أثر استراتيجيات تدريب إلكتروني مقترحة (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم

أ.م.د/ عبد الرحمن أحمد سالم سالم حميد
أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد
أستاذ مساعد بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد – جامعة القصيم

المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/EAEC.2020.18016.1007
المجلد الثامن - العدد الأول - يونيو 2020

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019
ISSN-Print: 2682-2598 ISSN-Online: 2682-2601

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري http://eaec.journals.ekb.eg
موقع الجمعية https://eaec-eg.com

العنوان البريدي: ص.ب 60 الأمين وروس 42311 بورسعيد – مصر

تاريخ الإرسال	2019-10-09 17:42:54
تاريخ المراجعة	2019-12-12 13:03:37
تاريخ القبول	2019-12-28 05:52:30
عرض المقال المنشور	المجلد 8، العدد 1 https://eaec.journals.ekb.eg/article_106823.html

CC BY NC ND

أثر استراتيجيات تدريب إلكتروني مقترحة (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم

إعداد

أ.م.د/ عبد الرحمن أحمد سالم سالم حميد

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

أستاذ مساعد بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد – جامعة القصيم

مستخلص:

استهدف البحث تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية بجامعة القصيم، من خلال تطوير استراتيجيات تدريب إلكتروني وفق نموذج مقترح قائم على الفصول الافتراضية. وتكونت عينة البحث من (45) متدربًا من الأساتذة المشاركين في مشروع تطوير المقررات في جامعة القصيم، وتم توزيع المتدربين في ثلاث مجموعات تجريبية. وكانت أدوات البحث: استطلاع رأي، واختبارا تحصيليًّا يهدف إلى قياس الجانب المعرفي للمهارات المستهدفة، وبطاقة ملاحظة أداء مهاري لقياس الجانب الأدائي، ومقياس اتجاه للتعرف إلى اتجاهات الأساتذة نحو بناء المقررات الإلكترونية بجامعة القصيم. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية فيما يتعلق بالاختبار التحصيلي، والأداء المهاري، والاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية، لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة. كما كشفت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية فيما يتعلق بالاختبار التحصيلي، والأداء المهاري، والاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية، لصالح التدريب الذاتي بالفيديو. كما أن النتائج تميل إلى التدريب باستخدام الفصول الافتراضية عند مقارنتها بالتدريب الذاتي بالفيديو. ويوصي الباحث بتوظيف الفصول الافتراضية في تدريب أعضاء هيئة التدريس. واستخدام مقاطع الفيديو التدريبية، وإرسالها للمتدربين قبل التدريب باستخدام الفصول الافتراضية، لما له من أثر في تنمية قدرات المتدربين قبل التدريب. وتعميم نتائج البحث على الطلاب، واستخدام الفصول الافتراضية، عند تعليمهم، ودمج الفصول الافتراضية بالمقررات في بيئة محتوى التعلم الإلكتروني. والتدرج في استخدام مقاطع الفيديو بحيث تكون الأولوية لاستخدام الفيديو التفاعلي، وفي حالة بطء النظام أو منصة التعلم الإلكتروني، يمكن استخدام الفيديو المسجل.

الكلمات المفتاحية:

استراتيجية تدريب إلكتروني، الفصول الافتراضية، التدريب الذاتي بالفيديو، الفصول الافتراضية المعكوسة، إنتاج المقررات الإلكترونية.

مقدمة البحث:

تُعد الفصول الافتراضية وسيلة فعالة ومتميزة للتعليم والتدريب وخاصة حالات البعد المكاني بين المحاضر والحضور، وما تتضمنه الفصول الافتراضية من ميزة تسجيل للجلسات التي تمت وإتاحة هذا التسجيل خلال ساعات معدودة لمن حضر أو حتى لمن تغيب عن الحضور، كما تُعَدُّ الفصول الافتراضية عبر نظام إدارة التعلم Blackboard الوسيلة المثالية والمعتمدة حاليا بجامعة القصيم؛ لتدريب عضوات هيئة التدريس من النساء وكذلك التدريس للطالبات حالة كون المحاضر من الرجال، كما أنها تستخدم مع الطلاب من الذكور والإناث في مقررات الإعداد العام "المتطلب الجامعي" والتي تم تحويلها بنمط التعلم الإلكتروني عن بعد، وكذلك في حالات الأعداد الكبيرة التي لا تكفيهم القاعات والمعامل، ولهذا فإن الفصول الافتراضية شائعة بشكل كبير بديلاً عن الفصل التقليدي في مجتمع عينة البحث، كما أن كل الجامعات السعودية ومعظم المؤسسات التعليمية ومنظمات المجتمع المدني تمتلك بيئة الفصول الافتراضية وتستخدمها بشكل كبير، وتُعَدُّ استراتيجية تقديم محتوى التعليم أو التدريب من أهم العناصر التي يجب مراعاتها عند التعامل مع الفصول الافتراضية.

وقد تناولت العديد من الدراسات والبحوث موضوع الفصول الافتراضية بصفة عامة، وصل عددها إلى (4011) دراسة، على قواعد البيانات العربية- على حد علم الباحث وحسب الحصر الذي أجراه- إلا أن عددًا قليلًا جدا هو من تناول مواضيع تختص بأعضاء هيئة التدريس بصفة خاصة وصل عددها إلى (15) دراسة على قواعد البيانات العربية- على حد علم الباحث وحسب الحصر الذي أجراه في صيف (2018) [1]، وندر وجود دراسات حول استراتيجية تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على الفصول الافتراضية لعلاج مشكلات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

وفيما يلي استعراض أهم الدراسات السابقة وترتيبها وفق التسلسل التاريخي بناء على تاريخ النشر، حيث تُوضح مدى التطور في موضوع متغيرات البحث من خلال مدة العشر سنوات الأخيرة، بحيث تم ترتيب الدراسات السابقة تصاعديا من الأقدم للأحدث كما يلي:

هدفت دراسة ابتسام القحطاني[2] (2010) إلى التعرف إلى واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز بمدينة جدة.

وهدفت دراسة كُلٌّ من على الشهري، ونرجس حمدي(2011) إلى استقصاء درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه، ودراسة أثر بعض المتغيرات الوظيفية مثل الخبرة والمؤهل العلمي في درجة الوعي واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام الفصول الافتراضية.

---

[1] تم إجراء الحصر للدراسات السابقة على بوابة المكتبة الرقمية السعودية https://sdl.edu.sa/SDLPortal/ar/Publishers.aspx.

[2] التزم الباحث بنظام توثيق APA في ضوء التعديلات الواردة في APA الإصدار الخامس والتي أقرتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس.

فيما هدف بحث منال مبارز(2012) إلى تحديد أفضلية أي من أدوات التعليم والتدريب، المتزامنة وغير المتزامنة بالفصول الافتراضية، أفضل في التدريب على مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية القائمة على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بجدة وتنمية اتجاهاتهم نحوها.

أما دراسة محمد سليمان (2014) فهدفت إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، والوعي المعلوماتي به، ومعرفة فاعليته في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني ووعيهم المعلوماتي، بينما هدفت دراسة السيد عبد المولى (2014) إلى قياس أثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس.

وهدفت دراسة كُلٌّ من شروق حسان، وأريج صلاح (2015) إلى الكشف عن واقع استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الخليل.

واتجهت دراسة حمد الرشيدي (2016) إلى التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل، والتعرف إلى الأساليب المقترحة التي تسهم في تلبية متطلبات احتياجات أعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard، بينما هدفت دراسة رباب البلاصي(2016) إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل نحو استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard.

وهدفت دراسة محمد جابر (2017) إلى بيان فاعلية اختلاف حجم المجموعات المتزامنة بالفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاتجاهات نحو التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس.

بينما هدفت دراسة عصام كمتور (2017) إلى التعرف إلى واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة السودان المفتوحة.

كما هدفت دراسة ريم فيصل (2018) لتقييم تجربة جامعة أم القرى في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني "البلاك بورد "Blackboard "من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

ويري الباحث من خلال مراجعة الدراسات السابقة أنه توجد ندرة في الدراسات العربية والأجنبية على حد سواء في مجال التدريب على بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بصفة عامة، وعلاقتها باستراتيجيات التدريب الإلكتروني القائمة على الفصول الافتراضية بصفة خاصة، كما أن بعض الدراسات التي تناولت موضوع نظم إدارة التعلم الإلكتروني لم تهتم بقياس أثره في التدريب بصفة عامة، أو التعرف إلى الاحتياجات التدريبية، ولكن معظم الدراسات تناولت موضوع اتجاهات أعضاء هيئة التدريس باستخدام استطلاع رأي فقط دون أي تطبيق عمل وهذا غير كافٍ بالنسبة للباحث.

والباحث من خلال دراسته الحالية يحاول أن يساعد في اقتراح استراتيجية تدريب إلكتروني قائمة على الفصول الافتراضية بشكل يساعد على اتخاذ القرار حول استخدامها عند التعامل مع أستاذ المقرر في التدريبات الإلكترونية في بيئة التعلم الإلكتروني.

وتم بناء الفصول الافتراضية المعكوسة للتدريب الإلكتروني في بيئة النظام التعليمي الإلكتروني باستخدام أداة الفصول الافتراضية بالرجوع إلى أهم نتائج نظريات التعلم والتعليم (David, 2016)، التي هي مجموعة من النظريات التي اهتمت بتفسير الظواهر في بيئة التعليم والتعلم بصفة عامة وبيئة التعليم والتعلم الإلكتروني بصفة خاصة. وفيما يلي عرض مختصر لتلك النظريات:

- النظريات المعرفية
- النظرية السلوكية
- النظريات البنائية والاجتماعية والموقفية

نظرية التعلم المعرفية:

تهتم النظريات المعرفية بشكل كبير بمصادر المعرفة واستراتيجيات التعلم، وتركز على العمليات المعرفية الداخلية، كالفهم والاستقبال وكذلك تجهيز المعلومات، كما تهتم أيضاً بالعمليات العقلية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفية (David, 2015).

يُعَدُّ التفاعل والتفكير بالنظريات المعرفية مدخلاً هاماً للتعلم، حيث يسمح للفرد بتحقيق تنمية الخبرة من خلال تطوير أفكاره وترتيبها، حيث إن المعرفة النظرية تقوم على تعلّم العلاقة بين الأفكار، والخبرات، والقدرات العقلية للسلوك. وترى النظريات المعرفية أن حدوث المعرفة يمر عبر استراتيجية متتابعة (الانتباه - التفسير - إعادة الصياغة - الاحتفاظ - الاسترجاع)

النظرية السلوكية:

النظرية السلوكية تعمل وفق مبدأ "الاستجابة التحفيزية". حيث إن السلوك يكون ناتجًا عن المحفزات الخارجية. ويمكن شرح السلوك دون الحاجة إلى التفكير في الحالات الذهنية الداخلية أو الوعي الذي تحدثت عنها النظرية المعرفية. وهناك بعض المفاهيم الهامة في النظرية مثل المثير، والاستجابة، والسلوك، والتعزيز والعقاب (David, 2007)، والتي يمكن تطبيقها في التدريب وبخاصة عند توظيف الفصول الافتراضية.

النظريات البنائية والاجتماعية والموقفية:

نظريات التعلم البنائية والاجتماعية والموقفية ترى أن التعلم وما يصاحبه من تدريب يكتسب عن طريق المنبع الخارجي (David, 2015)، وهناك بعض المفاهيم والمبادئ المرتبطة بتلك النظريات يمكن تطبيقها في بيئة التدريب وبخاصة عند توظيف الفصول الافتراضية وهي:

- استراتيجية مراسي التعلم Anchored Instruction
- نظرية التدريب المهني المعرفي Cognitive Apprenticeship theory
- النظرية الترابطية Connectivism theory

وهناك بعض المفاهيم والمبادئ المرتبطة بنظريات التعلم البنائية السابقة والمستمدة منها يمكن تطبيقها في بيئة التعلم الإلكتروني وبخاصة الفصول الافتراضية المتزامنة، ويمكن اختصارها كما يلي:

- مفهوم التكيف.
- مفهوم الاستيعاب والتلاؤم.
- مفهوم التنظيم.
- الخطأ شرط التعلم.
- التجربة.

التعليق العام على نظريات التعليم والتعلم:

ترتبط "النظرية المعرفية" بمصادر المعرفة واستراتيجيات التعلم المتبعة في التدريب، أما "النظرية السلوكية" فترتبط بالمحاولة والخطأ والتجربة أثناء التدريب، حيث إن السلوك يكون ناتجًا عن المحفزات الخارجية. وأما "النظريات البنائية والاجتماعية والموقفية" الحديثة فتؤكد أن المتدرب يبني معلوماته داخليًا متأثرا ببيئة الفصل الافتراضي أثناء التدريب، حيث يثق المتدرب في بيئة الفصول الافتراضية والمدرب كثيراً، ولكل متدرب طريقة وخصوصية في فهم المعلومة وليس بالضرورة أن تكون كما يريد المدرب. ويمكن الاستفادة من جوانب القوة في كل نظرية للتوصل إلى تصميم جيد للاستراتيجية المقترحة.

وقد وضع البحث لبيان فاعلية استراتيجية تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على الفصول الافتراضية لتنمية المهارات في تدريب" بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها " محور تطبيق هذا البحث، وبالتحديد في عدة مهارات، مرتبطة بموضوع التدريب حسب الخطة التدريبية لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم، وهي:

- أولاً مهارات أساسية:
  - الدخول إلى نظام إدارة التعلم Blackboard
  - التعامل مع مكونات الشاشة الرئيسية لنظام البلاك بورد.
- ثانياً مهارات متقدمة - مهارات بناء المحتوى الإلكتروني بالمقرر على نظام البلاك بورد:
  - بناء عنصر كمكون من مكونات المحتوى.
  - إضافة ملف كمكون من مكونات المحتوى.
  - إضافة صورة إلى المحتوى.
  - إضافة صوت إلى المحتوى.
  - إضافة ملف فيديو إلى المحتوى.
  - إضافة ارتباط ويب كمكون محتوى.
  - إنشاء مجلد محتوى.
  - مهارة إنشاء واجب.
  - إنشاء إعلان خاص بالمقرر.

كما يهتم البحث بقياس الاتجاه نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في بناء هذه المقررات بجامعة القصيم من خلال مقياس أعد خصيصا لذلك في عمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم.

وتظهر العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في هذا البحث من خلال التصميم التجريبي للبحث، إلا أنه يمكن القول بأن المتغيرات المستقلة ذات بعد واحد؛ وهي:

- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- التدريب الذاتي بالفيديو.
- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة.

وتم إجراء المعالجات على المجموعات التجريبية وبيان أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة الخاصة بتنمية:

- التحصيل
- الأداء المهاري
- اتجاهات أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني بجامعة القصيم واستعدادهم.

من خلال تدريب "بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ".

مشكلة البحث:

تظهر مشكلة البحث في تحديد استراتيجية التدريب الإلكتروني المناسبة، والأكثر أثراً في تنمية التحصيل ومهارات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها في جامعة القصيم.

مبررات مشكلة البحث ومصادرها:

ظهرت مشكلة البحث وتبلورت لدى الباحث من خلال النقاط الآتية:

أولاً ـ من خلال عمل الباحث مديراً لوحدة تطوير المقررات بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

لاحظ الباحث من خلال عمله أن هناك حاجة لدراسة تأثير استراتيجيات التدريب الإلكتروني المقترحة والقائمة على الفصول الافتراضية لتنمية مهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها والاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم، وهي استراتيجيات لم يتم بحث الفروق فيما بينها من قبل.

كما لاحظ الباحث وجود خطة تدريبية لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها على المستوى الأساسي في كل فصل دراسي لكل من أعضاء هيئة التدريس، كما اعتمدت الجامعة مشروع بناء وتدريس المقررات ليكون ملزمًا لجميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم.

كما أنه تظهر الحاجة لتوظيف كافة إمكانيات التدريب من خلال الفصول الافتراضية، ومن خلال مقابلاته مع أعضاء هيئة التدريس، أثناء التدريبات المنعقدة بعمادة التعلم الإلكتروني،

وجد الباحث أن الاهتمام الرئيسي كان منصبا على التدريب التقليدي بمعامل عمادة التعلم الإلكتروني شطري الرجال والنساء، مع توظيف نمط إلكتروني للتدريب يستخدم عبر إتاحة جلسة للتدريب، عبر الفصول الافتراضية ويكون دور المتدربين الاستماع للمدرب فقط، أثناء التدريب ودون تفاعل حقيقي مع المدرب أو استجابات.

كما لاحظ الباحث أن الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس بعد التدريب التقليدي لا تسعفهم لإتمام المقررات الإلكترونية منها وقت التدريب، وغيرها من العوامل التي تؤثر في جهود أعضاء هيئة التدريس أثناء التدريب. مما أظهر أهمية البحث في علاج مشكلات الأساتذة عند إنتاج المقررات الإلكترونية.

ثانياً ـ البحث في الأدبيات والنظريات التربوية

وجد الباحث أنه ليست هناك نظرية تعلم واحدة يمكن الاعتماد عليها بشكل كامل عند تفسير نتائج البحوث المتعلقة بالتدريب من خلال الفصول الافتراضية.

حيث إن النظريات السلوكية تتعامل مع السلوك الظاهري وتعزيزه، في حين يهتم أصحاب النظرية المعرفية بالعمليات العقلية التي ينتج عنها سلوك المتدرب، وتقوم النظرية البنائية على أن المعرفة تُبْنَى عن طريق المتدرب نفسه. وتشجع النظرية الاتصالية على بناء الخبرات والتفاعل الاجتماعي من خلال بيئة التدريب المقترحة عبر الفصول الافتراضية؛ وهكذا فإن كل النظريات مكملة بعضها لبعض، ويمكن الاستفادة من جوانب القوة في كل نظرية للتوصل إلى تصميم جيد لاستراتيجية التدريب الإلكتروني المقترحة، وتفسير النتائج في ضوء هذه النظريات التربوية بشكل ييسر استخدامها فيما بعد في البحوث والدراسات الأخرى المرتبطة بالتعلم الإلكتروني.

ثالثاً ـ مراجعة الدراسات والبحوث السابقة

استنادًا إلى نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث والتي تم سردها من خلال المقدمة السابقة للبحث، وجد الباحث أن معظم البحوث والدراسات الخاصة باستراتيجيات التدريب الإلكتروني المقترحة وبخاصة القائمة منها على استخدام الفصول الافتراضية لتدريب أعضاء هيئة التدريس- غير كافية.

ووجد الباحث أن البحوث التي اهتمت بتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في تطوير أو "بناء وتدريس" المقررات الإلكترونية غير كافية، وذلك على حد علم الباحث، وإن اهتمت بعض البحوث بالأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس فقد تناولت تلك الدراسات المهارات الأساسية لاستخدام نظام إدارة التعلم ومعظمها كان يتناول نظام إدارة التعلم Blackboard وهي لم تتناول المهارات الأساسية في بناء المقررات الإلكترونية نفسها حسب المحتوى في هذه الدراسة.

كما اهتم الباحث أيضاً بمراجعة البحوث والدراسات التي اهتمت بالاتجاه نحو التعلم الإلكتروني، فمعظم البحوث ركزت على اتجاهات الطلبة، وما تم منها على أعضاء هيئة التدريس كان قليلًا جدا، وتناول الاتجاه نحو استخدام نظام إدارة التعلم بصفة عامة وليس بناء المقررات الإلكترونية نفسها.

رابعاً ـ الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث

هدفت الدراسة الاستطلاعية للتأكد من أن هناك مشكلة تستحق الدراسة، أو أن نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية تؤخذ كمبرر لإجراء هذه الدراسة.

كانت عدم قناعة بعض الأساتذة من جدوى التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم وحالة القلق منه، هي الدافع الرئيسي لدى الباحث لتقنين هذه القناعة من خلال استطلاع رأي بعض المتدربين من الأساتذة وعددهم (39) متدربًا، حيث درب الباحث مئات الأساتذة خلال استعداداتهم نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

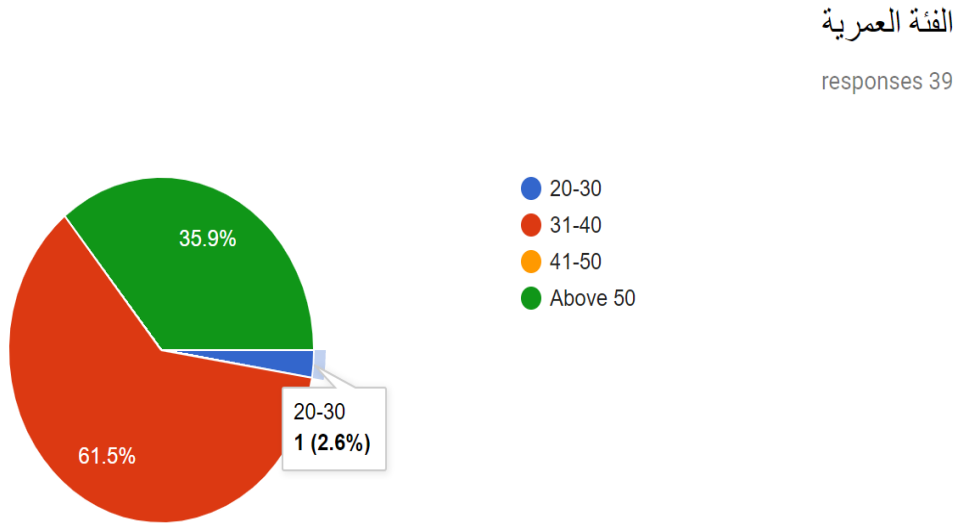
وقت تمت هذه الدراسة في المقر الرئيسي لجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية، الأساتذة المشاركون في مشروع تطوير المقررات، خلال الأعوام الدراسية (2016-2017) و(2017-2018).

وكان استطلاع الرأي الذي أجراه الباحث للمتدربين من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني BlackBoard مكونًا من عدد من الأسئلة، وتركزت معظم إجابات المتدربين من أفراد العينة كما يلي:

الجزء الأول ـ معلومات عامة:

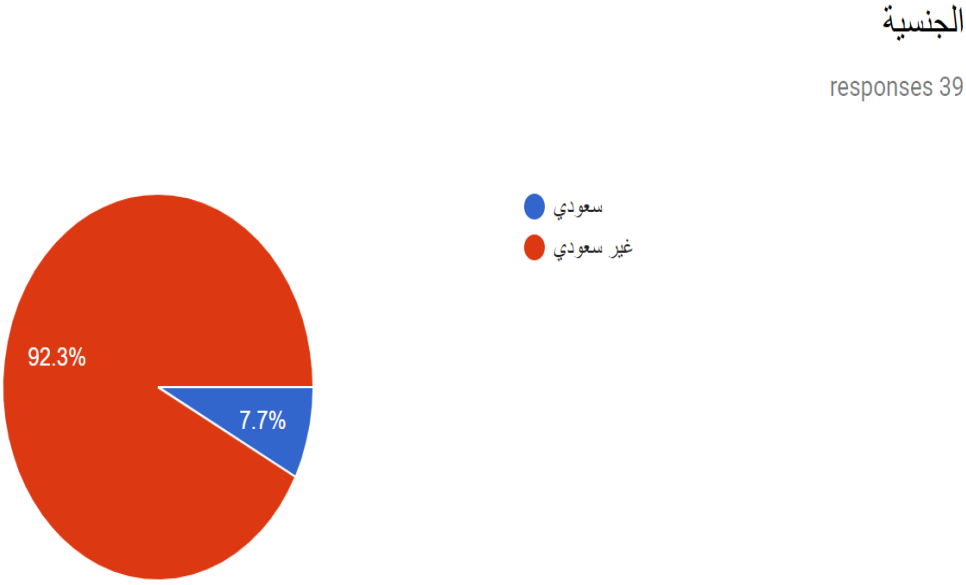
شكل (1) المستوى التعليمي لأفراد العينة

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 95 % تقريبا من أفراد العينة حاصلون على الدكتوراه، وجميعهم تخطي مرحلة الدراسات العليا الأولية، وأن ما نسبته 5 % تقريبا حاصلون على الماجستير.



شكل (2) الفئة العمرية لأفراد العينة

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن غالبية أفراد العينة في الفئة العمرية من 31 إلى 40 سنة، ويليها الفئة من 50 سنة فما فوق.

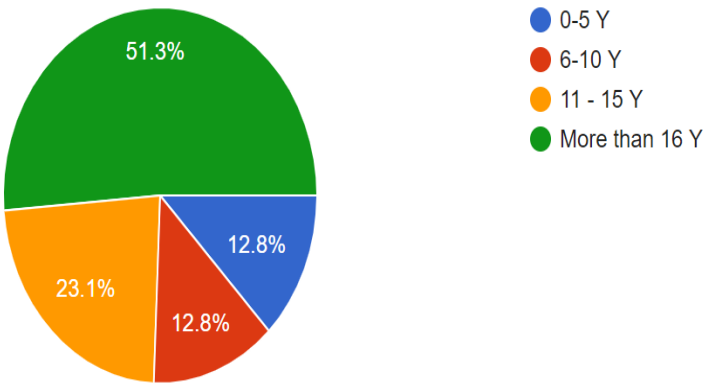


شكل (3) جنسية أفراد العينة

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 92 % أفراد العينة من غير السعوديين، وأن غالبيتهم من المصريين العاملين بجامعة القصيم.

خبرة التعليم

responses 39

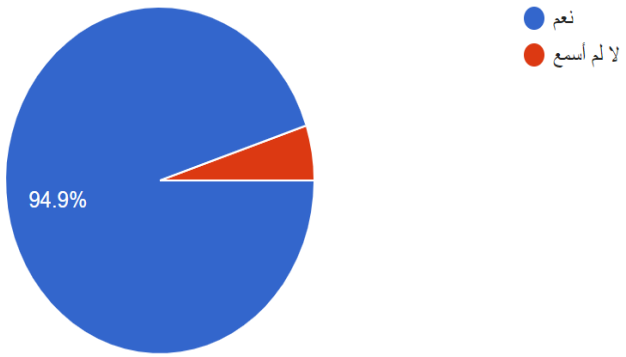


شكل (4) عدد سنوات خبرة أفراد العينة

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن أكثر من نصف المشاركين لديهم خبرة أكثر من 16 عامًا في التدريس.

هل سمعت عن التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم من قبل؟

responses 39



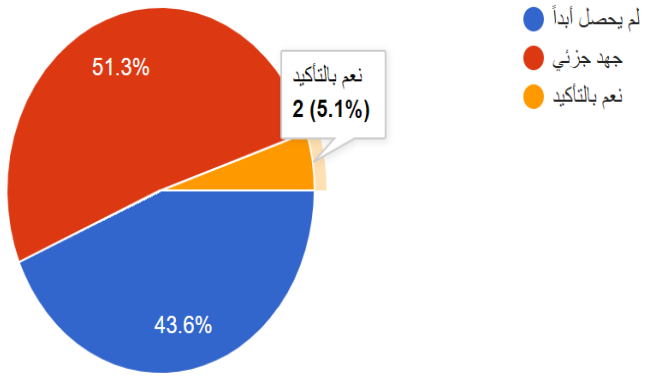
شكل (5) النتائج حول العلم بوجود التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن غالبية المشاركين فيما يصل إلى 95 % عندهم علم بوجود التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم.

الجزء الثاني ـ أسئلة مرتبطة ببناء وتدريس المقررات في بيئة التعلم الإلكتروني:

قمت بتطوير مقررات إلكترونية من قبل بنجاح

responses 39

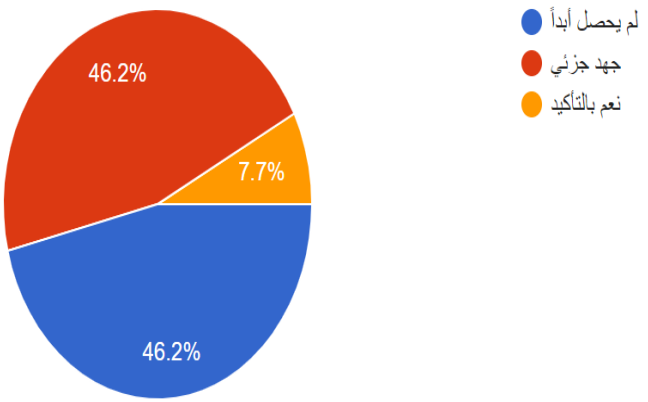


شكل (6) النتائج حول هل قمت بتطوير مقرر إلكتروني في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 50 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بجهد جزئي في تطوير المقررات مثل رفع ملف للطلاب أو استخدام المنتديات النقاشية أو طلب رفع واجبات من الطلاب، أما من قام منهم بالمحاولة والسعي نحو إنتاج مقرر كامل لا يتجاوز 5 %.

قمت بتدريس مقررات إلكترونية من قبل

responses 39



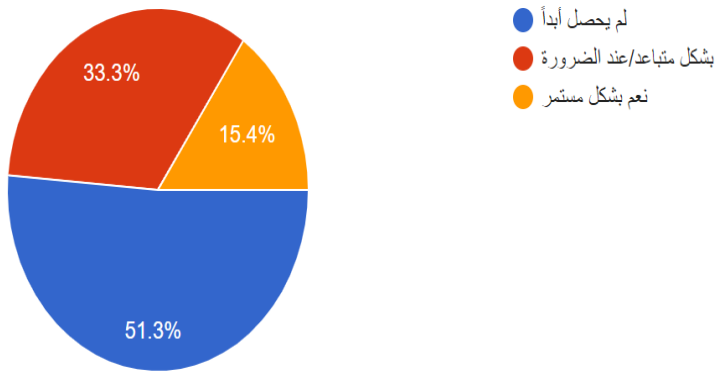
شكل (7) النتائج حول هل قمت بتدريس مقرر إلكتروني في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 46 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بجهد جزئي في تدريس المقررات واستخدام نظام إدارة التعلم، مثل طرح الواجبات والمناقشات على الطلاب،

أما من قام منهم بالمحاولة والسعي نحو تدريس المقررات واستخدام نظام إدارة التعلم لا يتجاوز 8 %.

قمت باستخدام نظام إدارة التعلم هنا بجامعة القصيم

responses 39

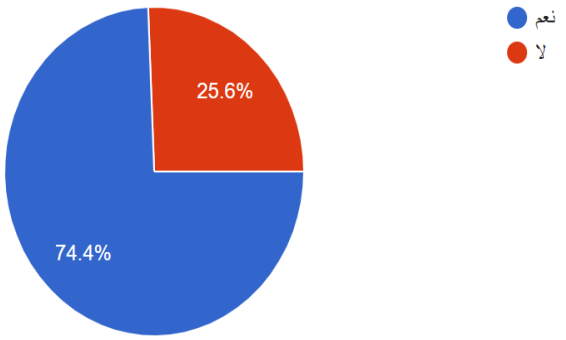


شكل (8) النتائج حول هل قمت باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 33 % تقريبا من أفراد العينة قاموا على فترات متباعدة بتشغيل نظام إدارة التعلم، أما من لم يستخدم نظام إدارة التعلم تجاوز 50 %، ومن يستخدم ويشغل نظام إدارة التعلم بشكل مستمر تجاوز نسبة 15 %.

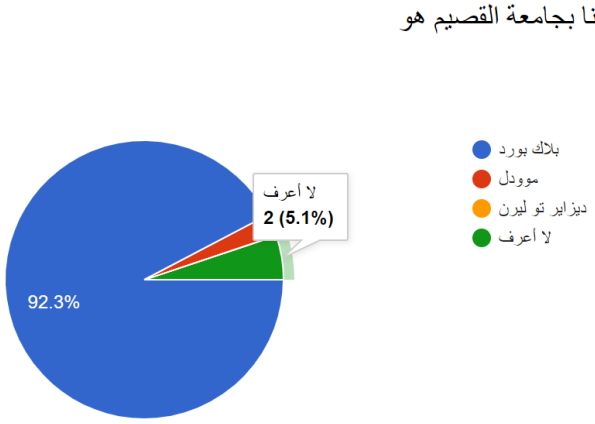
تلقيت سابقاً تدريباً متعلقاً بالتعلم الإلكتروني هنا بجامعة القصيم

responses 39



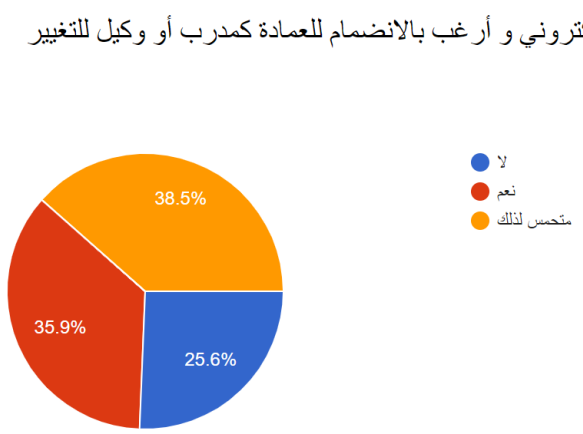
شكل (9) النتائج حول هل قمت بالتدريب على نظام إدارة التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 75 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بالتدريب، أما من يحضر تدريبات سابقة تجاوز 25 % من أفراد العينة.



شكل (10) النتائج حول معرفة نوع نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم في جامعة القصيم

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 92 % تقريبا من أفراد العينة يدركون أن النظام المستخدم هو نظام إدارة التعلم BlackBoard.



شكل (11) النتائج حول الاستعداد للانضمام لفريق عمادة التعلم الإلكتروني كوكيل للتغيير

يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 39 % تقريبا من أفراد العينة متحمسون بشكل كبير للانضمام لفريق عمادة التعلم الإلكتروني كوكيل للتغيير، وأن 36 % تقريبا من أفراد العينة يرغبون بشكل كبير في الانضمام لفريق عمادة التعلم الإلكتروني كوكيل للتغيير.

الجزء الثالث - الأسئلة غير المهيكلة/المفتوحة:

1 - برأيك، ماذا يجب أن يكون دور عمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم؟ (تم الحصول على 16 استجابة وتم تلخيصها فيما يلي منها)

- التدريب المكثف.
- تصميم وتطوير المقررات الإلكترونية.
- تقديم الدعم الفني.

2 - برأيك، ما الأمور الرئيسية التي يجب أن تركز عليها عمادة التعلم الإلكتروني؟ (تم الحصول على 14 استجابة وتم تلخيصها فيما يلي منها)

- التدريب المتواصل لأعضاء هيئة التدريس.
- إنتاج المقررات الإلكترونية.
- تقديم الدعم الفني بشكل متواصل.

3 - بعد أربع سنوات من الآن، كيف تتخيل التعلم الإلكتروني في الجامعة (كيف تريده أن يكون)؟ (تم الحصول على 13 استجابة وتم تلخيصها فيما يلي منها)

- أن يختفي التعامل الورقي تماما ويصبح التعليم إلكترونيًّا.
- أن يكون حضور الطالب إلى الكلية في أضيق الحدود.

4 - برأيك، ما أهم العوائق في طريق تفعيل التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم في الوقت الحالي؟ (تم الحصول على 12 استجابة وتم تلخيصها فيما يلي منها)

- عدم اقتناع بعض الأساتذة.
- قلة الخبرة في الحاسب.
- كثرة المقررات والأعباء التدريسية على عضو هيئة التدريس.
- قلة الدافع للطلاب وبعض أعضاء هيئة التدريس.
- ضعف الإنترنت.
- عدم وجود حافز إضافي لتطبيق التعلم الإلكتروني.
- ضعف الإنترنت في بعض المناطق البعيدة.

5 - اقتراحات وملاحظات (تم الحصول على 6 استجابات وتم تلخيصها فيما يلي)

- زيادة عدد ساعات التدريب حتى يتمكن المتدرب من عملية التدريب.

التعليق العام على استطلاع الرأي:

من خلال تحليل إجابات المتدربين على الأسئلة السابقة، يلاحظ الباحث أن غالبية أفراد العينة من الأساتذة المساعدين، كما أن 95 % من أفراد العينة حاصلون على الدكتوراه، وأغلبهم من الفئة العمرية من 31 إلى 50، كما أن 92 % أفراد العينة من غير السعوديين، وأكثر من نصف المشاركين في العينة لديهم خبرة أكثر من 16 عامًا في التدريس. ويلاحظ أيضاً أن غالبية المشاركين عندهم علم بوجود التعلم الإلكتروني في جامعة القصيم. و 50 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بجهد جزئي في تطوير المقررات، كما أن 46 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بجهد جزئي في تدريس المقررات، وأن 50 % من المشاركين لم يقم بتشغيل نظام إدارة التعلم.

كما أن 75 % تقريبا من أفراد العينة قاموا بالتدريب في عمادة التعلم الإلكتروني، كما يلاحظ من نسب إجابة السؤال السابق أن 92 % تقريبا من أفراد العينة يدركون أن النظام المستخدم هو نظام إدارة التعلم BlackBoard. كما أن 76 % تقريبا من أفراد العينة يرغبون في الانضمام لفريق عمادة التعلم الإلكتروني كوكيل للتغيير.

أسئلة البحث:

يسعى البحث للإجابة عن الأسئلة التالية:

أولاً أسئلة التحصيل:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية في تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على الفيديو التفاعلي على تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

ثانياً أسئلة الأداء المهاري:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية في تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة في تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

ثالثاً أسئلة الاتجاهات:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟
- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. الكشف عن أثر كل استراتيجية من الاستراتيجيات التدريبية المقترحة في بيئة التعلم الإلكتروني (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) في التحصيل لدى أعضاء هيئة التدريس في إنتاج المقررات الإلكترونية.
2. الكشف عن أثر كل استراتيجية من الاستراتيجيات التدريبية المقترحة في بيئة التعلم الإلكتروني (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) في تنمية الأداء المهاري لدى أعضاء هيئة التدريس في إنتاج المقررات الإلكترونية.

3. الكشف عن أثر كل استراتيجية من الاستراتيجيات التدريبية المقترحة في بيئة التعلم الإلكتروني (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) في الاتجاهات لدى أعضاء هيئة التدريس في إنتاج المقررات الإلكترونية.

أهمية البحث:

يمكن أن يسهم هذا البحث ونتائجه في الآتي: -

1. تحفيز الأساتذة نحو استخدام نظام إدارة التعلم عند تطوير المقررات الإلكترونية.
2. تحفيز الأساتذة نحو استخدام نظام إدارة التعلم عند تدريس مقرراتهم.
3. توظيف الاستراتيجيات التدريبية المقترحة في بيئة التعلم الإلكتروني (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) لتحسين شكل التدريب الإلكتروني.
4. اقتراح استراتيجية تدريب مقترحة لأعضاء هيئة التدريس لتوظيفها في التدريب والتعليم من بعد.

منهج البحث:

استخدم الباحث منهجين من مناهج البحث، هما المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج المستخدم في الإطار النظري لوصف الظاهرة محل الدراسة وإلقاء الضوء على مختلف جوانبها وجمع البيانات الالزامية عنها، والمنهج التجريبي وهو المنهج المستخدم لمعرفة أثر المتغير المستقل في المتغيرات التابعة عند تطبيق أدوات المعالجة التجريبية للكشف عن أثر الاستراتيجيات التدريبية في البحث وفق نموذج مقترح للتصميم التعليمي.

عينة البحث:

يقتصر تطبيق هذا البحث على أساتذة مشروع تطوير المقررات بجامعة القصيم. ولقد تم اختيار العينة من الأساتذة المشاركين في مشروع تطوير المقررات، خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (1438-1439هـ) الموافق (2016-2017 م)، والفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (1439-1440هـ) الموافق (2017-2018 م).

حدود البحث:

حدود خاصة باستراتيجيات التدريب المقترحة:

تم بناء ثلاث استراتيجيات للتدريب عن بعد باستخدام نموذج مقترح من إعداد الباحث. وتلك الاستراتيجيات هي:

- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- التدريب الذاتي بالفيديو.
- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة.

حدود خاصة بالمحتوى التعليمي:

سيقتصر المحتوى التدريبي المستخدم في الاستراتيجيات التدريبية المقترحة، والمقدمة للأساتذة، على محتوى تدريب بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، وهو تدريب معتمد في عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم.

فروض البحث:

أولاً الفرض الخاص بالتحصيل:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لنمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية- التدريب الذاتي بالفيديو– الفصول الافتراضية المعكوسة) لصالح (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

ثانياً الفرض الخاص بالأداء المهاري:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

ثالثاً الفرض الخاص بالاتجاه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

أدوات البحث:

أعد الباحث مجموعة من الأدوات، حيث يتطلب تحقيق أهداف البحث استخدام الأدوات التالية:

- استطلاع رأي يهدف إلى التعرف إلى رأي الأساتذة نحو مشروع التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم، لمساعدة الباحث لإنتاج استراتيجية تدريبية تلبي احتياجات الأساتذة.
- اختبار تحصيلي من إعداد الباحث يهدف إلى قياس الجانب المعرفي للمهارات المستهدفة وتم إعداده إلكترونيا.
- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من إعداد الباحث تهدف إلى قياس الجانب العملي للمهارات المستهدفة.
- مقياس اتجاه يهدف إلى الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم.

التصميم التجريبي:

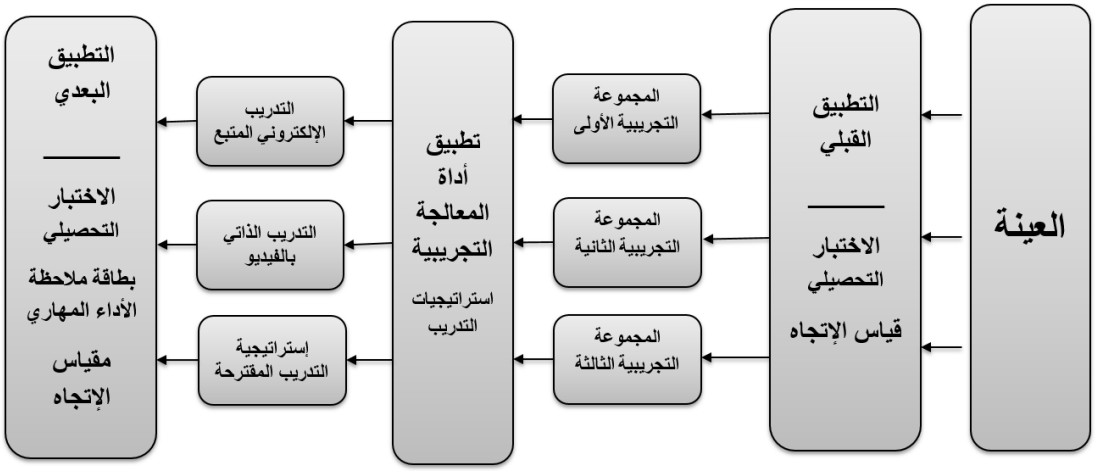
ويعرض الجدول التالي العلاقة والتداخل بين المتغيرات المستقلة في البحث ويعرض العلاقات بكل المعالجات التجريبية في البحث.

جدول (1) تداخل المتغيرات المستقلة والتابعة بين مجموعات البحث

	استراتيجية التدريب		
	الفصول الافتراضية	التدريب الذاتي بالفيديو	الفصول الافتراضية المعكوسة
التحصيل الأداء المهاري الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة

المجموعات:

- المعالجة التجريبية الأولى: وفيها يُقدم التدريب وجهًا لوجه، وفق الاستراتيجية التقليدية المتبعة في التدريب بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم عبر الفصول الافتراضية.
- المعالجة التجريبية الثانية: وفيها يُقدم التدريب مسجلاً عن طريق الفيديو التدريبي للمهارات المطلوبة، ويتقدم فيها المتدرب ذاتياً.
- المعالجة التجريبية الثالثة: وفيها يُقدم التدريب عبر الفصول الافتراضية وفق الاستراتيجية المتبعة في التدريب عن بعد بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم بالاضافة إلى تحميل الفيديو الذي تم تسجيله للجلسة ويشمل تسجيل للمهارات قبل بدء التدريب ويُقدم التدريب التفاعلي مسجلاً بعد إتمام التدريب.



شكل (12) التصميم التجريبي للبحث (امتداد تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي البعدي)

متغيرات البحث:

المتغير المستقل:

- الاستراتيجية التدريبية الإلكترونية المتبعة.
- الاستراتيجية التدريبية الذاتية القائمة على الفيديو المسجل.
- الاستراتيجية التدريبية المقترحة.

المتغيرات التابعة:

- التحصيل المعرفي في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.
- الأداء المهاري في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.
- الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

الأسلوب الإحصائي:

نظرا لأن عدد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بمشروع تطوير المقررات لكل مجموعة وصل إلى (15) فردًا فقط، استخدام الباحث:

- اختبار كروسكال– والاس "Kruskal-Wallis Test" لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة (تحليل التباين في حالة العينات المستقلة) ويتوقف الاختبار إذا كانت النتائج غير دالة.

وفى حالة كانت قيمة كاي سكوير في اختبار كروسكال – والاس دالة إحصائية أي أقل من (0.05)، واستخدام:

- اختبار مان – وتني "Mann Whitney Test" لاختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين في حالة العينات المستقلة، وهو الاختبار البديل لاختبار فرضية الفرق بين متوسطين مجتمعين مستقلين في حالة البيانات التي تتبع التوزيع الطبيعي.

وتم تطبيق اختبار كروسكال– والاس، واختبار مان– وتني لاستخراج نتيجة كل من التحصيل والأداء المهاري والتعرف إلى اتجاهات الأساتذة نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ولحساب الفروق بين المجموعات حسب الفروض.

مصطلحات البحث:

استراتيجية تدريب إلكتروني:

ويعرف الباحث استراتيجية التدريب الإلكتروني إجرائياً، بأنها خطة شاملة في مجال تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس وضعت للنهوض بمستواهم فيما يتعلق بتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

ويحدد الباحث استراتيجية التدريب الإلكتروني بأنها تصميم إلكتروني يقدم بواسطة المدرب عبر الفصول الافتراضية لتحقيق الأهداف الخاصة بالتدريب عن بعد، مثل التدريب على مهارات جديدة في بناء وتدريس المقررات أو تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والموظفين على التغييرات التي تطرأ على سياسات المؤسسة التعليمية.

الفصول الافتراضية (المفرد: فصل افتراضي):

ويعرف الباحث الفصل الافتراضي إجرائياً بأنه فصل دراسي أو غرفة اجتماعات عبر الإنترنت، حيث يتيح للمتدربين التواصل بعضهم مع بعض، ومشاركة سطح المكتب للكمبيوتر والعروض التقديمية والملفات، والتفاعل بين المشاركين، مع إمكانية تسجيل الجلسات التدريبية وتحميلها فيما بعد لمراجعتها.

وتُعد الفصول الافتراضية، بيئة تدريبية عبر الإنترنت تسمح بالتفاعل المباشر بين المدرب والمتدربين أثناء مشاركتهم في أنشطة تدريب بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

التدريب الذاتي بالفيديو:

ويعرف الباحث التدريب الذاتي بالفيديو إجرائياً بأنه الاستراتيجية التدريبية الإلكترونية التي تعتمد على تنفيذ العملية التدريبية من خلال المتدربين من أعضاء هيئة التدريس أنفسهم وبالاستعانة بالفيديو التدريبي الذي تم تقديمه لهم.

الفصول الافتراضية المعكوسة:

ويعرف الباحث الفصول الافتراضية المعكوسة إجرائياً، بأنها فصل دراسي أو غرفة اجتماعات عبر الإنترنت، تسمح للمدرب بإعداد المحتوى التدريبي من خلال مقاطع الفيديو، والملفات الصوتية، والرسوم المعلوماتية، وغيرها من وسائط المحتوى التدريبي، ليطلع عليها المتدربون قبل موعد التدريب، في حين يخصص وقت التدريب في حل الأنشطة والتدريبات وتقديم التغذية الراجعة.

بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها:

ويعرف الباحث "بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها" إجرائياً بأنه مشروع من مشروعات التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم، وفيه يقوم عضو هيئة التدريس بإنتاج المقرر الإلكتروني بنفسه بعد تلقيه التدريب المخطط له في عمادة التعلم الإلكتروني، من خلال تمكنه من

عدد محدد من المهارات، ويكون استخدام هذا المقرر بشكل إثرائي أثناء تدريس المقرر بشكل كامل داخل قاعات الدراسة التقليدية بالجامعة.

مهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها:

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها قدرة عضو هيئة التدريس على الأداء المهاري والتعلم الجيد لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها وقتما يريد، والأداء في البحث هو نشاط صادر من عضو هيئة التدريس، ويتم تطويره من خلال ممارسته، ويتم تعزيز أداء عضو هيئة التدريس في بيئة الفصول الافتراضية وفق استراتيجية التدريب الإلكتروني المقترحة.

الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها:

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه تكوين نفسي تجاه بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، قابل للتغيير والتشكيل في عقل عضو هيئة التدريس أو عاطفته، ويمكن تفسيره حسب معطيات البيئة المحيطة بعضو هيئة التدريس، حيث يتمايز كل عضو هيئة تدريس عن الآخر في هذا التكوين؛ نتيجة الخبرات المختلفة التي يكتسبها حول موضوع معين، وهذا التكوين يكون تجاه موضوع ما - بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها - سواء بالإيجاب أو السلب.

الإطار النظري للبحث

استراتيجيات التدريب الإلكتروني المقترحة:

يُعَدُّ انتقاء الوسيط المناسب لعرض الفيديو حسب حدود الموقف التعليمي أو التدريبي، سواء كان عبر الفصول الافتراضية التفاعلية مثل Blackboard Collaborate Ultra أو بث الفيديو عبر مواقع متخصصة مثل Youtube، أحد العناصر المستخدمة في تصميم الاستراتيجيات التدريبية باستخدام الفيديو، وذلك لأن ملفات الفيديو يمكنها أن تقدم بيئة تربوية موجهة لأغراض التدريب والتعليم مثل ما يحدث في الفصول الافتراضية Virtual Classroom.

وتأتي أهمية الفيديو التدريبي، في أنه يتم تلقي التدريب عن طريق الحواس، حيث يستشهد عالم النفس التربوي "جيروم برونر" Jerome Bruner بدراسات تظهر أن الأشخاص يتذكرون عشرة بالمئة فقط مما يسمعونه، وثلاثون بالمئة مما يقرؤونه، وحوالي 80 بالمئة مما يرونه ويفعلونه (Lester, 2006).

ويحدد أحمد الحصري (د.ت) استخدام الفيديو في التعليم الفردي، والتعليم الجماعي، حيث يستخدم الفيديو في التعليم الفردي كما في استراتيجية التدريب الذاتي بالفيديو والمقترحة بالبحث، وكذلك في التعليم الجماعي من خلال الفصول الافتراضية كما باستراتيجية التدريب باستخدام الفصول الافتراضية المقترحة بالبحث. ويتاح للمعلم الاختيار لكُلٍّ من الوقت المناسب للتعلم ومكان التعلم، وتتضمن ملفات الفيديو التدريبي جميع الوسائط التدريبية من نص وصوت وصورة وحركة، حيث إن الفيديو التدريبي وسيلة متعددة الجوانب.

وتُعَدُّ مشاهد الفيديو التعليمية أو التدريبية من بين الوسائل التدريبية التي يمكن أن تجمع بين الصوت والصورة والحركة، وبالإضافة إلى ذلك فإن مشاهد الفيديو لها القدرة على جذب اهتمام المتدربين وتهيئة كثير من الخبرات التي يصعب توفيرها بسهولة، وقد أجريت كثير من الدراسات حول استخدام الأفلام في التعليم، وقد بينت هذه الدراسات والبحوث أهمية الأفلام ومشاهد الفيديو في العملية التعليمية عامة، والتدريب خاصة (أحمد الحصري، د.ت).

فالاستخدام المتلاحق للفيديو في التدريب بصفة عامة، وفي التدريب الإلكتروني عن بعد بصفة خاصة، يُعَدُّ من أهم المستحدثات الحالية في العملية التعليمية. والفيديو هو نظام لتسجيل المعلومات وتحويلها إلى إشارات يمكن عرضها بشكل مباشر كما الفصول الافتراضية، أو مسجلة بعد انتهاء الفصل الافتراضي (نبيل جاد، 2001)، وذلك باستخدام شبكة الإنترنت ومواقع بث الفيديو، مثل Youtube.

ويري "بيكي فريمان" و"سيمون تشابمان" (2007) أن مشاركة الفيديو سهلت على المتدربين، حيث يرسل ملف فيديو في مهارة محددة ليشاهده جميع المتدربين في دقائق معدودة، كما أن الانتشار الواسع لموقع الفيديو يوتيوب، قد حول مشاركة ملفات الفيديو إلى أحد أهم الجوانب في ثقافة التدريب من بعد، إضافة إلى وظيفة موقع يوتيوب الرئيسية في أنه مستضيف لملفات الفيديو (Becky Freeman & Simon Chapman, 2007).

ويتفق كُلٌّ من مصطفي عبدالسميع (2004)، ومحمد عطية ((ب)، 2003) في تحديد عدة أساليب أو نظم لبث الفيديو التدريبي، وهي:

1. نظام الدائرة التلفزيونية المغلقة.
2. نظام التلفزيون الخطي "السلكي".
3. نظام البث عن طريق الموجات المتناهية الصغر"القصيرة".
4. نظام البث المفتوح.
5. نظام البث من خلال الأقمار الصناعية والشبكات الفضائية.
6. نظام الفيديو النقال.
7. نظام مؤتمرات الفيديو.

ويتفق كُلٌّ من تيري أندرسون وآخرون (2006) ونبيل جاد (2001) في أهمية البث المباشر عبر الويب webcast وهو يعني البث والإذاعة عن طريق الويب للصوت أو للصور الحية، وهو تطوير لمصطلح "broadcast" الذي فرضه ظهور الويب، وهو يبث مباشر في اتجاه واحد من موقع الويب إلى المشاهدين.

وفي الوقت الحالي فإنه يمكن عرض الصور الحية في الفيديو على شاشات الكمبيوتر ودمجها ضمن برمجيات الوسائط المتعددة، إلا أنه يلاحظ أن عرض مشاهد الفيديو يتطلب تقنيات وأجهزة حديثة، لتحقيق انسيابية في عرض تلك المشاهد، وعليه فإن غالبية التطبيقات الحديثة تعمل على ضغط لقطات الفيديو بدون التأثير على جودة عرضها (نبيل جاد، 2001، ص 140-141).

ويتفق كُلٌّ من الغريب زاهر (2000) ومصطفى عبدالسميع (2004) وتيري أندرسون (2006) على أنه كما الفصول الافتراضية، تكون مؤتمرات الفيديو، التي هي عبارة عن اتصال مرئي، أو مسموع، أو مرئي مسموع، بين عدد من الأشخاص يُوجَدون في أماكن متباعدة، ويتم من خلالها تبادل الأفكار والخبرات، في جو تفاعلي.

إلا أن الباحث في هذا البحث، ووفق المستحدثات التكنولوجية المتغيرة، يمكن أن يختصر أساليب الفيديو التدريبي عبر الويب، فيما يلي:

1. الفصول الافتراضية.
2. التدريب الذاتي بالفيديو.
3. الفصول الافتراضية المعكوسة.

الفصول الافتراضية:

ترتبط الفصول الافتراضية بعناصر المقررات الدراسية، والواجبات المنزلية، والاختبارات، والمهام التي يتم استخدامها عادةً في التعلم الذاتي (غير المتزامن). ومع ذلك، فإن جميع هذه الأنشطة خارج نطاق الفصل الدراسي. لهذا السبب يجب أن يكون تعريف الفصل الدراسي الافتراضي مرتبطًا بالتعلم المتزامن عبر الإنترنت، والذي يحدث في الوقت الفعلي ويزود المشاركين بتجربة قريبة جدًا من التدريس التقليدي وجهاً لوجه.

ويتبنى الباحث من خلال بحثه مصطلح الفصول الافتراضية Virtual Classroom. ويدمج بين الفصول الافتراضية ومؤتمرات الفيديو التفاعلي في تصنيف واحد من حيث التطبيقات المستخدمة، فكُلٌّ منهما يستخدم نفس النظم التكنولوجية، باختلاف التوظيف. ويتبنى الباحث من خلال بحثه مصطلح الفصول الافتراضية Virtual Classroom.

وتوظف الفصول الافتراضية ضمن بيئة التعليم الإلكتروني، حيث تساهم في توفير فرص للتعليم والتدريب عن بعد، بدون تقيد بالحدود الجغرافية، حيث تحقيق تدريب إلكتروني منتشر وفعال، ومن أهم تطبيقات الفصول الافتراضية ومؤتمرات الفيديو، blackboard collaborate ultra، وzoom meeting، وmicrosoft teams، وgoogle hangouts، وadobe connect، وWizIQ، وskype. وتتيح تلك التطبيقات عقد مؤتمرات الفيديو مما يسمح للمتدربين المشاركة والمساهمة في التدريب ومشاركة الملفات.

وتستخدم تقنيات الفصول الافتراضية في التدريب لعرض المعلومات والصور، وكذلك المهارات التي تمثل مواقف قد تكون خطرة حالة حضور المتدرب المبتدئ التدريب، والمواقف التدريبية المكلفة أو البعيدة زمنياً أو مكانياً وبالتالي يصعب حضورها، أو يصعب إعادتها مرة أخرى، مثل التفاعلات الكيميائية الخطيرة بدون تعريض المتدربين للأبخرة والغازات المتطايرة في بيئة المعمل، أو في التدريبات الطبية والتي تستلزم عرض لقطات حية لبعض العمليات التي لا يمكن إعادتها إلا نادرا وتحت ظروف محددة، كما يمكن أيضاً بث العمليات الجراحية مباشرة على متدربين في مختلف أنحاء العالم بدون التقيد بمكان وجود المتدرب.

وفي التدريب عبر الويب، فإن استخدام الفصول الافتراضية، لا ينفصل أبدا عن المجال المعرفي والمهاري والوجداني لمحتوى التدريب، حيث يحتوى التدريب باستخدام الفصول الافتراضية على المعرفة والمهارات وتنمية الاتجاهات بشكل متكامل ومترابط. ويستخدم وسائط متعددة في الموقف التدريبي باستخدام الفصول الافتراضية؛ مثل البيان العملي باستخدام الفيديو، والصور والرسوم البيانية، والأشكال، وعروض البوربوينت PPT، وملفات PDF، وغيرها. والتي لا تتطلب إمكانيات فنية كبيرة من المدرب في تصميمها.

وبخلاف ذلك، هناك الكثير من المواقف التدريبية التي يحتاج فيها المتدرب إجراء عمليات بالغة التعقيد، ويجد فيها المتدرب نفسه محاطاً بكم كبير من النصوص المكتوبة والجداول والخرائط والأشكال التخطيطية، بينما يمكن الاستغناء عن كل هذا بملفات فيديو تدريبية تمثل كل المعلومات والمهارات المتضمنة في المحتوى التدريبي، كما أن الاستخدام الخاطئ للفيديو التدريبي في غير موضعه قد يسبب عرضاً سيئاً في إعاقة التدريب في حد ذاته (نبيل جاد، 2001).

وتستخدم الفصول الافتراضية، في برامج التدريب الموجه لأعضاء هيئة التدريس في جامعة القصيم، للمزايا التالية:

- جذب انتباه المتدرب للتدريب بمزيد من الحيوية والتفاعل.
- عرض ما لا يستطيع المتدرب أن ينفذه بشكل مباشر من مهارات، إما لخطورته، أو للبعد الزماني والمكاني، أو لاستحالة تكراره.
- عرض المهارات التي تعتمد على الحركة حيث تضيف الفصول الافتراضية والفيديو التفاعلي، الواقعية على الأداء المهاري.
- إعادة عرض المهارات للمتدرب مراراً وتكراراً حتى إتقانها.
- تعزيز الاتجاهات والدوافع من خلال ارتباط الفصول الافتراضية بالبيئة الواقعية ووجود كُلٍّ
- من المعلم والمتعلم وبيئة التعلم بشكل متزامن.
- مراعاة ظروف البيئة المجتمعية بمنطقة القصيم، حيث تُدَرب عضوات هيئة التدريس عن بعد، إن كان المدرب من الرجال، أو في حالات البعد المكاني.

وقد ظهرت تطبيقات الفصول الافتراضية كاستراتيجية للتدريب الإلكتروني، باستخدام التقنية الحديثة في مشاركة الكاميرا والصوت والمحادثة وشاشة سطح المكتب والملفات بشكل متزامن لعدد من المتدربين في أماكن مختلفة. وتتعدد فوائد الفصول الافتراضية لأعضاء هيئة التدريس، ومنها ما يلي:

- التواصل مع المرئي والمسموع بينهم، من أماكن مختلفة وبعيدة.
- الاشتراك في الندوات والمؤتمرات العلمية والمناقشات العلمية التي تبث من بعد.
- تقديم الدروس التعليمية في المقررات الإلكترونية للطلاب وكُلٌّ منهم في مكانه.
- بديل للفصول التقليدية في حالة الكوارث، والتي يتعذر معها الحضور داخل المؤسسة.

- انخفاض تكاليفها مقارنة بحضور أعضاء هيئة التدريس، للتدريبات في أماكن ودول أخرى بعيدة.
- تعزيز العمل الجماعي والتعاوني في بيئة التدريب.
- تقديم تغذية راجعة فورية للمتدربين.

والباحث من خلال البحث يقترح استراتيجية تدريبية من خلال توظيف الفصول الافتراضية المعكوسة، حيث تم المزج بين الفصول الافتراضية، والفيديو عبر الويب. بحيث تم تقديم المعارف والمهارات من خلال الفيديو عبر الويب، قبل التدريب، ويلي ذلك عقد التدريب التفاعلي باستخدام الفصول الافتراضية لممارسة الأنشطة فقط.

التدريب الذاتي بالفيديو:

يعتبر الفيديو طريقة هامة وفعالة من طرق الاتصال، لما له من مميزات وخصائص عديدة تؤكد دوره كطريقة اتصال تدريبية ضرورية في كافة مجالات الحياة، كالتعليم، والزراعة، والصناعة، وغيرها من المجالات التدريبية المختلفة.

ويُعد الفيديو من أكثر الوسائط التدريبية، التي يمكن إستخدامها كأداة ذات أثر فعال في التدريب الذاتي بالفيديو، وذلك لتحقيق أهداف التدريب. وتتعدد مقومات استخدام الفيديو في التدريب الذاتي، حيث إن الفيديو التدريبي له مكونات فنية وتدريبية، تساير عقول أعضاء هيئة التدريس في عينة البحث، وتساير أعمارهم، ومن ثم مراجعتها ومعالجتها فنياً وعلمياً وصياغتها في صورة أهداف معرفية ومهارية ووجدانية لتحقيق أقصى استفادة وفعالية.

تتعدد فوائد التدريب الذاتي القائم على الفيديو، حيث يستخدم التدريب القائم على الفيديو في نطاق واسع، ويكتسب زَخْماً كلما اعتمد أعضاء هيئة التدريس على التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، مما يجعله أكثر وضوحًا وجاذبية، وتتغير به الطريقة التي يتدرب بها أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

الفصول الافتراضية المعكوسة:

تُعد الفصول الافتراضية المعكوسة أحد الحلول التقنية الحديثة لمعالجة الضعف التقليدي، في الفصول الافتراضية التقليدية. وفي الفصول الافتراضية المعكوسة يتم توظيف التكنولوجيا المتمثلة في الفيديو التدريبي للاستفادة من التدريب، بحيث يمكن للمدرب قضاء مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع المتدربين بدلًا من التدريب نفسه، حيث يشاهد المتدرب فيديو أو عددًا من ملفات الفيديو قبل عقد التدريب، حتى يتم توظيف وقت التدريب لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المعلم. و تسعى الفصول الافتراضية المعكوسة، إلى المرونة وتفعيل دور المتدرب وجعل التدريب ممتعًا.

و الفصول الافتراضية المعكوسة، ينعكس فيها التدريب، وتعتبر شكلاً من أشكال التدريب التي يتم فيها الاستفادة من التدريب الذاتي، واستغلال الوقت في الفصول الافتراضية لأداء الأنشطة التدريبية.

وتعتمد هذه الاستراتيجية من استراتيجيات التدريب في البحث، على عرض فيديو لإحدى المهارات التدريبية، يشاهده المتدرب قبل حضور التدريب في الفصل الافتراضي، في حين يُخصص وقت التدريب للمناقشات والمشاريع، ويُعد مقطع الفيديو المقدم قبل بدء التدريب، عنصراً أساسياً في هذه الاستراتيجية، والفيديو المقدم للمتدربين في البحث الحالي من إعداد الباحث، وسواء تم إعداد الفيديو بواسطة المدرب أم تم اختياره من بين مقاطع الفيديو الجاهزة، لا يخل ذلك بالاستراتيجية التدريبية.

وفي هذه الاستراتيجية التدريبية، يجب أن يتمكن المتدرب من الاطلاع على محتوى التدريب، قبل بدء التدريب. وكمتغير رئيسي بالبحث يعتمد الباحث على الفيديو لشرح المحتوى للمتدربين، ويتعين على المتدرب، أن يتابع الفيديو المقدم له في اليوم الذي يسبق موعد التدريب.

ويتم توجيه المتدربين لمتابعة الفيديو التدريبي، وتدوين كل الملاحظات والاستفسارات أثناء مشاهدة الفيديو، ويستفاد من ميزة التحكم في الفيديو التدريبي، لإعادة عرض موضوع محدد، أو إيقاف الفيديو، وتقديمه، والعودة لمشاهد سابقة في الفيديو التدريبي.

وفي بداية التدريب، يُعطَى وقت لأسئلة المتدربين حول المحتوى. وهذا الوقت هام، حيث يسمح للتأكد من أن المتدربين اطلعوا على المحتوى. وبعد إتمام مناقشة المتدربين يكون المدرب قد استعد لتقديم النشاط التطبيقي للمتدربين، أثناء التدريب في الفصل الافتراضي.

العلاقة بين استراتيجيات التدريب الإلكتروني والتحصيل والأداء المهاري والاتجاه:

وتظهر العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة في هذا البحث من خلال التصميم التجريبي للبحث إلا أنه يمكن القول بأن المتغيرات المستقلة ذات بعد واحد؛ وهي:

- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- التدريب الذاتي بالفيديو.
- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة.

وتم إجراء المعالجات على المجموعات التجريبية وبيان أثر المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة الخاصة بتنمية:

- التحصيل
- الأداء المهاري
- اتجاهات أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني بجامعة القصيم واستعداداتهم

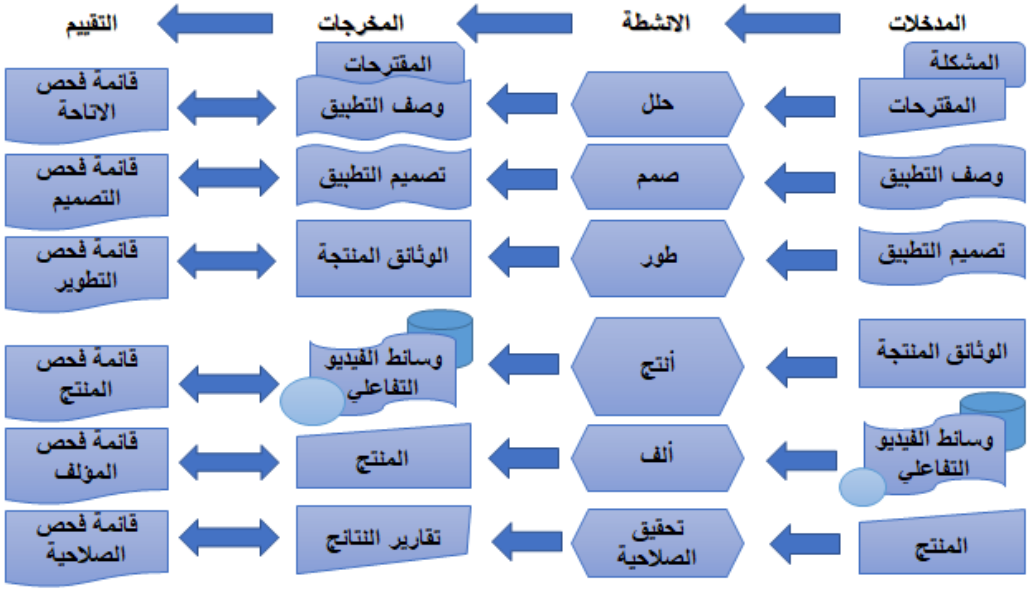
من خلال تدريب "بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ".

نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث:

ويهتم البحث ببناء ثلاث معالجات تجريبية، منهم معالجة تجريبية استراتيجية تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على الفصول الافتراضية، مما تطلب مراجعة نماذج التصميم التعليمي التي اهتمت بتطوير بيئات التعلم والتدريب الإلكترونية كنموذج "محمد عطية خميس" (محمد عطية خميس 2003 (أ)، ص 417-430) ونموذج "عبد اللطيف الجزار" الإصدار الثالث

2013 (عبد اللطيف الجزار، 2014) ونموذج "محمد إبراهيم الدسوقي" (محمد إبراهيم الدسوقي، 2012، ص 165-180)، ونموذج "برجمان ومورو" Bergman & Moore للتصميم التعليمي (1990) ولوحظ أنه على الرغم من اتفاق معظم نماذج التصميم التعليمي المنتجة في إطارها العام للمراحل الأساسية، فإنها تختلف في التفاصيل الداخلية لكل مرحلة، حسب طبيعة المنتج.

وعلى ضوء دراسة النماذج السابقة، فقد وجد الباحث أن نموذج "برجمان ومورو" Bergman & Moore للتصميم التعليمي (1990) يتلاءم مع مراحل إنتاج أدوات المعالجة التجريبية للمجموعة التجريبية الثانية، والمتمثلة في الفيديو المسجل للتدريب الذاتي، وكذلك الفيديو المقدم في المجموعة التجريبية الثالثة، من استراتيجية التدريب الإلكتروني المقترحة، والقائمة على الفصول الافتراضية لتنمية التحصيل، والأداء المهاري، واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم.



شكل (13) نموذج برجمان ومورو" Bergman & Moore للتصميم التعليمي

ويتضمن البحث استراتيجيات تدريب إلكتروني مقترحة باستخدام الفصول الافتراضية، قائمة على الوسائط المتعددة وبث الفيديو ومشاركة الصوت والصورة.

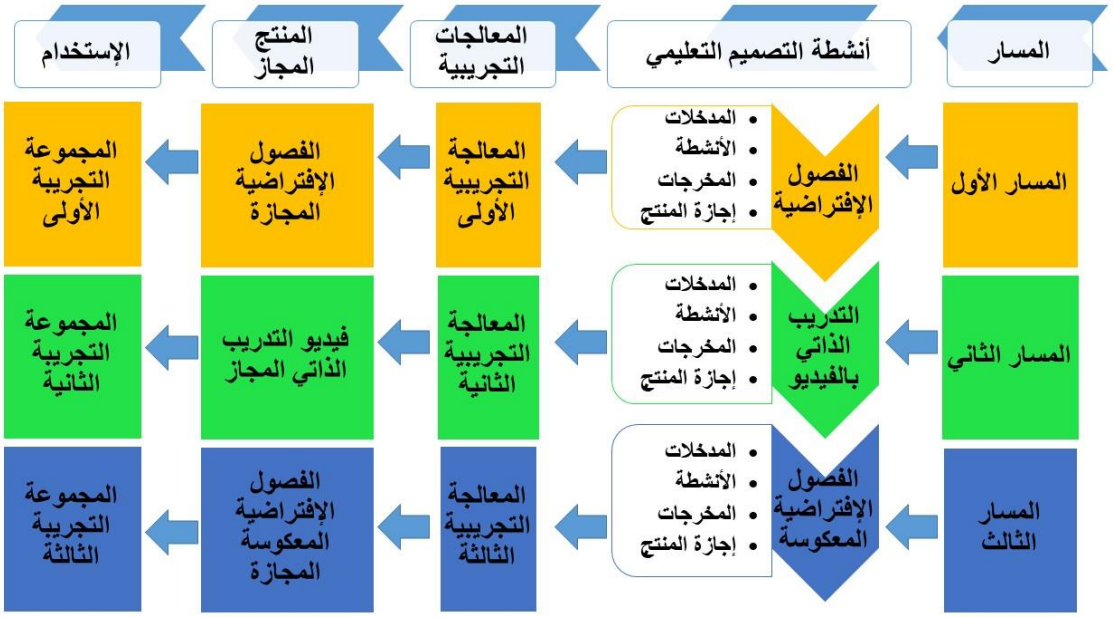
الأسس العلمية للنموذج المقترح:

النموذج المقترح تم إنتاجه وفق أسس علمية اقترحها محمد عطية (2010، ص 1-2)، بحيث يحقق نموذج التصميم التعليمي الشروط التالية:

- يكون مناسباً للمهارات التعليمية التي يتم تصميمها في البحث وهي الاستراتيجيات التدريبية المقترحة باستخدام (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة).

- منطقية العلاقات بين المكونات، بحيث يكون مخرج كل مرحلة مدخلًا للمرحلة التي تليها.
- يوضح النظريات التي قام عليها، والتوجهات التي تحكمه.
- يعرض كل التعليمات المطلوبة في كل مرحلة من المراحل وخطواتها بالتفصيل.
- تجريب النموذج والتأكد من فاعليته، قبل تطبيقه على عينة البحث.

واقترح الباحث نموذجاً يلبي احتياجات إنتاج أدوات المعالجة التجريبية (الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو – الفصول الافتراضية المعكوسة) لتدريب أعضاء هيئة التدريس، من خلال نموذج تدريب إلكتروني مقترح وفق ثلاثة مسارات تتوافق مع المعالجات التجريبية المقترحة، وليكون هناك خطوط فاصلة بين إنتاج كل معالجة، كما يلي:



شكل (14) مسارات التصميم التعليمي في النموذج المقترح للاستراتيجيات التدريبية المقترحة

الإجراءات المنهجية للبحث:

وتتضمن الإجراءات المنهجية للبحث العناصر التالية:

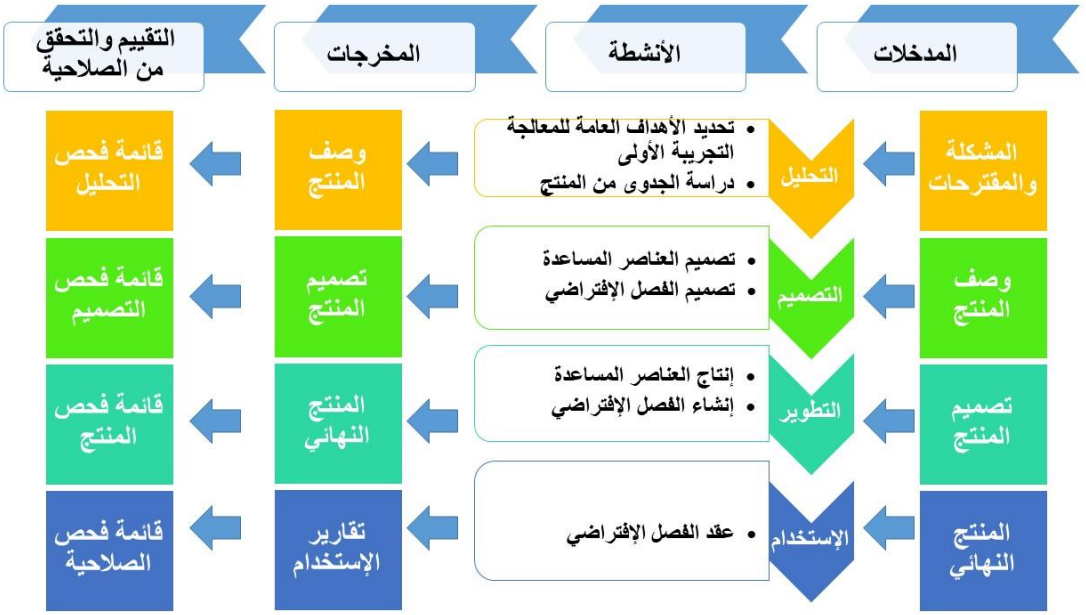
1. تصميم المعالجات التجريبية وإنتاجها.
2. بناء أدوات البحث والقياس وإجازتها.
3. إجراء التجربة الاستطلاعية (التجريب الأولي).
4. إجراء تجربة البحث.
5. المعالجة الإحصائية واستخراج نتائج البحث وتفسيرها.

أولاً: تصميم المعالجات التجريبية وإنتاجها:

وتم ذلك باستخدام النموذج المقترح، ويتضمن النموذج أربع مراحل رئيسية، كل منها يتكون من عدة مراحل فرعية. والمراحل الأربع الرئيسية هي التحليل والتصميم والتطوير والاستخدام، وتُعَدُّ عملية التقييم والتحقق من الصلاحية، خطوة مدمجة لكل مرحلة من هذه المراحل الأربع، ويَحكم النموذج تحديداً للمدخلات، والمخرجات والتقييم، في كل مرحلة منها.

المعالجة التجريبية الأولى:

ويمكن أن تظهر المراحل والعمليات في النموذج الإجرائي المقترح في إنتاج المعالجة التجريبية الأولى في البحث كما يظهر بالشكل (15).



شكل (15) التصميم التعليمي المقترح للاستراتيجية التدريبية الأولى

ويتكون النموذج- في إنتاج المعالجة التجريبية الأولى- من المراحل الرئيسية التالية:

- التحليل
  - تحديد الأهداف العامة
  - دراسة الجدوى من المنتج
- التصميم
  - تصميم العناصر المساعدة
  - تصميم الفصل الافتراضي
- التطوير
  - إنتاج العناصر المساعدة
  - إنشاء الفصل الافتراضي

- الاستخدام
  - عقد الفصل الافتراضي

أولاً التحليل:

تبدأ مرحلة التحليل في المعالجة التجريبية الأولى، شأنها شأن جميع المراحل الأخرى، بإلقاء نظرة متعمقة على المدخلات، والتي في هذه المرحلة هي اقتراح أدوات المعالجة التجريبية. وطوال مرحلة التحليل، يحاول الباحث فهم الهدف الحقيقي لأدوات المعالجة التجريبية المنتجة، واستغرق الباحث بعض الوقت للقيام بتحليل بديل للمشكلة، التي استخدم لحلها إنتاج الفصل الافتراضي باستخدام Blackboard Collaborate Ultra.

إن نتيجة مرحلة التحليل للمعالجة التجريبية الأولى، هي وثيقة وصف الفصل الافتراضي. وهذه الوثيقة بمثابة نظرة عامة للباحث على المنتج المقدم للمجموعة التجريبية الأولى.

الخطوة الأخيرة في مرحلة التحليل هي التقييم. قبل الانتقال إلى مرحلة التصميم، قام الباحث بمراجعة وثيقة الوصف والموافقة عليها بواسطة المحكمين أو الخبراء أو الباحث نفسه، وهذا ما تحقق بالبحث، كون الباحث خبيرًا في التصميم التعليمي. وتتضمن أعمال التحليل ما يلي:

1. كتابة المقدمة
2. تحديد الأهداف العامة
3. مجالات التطبيق المحتملة

تحديد الأهداف العامة:

والأهداف العامة، هي أهداف البحث بالإضافة إلى الأهداف التدريبية لاستراتيجية التدريب الإلكتروني المقترحة القائمة على الفصول الافتراضية.

دراسة الجدوى من المنتج:

وتشمل دراسة الجدوى من المنتج، كتابة المقدمة، ومجالات التطبيق المحتملة. كما يلي:

كتابة المقدمة:

وتتضمن هذه المقدمة الخطوط العريضة للبحث، كما ذكرت سابقاً في مقدمة البحث، كما تتضمن الهدف العام لتصميم أدوات المعالجة التجريبية للبحث الحالي، وتمكن تلك المقدمة الباحث من تطوير المنتج المتمثل في الفصل الافتراضي كأداة للمعالجة التجريبية للمجموعة الأولى، وبناء فريق التطوير- إن وجد أفراد آخرون- بخلاف الباحث، وفي كثير من الأحيان يتكون فريق عمل الفصل الافتراضي من المقدم وهو المدرب، والمنسق وهو أخصائي الدعم الفني ويعمل مساعدًا للمدرب؛ حتى يتفرغ المدرب للتدريب في حالة المجموعات الكبيرة. وكذلك إنشاء البيئة التعاونية بين أفراد الفريق، والقائم على تطوير أدوات المعالجة التجريبية، وهو الباحث نفسه، حيث لا يحتاج الباحث إلى فريق عمل إضافي.

مجالات التطبيق المحتملة:

وتظهر مجالات التطبيق في البحث من خلال أهمية البحث والتوصيات، كما أن هذا يُعَدُّ ربطًا بين الأهداف العامة للبحث وأدوات المعالجة التجريبية المحتمل إنتاجها.

مخطط وثيقة دراسة الجدوى من التحليل

الهدف من أداة المعالجة التجريبية الأولى في البحث:

تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس؛ للنهوض بمستواهم، فيما يتعلق بتنمية مهاراتهم، في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها باستخدام الفصول الافتراضية.

المقدمة:

إنشاء بيئة التدريب المناسبة لعرض الفيديو حسب حدود الموقف التعليمي أو التدريبي، عبر الفصول الافتراضية التفاعلية.

م	الهدف العام	المهارات المتضمنة
1	التمكن من المهارات الأساسية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني	• الدخول على الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني • تغيير لغة واجهة نظام إدارة التعلم • تحرير المعلومات الشخصية لأستاذ المقرر • تغيير كلمة المرور (كلمة سر الدخول لنظام إدارة التعلم) • تخصيص الإعدادات الخاصة بأستاذ المقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني
2	التمكن من مهارات تطوير المقررات الإلكترونية	• إنشاء منطقة محتوى إلى القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي • إنشاء المحتوى - اضافة ملف • إنشاء المحتوى - إضافة صورة • إنشاء المحتوى - إضافة ملف صوت • إنشاء المحتوى - إضافة ملف فيديو • إنشاء المحتوى - إضافة رابط ويب • إنشاء المحتوى - إنشاء مجلد المحتوى • إنشاء وإضافة إرتباط ويب إلى القائمة الرئيسية • إنشاء وإضافة رابط الاداة إلى القائمة الرئيسية • إنشاء لوحة نقاش أو منتدى وطرح الموضوعات • إنشاء الفصول الافتراضية • إنشاء واجب جديد • إنشاء الاختبارات الإلكترونية • إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة صواب وخطأ داخل الاختبارات الإلكترونية • إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة اختيار من متعدد داخل الاختبارات الإلكترونية

3	التمكن من مهارات تدريس المقررات الإلكترونية	• الرد على المناقشات • تصحيح المناقشات • عقد الفصل الافتراضي • مشاهدة الفصول الافتراضية المسجلة • تحضير الطلاب في الفصول الافتراضية • إضافة إعلان جديد • تصحيح الواجبات التي سلمها الطلاب • إضافة فرص إضافية لحل الواجبات لطالب محدد أو عدة طلاب • استخراج تقارير المقرر الدراسي • التعامل مع المستخدمين والمجموعات داخل المقرر الدراسي • التعامل مع مركز المتابعة داخل المقرر • تنزيل درجات الطلاب داخل المقرر الدراسي

العناصر المتوقعة أن تكون مخرجات التصميم في البحث بالمعالجة التجريبية الأولى، لتغطية العناصر السابقة:

- تصميم الموقف التعليمي في بيئة الفصل الافتراضي للمجموعة الأولى بغرض التسجيل أثناء العرض التفاعلي ويرسل بعد الإنتهاء.
- تصميم عرض شرائح لمحتوى التدريب لاستخدامه في الفصل الافتراضي للمجموعة الأولى.

ثانياً التصميم:

تبدأ مرحلة التصميم بمراجعة المدخلات، والتي هي وثيقة دراسة الجدوى من مرحلة التحليل. حيث تحول مرحلة التصميم وثيقة دراسة الجدوى الوصفية إلى وثائق ومخرجات أكثر اكتمالا لتطوير المنتج للمعالجة التجريبية الأولى.

ونتيجة مرحلة التصميم هي وثيقة أخرى تسمى وثيقة التصميم. وهي خطة تشمل المنتج بأكمله. من هنا، يسهل إنشاء مستند تصميم مفصل يفصل المنتج إلى مكوناته الفرعية إن وجد.

ويمكن عرض وثيقة التصميم من خلال عرض الخطوات التالية:

تصميم العناصر المساعدة:

وتشتمل خطوة تصميم العناصر المساعدة، تنفيذ مخرجات مرحلة التحليل، وتتمثل في تصميم عرض شرائح لمحتوى التدريب لاستخدامه في الفصل الافتراضي للمجموعة التجريبية الأولى.

تصميم شرائح لعرض محتوى التدريب المقترح:

تم اختيار برنامج مايكروسوفت بوربوينت (Microsoft PowerPoint) إحدى برامج حزمة أوفيس (Microsoft Office) التابعة لشركة مايكروسوفت، وبرنامج البوربوينت مُتخصِّص في إنتاج العروض التقديميّة لأغراض التعليم والتدريب الإلكتروني، حيث يحتوي على مميّزات عدة تجعل إنشاء العروض أمرًا سهلًا.

كما أن الباحث يمتلك الخبرة والمهارة في استخدام هذا البرنامج، والذي من مميزاته أيضاً إمكانية تصدير العرض بصيغ مختلفة، كملف فيديو 4MP، وبشكل ملف PDF، وكذلك تصدير الشرائح منفصلة كصور JPG، وغيرها من أشكال الملفات، التي ستسهل على الباحث استخدامها أثناء تطوير الفيديو أو استخدامه فيما بعد.

وقد تم تصميم عرض شرائح لمحتوى التدريب، من خلال تحديد الخطوات التالية:

- اختيار برنامج إنتاج العرض
  - إنشاء عرض تقديمي باستخدام برنامج البوربوينت
  - إنشاء عرض تقديمي خالٍ
  - تصميم قالب العرض بحيث يراعي هوية جامعة القصيم
  - تحديد شكل الشرائح
- إنشاء الشرائح
  - تجهيز المحتوى
  - إضافة شريحة جديدة
  - كتابة العناوين والمعلومات الأساسية فقط بالشرائح من خلال تخصيص دقيقة واحدة لكل شريحة
  - إعادة ترتيب الشرائح
  - اختيار النمط الذي سوف تتغيّر فيه الشرائح أثناء العرض
- إدراج وسائط متعدّدة
  - إدراج الصور
  - إدراج مقاطع الفيديو

والشكل التالي يوضح تصميم الشريحة الإفتتاحية وتحمل هوية الجامعة، في التصميم المقترح.

شكل (16) تصميم الشريحة الافتتاحية وتحمل هوية الجامعة

كما يوضح الشكل التالي تصميم شريحة العنوان وتحمل هوية الجامعة، في التصميم المقترح.

شكل (17) تصميم شريحة العنوان وتحمل هوية الجامعة

في حين يوضح الشكل التالي تصميم إحدى شرائح المحتوى وتحمل هوية الجامعة، في التصميم المقترح، ويظهر منها شكل وتوزيع وكثافة عناصر الشريحة.

شكل (18) تصميم شرائح المحتوى وتحمل هوية الجامعة

تصميم الفصل الافتراضي:

وتشتمل مرحلة التصميم، تنفيذ مخرجات مرحلة التحليل المتعلقة بتصميم الفصل الافتراضي، حيث يتم تصميم الموقف التعليمي في بيئة الفصل الافتراضي للمجموعة التجريبية الأولى بغرض التسجيل أثناء العرض التفاعلي ويرسل بعد الانتهاء إلى أفراد المجموعة التجريبية.

ويسمح نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard والمستخدم في التدريب بجامعة القصيم، إنشاء رابط مباشر لأي من أدوات المقرر الدراسي التي لا تظهر (مثل المناقشات والبريد الإلكتروني والفصول الافتراضية وغيرها من أدوات هامة وفاعلة في التدريب الإلكتروني)، حيث يتم إضافتها إلى القائمة الرئيسية للمقرر والتي تظهر أمام المتدرب عند دخوله لمقرر التدريب.

ويُمكن إنشاء ارتباط الأداة بحيث يضاف إلى القائمة الرئيسية للمقرر عن طريق الضغط على زر (إضافة عناصر القائمة) الذي يظهر أعلى قائمة المقرر الإلكتروني، يتم الضغط على خيار ارتباط الأداة يظهر مربع حوار (إضافة ارتباط الأداة)، يتم تسمية الأداة، وهو مجرد اسم ظاهري للتعرف عليها، ونختار أداة الفصول الافتراضية (Blackboard Collaborate Ultra) من القائمة المنسدلة.

ويتم تحديد خيار "متاح للمستخدمين" ليظهر رابط الأداة أمام المتدربين، ويمكن إرسال رابط الجلسات مستقبلاً للمتدربين غير المضافين بمقرر التدريب، بحيث يحضرون الجلسات أثناء البث المباشر، إلا أن هؤلاء لن يتمكنوا من مشاهدة الوسائط الإثرائية التي من الممكن أن تكون موجودة في صفحات المقرر.

كما يمكن للباحث الالتزام بالخطوات التالية عند إنشاء الفصول الافتراضية في مرحلة التطوير:

- يتم الانتقال إلى صفحة الفصول الافتراضية، حيث يتم الضغط على رابط الفصول الافتراضية من القائمة الرئيسية للمقرر.
- لكي يتم إنشاء جلسة تدريب افتراضية جديدة، يتم الضغط على إنشاء جلسة، ثم يكتب عنوان الجلسة.
- كتابة اسم الجلسة يُعَدُّ المعيار الرئيسي لإنشاء الجلسة، ولا يمكن اعتباره اختيار، ولا يمكن تجاوزه.
- يتم تحديد وقت بداية الجلسة ونهايتها أو تحديد وقت البداية مع ترك وقت النهاية مفتوحة.
- إن كان التدريب على يومين أو أكثر، يمكن تكرار هذه الجلسة باختيار (تكرار الجلسة) ثم تحديد وقت التكرار المرغوب فيه، ثم يتم تحديد وقت انتهاء التكرارات بالوصول إلى عدد معين من مرات التكرار أو عند تاريخ محدد.
- اختيار الوقت الذي يسمح فيه الدخول المبكر إلى الجلسة، والوقت المقترح 30 دقيقة، حتى يتمكن المتدربون من تجربة الصوت والكاميرا وضبط إعداداتها قبل الدخول للجلسة.
- كتابة وصف للجلسة، ويكون تدريب " بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم".
- ضبط إعدادات المشاركة، ونوعية المشاركة التي يسمح بها من صوت أو فيديو أو مشاركة للشاشة أو المناقشات، أثناء انعقاد جلسة الفصل الافتراضي للجلسة.
- وأخيرًا نحفظ الجلسة بالضغط على زر (حفظ).

تقييم نواتج التصميم:

والجزء الأخير من مرحلة التصميم هو تقييم لنواتج التصميم. حيث تعد المرحلة الفرعية للتقييم مهمة لإنتاج منتج عالي الجودة، ويتم إنجازها داخل مرحلة التصميم، من خلال المراجعة.

يمكن تلخيص هذا التقييم في النقاط التالية:

- مراجعة وثيقة التحليل
- تحديد مهارات التصميم

- تفاصيل التصميم (المعالجة والاستراتيجيات)
- توثيق تفاصيل التصميم

وبعد التأكد من أن المنتج سيتم تحقيقه من خلال إنتاج بيئة الفصل الافتراضي المصممة، يمكن أن تبدأ مرحلة التطوير.

حيث إنه، بمجرد اعتبار وثائق التصميم جاهزة للإنتاج فقد بدأت مرحلة التطوير، وإذا تم القيام به بشكل صحيح، فإن العمل الشاق في المراحل السابقة، سيتم إنتاج الفصل الافتراضي في أقل وقت وأقل تكلفة ممكنة.

ثالثاً التطوير:

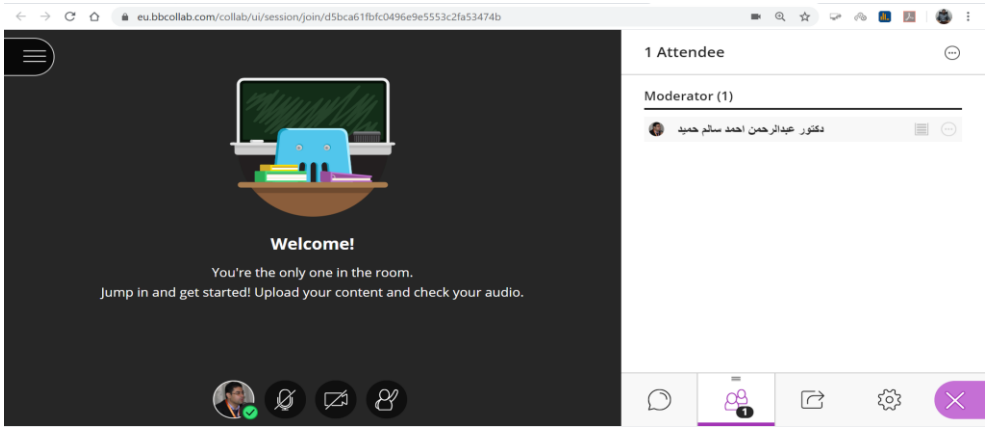
في مرحلة التصميم تم وصف المنتج بالكامل على الورق حيث كان الهدف هو إنشاء مستندات يمكن إنتاجها في محتوى يسمى المستندات القابلة للإنتاج.

أثناء تحليل المدخلات لمرحلة التطوير، يتم الجمع بين وصف التطبيق ووثائق التصميم في تصور شامل يصف تدفق الإنتاج. إن نواتج مرحلة التطوير هي الفصل الافتراضي.

إنشاء الفصل الافتراضي:

تم تنفيذ مخرجات مرحلة التصميم، كما يلي:

- تم إنشاء ارتباط أداة الفصول الافتراضية، بحيث يظهر في القائمة الرئيسية للمقرر، وتم تسمية الرابط باسم "الفصول الافتراضية"، كما تم إتاحة هذا الرابط للمتدربين، الَّذين تم إضافتهم للمقرر التدريبي كما كان مخططًا.
- تم إنشاء جلسة، وكتابة اسم الجلسة "بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم".
- تم تحديد تحديد وقت البداية، حسب اليوم المحدد بجدول التدريب، مع ترك وقت النهاية مفتوحة.
- تم تحديد الوقت الذي يسمح فيه الدخول المبكر إلى الجلسة، بمقدار 30 دقيقة.
- تم ترك وصف للجلسة فارغ، حيث إن العنوان كان تدريبًا معبراً ولا داعي لتكراره.
- تم ضبط إعدادات المشاركة، ونوعية المشاركة التي يسمح بها، من صوت أو فيديو أو مشاركة للشاشة أو المناقشات، حيث تم تحديد كل المشاركين والضيوف بصلاحيات مشارك فقط، على أن يمنحهم المدرب "المنسق"، الصلاحيات أثناء الجلسة عند اللزوم.
- تم حفظ الجلسة على ذلك.



شكل (19) واجهة الفصل الافتراضي بعد تجربة تشغيله لأول مرة

رابعاً الاستخدام:

إجراء التجربة الاستطلاعية (الاستخدام الأولي)

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة مكونة من 10 متدربين بالمقر الرئيسي بالمليدا - جامعة القصيم. حيث تم اختيار هؤلاء المتدربين بطريقة عشوائية حيث تقدموا للحصول على التدريب بمقر عمادة التعلم الإلكتروني، بحيث تعكس هذه المجموعة - والتي تعبر عن عينة التجربة الاستطلاعية – نفس مجتمع البحث. وسيتم شرح إجراء التجربة الاستطلاعية للمعالجات التجريبية بعد انتهاء إنتاج كل أدوات المعالجة التجريبية.

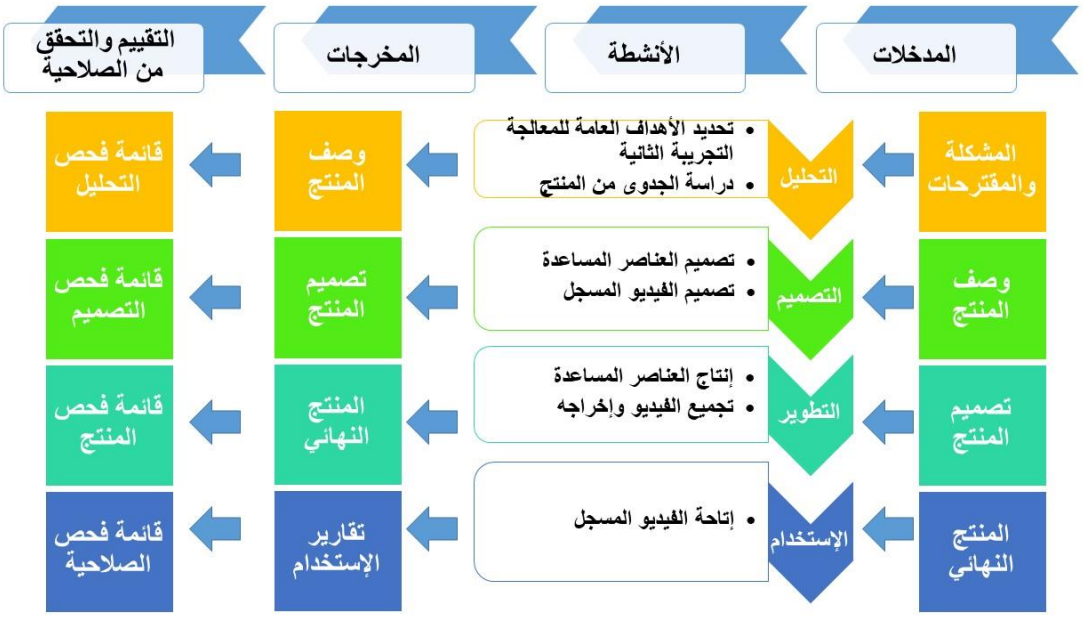
وتتم مراجعة كافة الخطوات السابقة عن طريق التغذية الراجعة والمراجعة والتعديل، والمعايير، حتى يمكن للباحث استخدام أدوات البحث وأدوات المعالجة التجريبية، عند تطبيقها على المجموعات عينة البحث.

التقييم والتحقق من صحة المنتج:

وللتأكد من أن أدوات المعالجة تخدم هدف البحث، تم عرض المنتج، ومواصفات بناء الفصل الافتراضي، على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، من مشرفي التعلم الإلكتروني، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وقد أجمع المحكمون على أن أدوات المعالجة التجريبية مناسبة لهدف البحث.

من خلال المراجعات للمحكمين في مرحلة "التقييم والتحقق من صحة المنتج"، ونتائج التجربة الاستطلاعية في مرحلة "الاستخدام"، التي تم إجراؤها في بيئات مماثلة لتلك المعدة للتطبيق على عينة البحث، ونواتج مرحلة التحقق من الصحة هي قائمة بالتحسينات الموصى بها من المحكمين، إلى جانب نتائج اختبارات الصدق والثبات، وكذلك معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وغيرها من الاختبارات الإحصائية على أدوات البحث، والتي سيتم شرحها بالتفصيل عند تناول أدوات البحث.

المعالجة التجريبية الثانية:



شكل (20) التصميم التعليمي المقترح للاستراتيجية التدريبية الثانية

ويتكون نموذج التصميم التعليمي، في المعالجة التجريبية الثانية، من المراحل الرئيسية التالية:

- التحليل
  - تحديد الأهداف العامة
  - دراسة الجدوى من المنتج
- التصميم
  - تصميم العناصر المساعدة
  - تصميم الفيديو المسجل
- التطوير
  - إنتاج العناصر المساعدة
  - تجميع الفيديو وإخراجه
- الاستخدام
  - مشاركة الملفات
  - إتاحة الفيديو المسجل

أولاً التحليل:

تبدأ مرحلة التحليل في المعالجة التجريبية الثانية، شأنها شأن جميع المراحل الأخرى، بإلقاء نظرة متعمقة على المدخلات، والتي في هذه المرحلة هي اقتراح أدوات المعالجة التجريبية. وطوال مرحلة التحليل، يحاول الباحث فهم الهدف الحقيقي لأدوات المعالجة التجريبية المنتجة، واستغرق الباحث بعض الوقت للقيام بتحليل بديل للمشكلة التي استخدمها لحلها من خلال إنتاج

المنتج متعدد الوسائط والمتمثل في إعداد الفيديو المسجل للمهارات واستخدم الباحث في هذه المرحلة برنامجي Camtasia Recorder 9 وCamtasia Studio 9.

إن نتيجة مرحلة التحليل هي وثيقة وصف التطبيق. هذه الوثيقة بمثابة نظرة عامة للباحث على المنتج الذي سيتم تطوير التصميم التفصيلي منه.

الخطوة الأخيرة في مرحلة التحليل هي التقييم. قبل الانتقال إلى مرحلة التصميم، قام الباحث بمراجعة وثيقة الوصف والموافقة عليها بواسطة المحكمين أو الخبراء أو الباحث نفسه، وهذا ما تحقق بالبحث، كون الباحث خبيرًا في التصميم التعليمي. وتتضمن أعمال التحليل ما يلي:

4. كتابة المقدمة
5. تحديد الأهداف العامة
6. مجالات التطبيق المحتملة

تحديد الأهداف العامة:

والأهداف العامة، هي أهداف البحث بالإضافة إلى الأهداف التدريبية لاستراتيجية التدريب الإلكتروني المقترحة القائمة التدريب الذاتي بالفيديو.

دراسة الجدوى من المنتج:

وتشمل دراسة الجدوى من المنتج، كتابة المقدمة، ومجالات التطبيق المحتملة. كما يلي:

كتابة المقدمة:

وتتضمن هذه المقدمة الخطوط العريضة للبحث، كما ذكرت سابقاً في مقدمة البحث، كما تتضمن الهدف العام لتصميم أدوات المعالجة التجريبية للبحث الحالي، وتمكن تلك المقدمة الباحث من تطوير المنتج المتمثل في أدوات المعالجة التجريبية، وبناء فريق التطوير إن وُجِد أفرادٌ آخرون بخلاف الباحث، وإنشاء البيئة التعاونية بين أفراد الفريق، والقائم على تطوير أدوات المعالجة التجريبية هو الباحث نفسه، حيث لم يحتج الباحث إلى فريق عمل إضافي.

مجالات التطبيق المحتملة:

وتظهر مجالات التطبيق في البحث من خلال أهمية البحث والتوصيات، كما أن هذا يُعَدُّ ربطًا بين الأهداف العامة للبحث وأدوات المعالجة التجريبية المحتمل إنتاجها.

مخطط وثيقة دراسة الجدوى من التحليل

الهدف من أدوات المعالجة التجريبية في البحث:

تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس، للنهوض بمستواهم، فيما يتعلق بتنمية مهاراتهم، في بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.

المقدمة:

إنشاء بيئة التدريب المناسبة لعرض الفيديو حسب حدود الموقف التعليمي أو التدريبي، سواء كان عبر الفصول الافتراضية التفاعلية أم خلال بث الفيديو المسجل عبر مواقع متخصصة، أحد العناصر المستخدمة في

تصميم الاستراتيجيات التدريبية باستخدام الفيديو، وذلك لأن ملفات الفيديو يمكنها أن تقدم بيئة تربوية موجهة لأغراض التدريب والتعليم مثل ما يحدث في الفصول الافتراضية.

م	الهدف العام	المهارات المتضمنة
1	التمكن من المهارات الأساسية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني	• الدخول إلى الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني • تغيير لغة واجهة نظام إدارة التعلم • تحرير المعلومات الشخصية لأستاذ المقرر • تغيير كلمة المرور (كلمة سر الدخول لنظام إدارة التعلم) • تخصيص الإعدادات الخاصة بأستاذ المقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني
2	التمكن من مهارات تطوير المقررات الإلكترونية	• إنشاء منطقة محتوى إلى القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي • إنشاء المحتوى - إضافة ملف • إنشاء المحتوى - إضافة صورة • إنشاء المحتوى - إضافة ملف صوت • إنشاء المحتوى - إضافة ملف فيديو • إنشاء المحتوى - إضافة رابط ويب • إنشاء المحتوى - إنشاء مجلد المحتوى • إنشاء وإضافة إرتباط ويب إلى القائمة الرئيسية • إنشاء وإضافة رابط الأداة إلى القائمة الرئيسية • إنشاء لوحة نقاش أو منتدى وطرح الموضوعات • إنشاء الفصول الافتراضية • إنشاء واجب جديد • إنشاء الاختبارات الإلكترونية • إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة صواب وخطأ داخل الاختبارات الإلكترونية • إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة اختيار من متعدد داخل الاختبارات الإلكترونية
3	التمكن من مهارات تدريس المقررات الإلكترونية	• الرد على المناقشات • تصحيح المناقشات • عقد الفصل الافتراضي • مشاهدة الفصول الافتراضية المسجلة • تحضير الطلاب في الفصول الافتراضية • إضافة إعلان جديد • تصحيح الواجبات التي سلمها الطلاب • إضافة فرص إضافية لحل الواجبات لطالب محدد أو عدة طلاب • استخراج تقارير المقرر الدراسي

		• التعامل مع المستخدمين والمجموعات داخل المقرر الدراسي • التعامل مع مركز المتابعة داخل المقرر • تنزيل درجات الطلاب داخل المقرر الدراسي

العناصر المتوقعة أن تكون مخرجات التصميم في البحث لتغطية العناصر السابقة:

- سيناريو الفيديو المسجل المقدم للمجموعة التجريبية الثانية

ثانياً التصميم:

تبدأ مرحلة التصميم بمراجعة المدخلات، والتي في هذه الحالة هي وثيقة دراسة الجدوى من مرحلة التحليل. حيث تحول مرحلة التصميم وثيقة دراسة الجدوى الوصفية إلى وثائق ومخرجات أكثر اكتمالا لتطوير الوسائط.

ونتيجة مرحلة التصميم هي وثيقة أخرى تسمى وثيقة التصميم. وهي خطة تشمل المنتج بأكمله. من هنا، يسهل إنشاء مستند تصميم مفصل يفصل المنتج إلى مكوناته الفرعية.

ويمكن عرض وثيقة التصميم من خلال عرض الخطوات التالية:

تصميم العناصر المساعدة:

وتشتمل خطوة تصميم العناصر المساعدة، تنفيذ مخرجات مرحلة التحليل، تصميم عناصر الفيديو المسجل المقدم للمجموعة التجريبية 2، وقبل التدريب للمجموعة الثالثة.

تصميم الفيديو المسجل:

وتشتمل خطوة تصميم العناصر المساعدة، تنفيذ مخرجات مرحلة التحليل، كما يلي:

- تصميم الفيديو المسجل المقدم للمجموعة التجريبية 2، وقبل التدريب للمجموعة 3، معتمداً على تصميم العناصر الذي تم بالخطوة السابقة.

وتم تصميم الفيديو المسجل بالاعتماد على شرائح PowerPoint والتي سبق إعدادها.

ويُنصح المطور بإضافة شرائح PowerPoint إلى مشروع Camtasia، وهي البرامج التي تم تحديدها مسبقاً ويستخدمها الباحث.

ويمكن إنشاء مقاطع الفيديو من عروض PowerPoint التقديمية حيث يتم- بمجرد تثبيت Camtasia- إضافة شريط أدوات خاصة به داخل PowerPoint، كما يمكن للباحث أثناء التطوير استيراد شرائح PowerPoint إلى Camtasia وتحريرها بسرعة لتتناسب مع السرد الصوتي لإنتاج الفيديو المطلوب.

وتم تسجيل دروس البوربوينت إلى فيديو تعليمي ورفعه على نظام البلاك بورد للتدريب، وفق التصميم التالي:

- تسجيل صوت المدرب على عرض التدريب أو جزء منه حسب المخطط له
- معاينة عرض PowerPoint كاملا بعد إتمام التسجيل

- تصدير العرض والصوت الذي تم تسجيله على هيئة ملف فيديو MP4

حيث يتبع المطور الخطوات الإجرائية التالية لتنفيذ المطلوب:

- في البداية تم توصيل الميكروفون إلى جهاز الكمبيوتر الذي سيتم التسجيل منه، ثم بفتح ملف البوربوينت الخاص بعرض التدريب أو جزء منه، والتي نرغب في شرحه صوتياً، ثم تقديمه للمتدربين. وقبل البدء في تسجيل الصوت لمحتوى ملف العرض، يتم التأكد من عدم وجود أي صوت في المكان الذي يتم التسجيل فيه، حيث إن أي صوت يصدر أثناء التسجيل، من أي مصدر فإنه سيتم تسجيله وتضمينه داخل ملف الفيديو الذي سيتم إنتاجه.
- عند البدء في تسجيل الصوت في شرح واستعراض محتوى ملف البوربوينت الخاص بالتدريب أثناء فتحه، حيث يتم الضغط على تبويب (عرض الشرائح) إذا كانت قوائم برنامج بوربوينت تظهر باللغة العربية، أو تبويب (Slide Show) إذا كانت قوائم برنامج بوربوينت تظهر باللغة الإنجليزية، ثم يتم الضغط على خيار (تسجيل عرض الشرائح) أو (Record Slide Show)، ومن القائمة المنسدلة يتم الضغط على خيار (بدء التسجيل من البداية) أو (Start Recording from Beginning)، يظهر صندوق حوار الإعدادات الخاصة بـ (تسجيل عرض الشرائح) أو (Record Slide Show)، ثم يتم الضغط على زر (بدء التشغيل) أو (Start Recording)، ليبدأ العرض التقديمي في الظهور بكامل الشاشة ويظهر رسالة تفيد ببدء عملية التسجيل ويصاحبها مؤقت زمني يوضح المدة التي سيكون عليها ملف الفيديو بعد تصديره.
- تم البدء بالتحدث وشرح محتوى الشرائح من خلال الميكروفون الذي تم توصيله مسبقاً، مع مراعاة عدم الضغط على الفأرة أو على زر مفتاح المسافة من خلال لوحة المفاتيح وذلك أثناء شرح محتوى الشريحة، حيث إن برنامج بوربوينت لا يقوم بتسجيل الصوت الذي يتم التحدث به بالتزامن مع استخدام لوحة المفاتيح أو الفأرة.
- عند الانتهاء من شرح محتوى الشريحة صوتياً، يجب التوقف عن الحديث ثم يتم النقر بالفأرة على الشريحة أو الضغط على مفتاح المسافة من لوحة المفاتيح لكي يتم الانتقال إلى الشريحة التالية، والبدء في التحدث الصوتي مرة أخرى وشرح محتوى الشريحة الجديدة. ويتم تكرار نفس الطريقة مع باقي الشرائح حتى نهاية العرض.
- بعد إتمام التسجيل يتم معاينة العرض كاملاً للتأكد من وضوح الصوت وعدم وجود أي أخطاء وذلك عن طريق الضغط على خيار (من البداية) أو (From Beginning)، ليبدأ برنامج بوربوينت باستعراض العرض كاملاً بكامل الشاشة يصاحبه الصوت المسجل.
- بعد إتمام معاينة العرض والتأكد من سلامته، يتم الضغط على تبويب (ملف) أو (File)، ثم اختيار (تصدير) أو (Export)، ثم الضغط على (إنشاء فيديو) أو (Create Video)، ومن قائمة جودة الفيديو يتم اختيار (جودة الإنترنت) أو (Internet Quality)، ثم من قائمة التوقيتات نختار (استخدام التوقيتات والسرد المسجلين) أو (Don't Use Recorded Timings and Narrations)، ثم يتم الضغط على خيار (إنشاء فيديو)، وكتابة اسمٍ لملف الفيديو وتحديد مكان حفظه على الجهاز، ثم الضغط على زر (حفظ) أو (Save)، ليتم حفظ العرض على جهازك كملف فيديو.

وبعد إتباع الخطوات الإجرائية السابقة، يمكن للباحث بعد ذلك رفع ملفات تسجيل المحاضرات كلاود خاص بالباحث مثل OneDrive، أو على منصة فيديو مثل YouTube، كما يمكن ربطها على مقرر التدريب في نظام البلاك بورد ليصل إليها أعضاء هيئة التدريس بسهولة، والخطوات التي اقترحها الباحث في مرحلة التصميم هي:

- رفع ملف الفيديو على كلاود خاص بالباحث مثل OneDrive بواسطة البريد الإلكتروني الجامعي @qu.edu.sa، أو عبر GoogleDrive بواسطة البريد @Gmail.com، الذي يسمح أيضاً برفع الفيديو على YouTube.
- مشاركة رابط الفيديو وأخذ نسخة من الرابط لمشاركته مع المتدربين، حسب التصميم التجريبي للبحث.
- إضافة رابط الفيديو داخل منطقة المحتوى بالمقرر التدريبي المخصص على البلاك بورد، حسب التصميم التجريبي للبحث.

يقترح الباحث الاعتماد على خدمة OneDrive، كبديلاً عن خدمات Google، حيث يمكن للباحث أن يفتحه عن طريق البريد الإلكتروني الجامعي ويوفر مساحة (1 تيرا بايت) تستخدم في رفع وتخزين الملفات. في حين قد يتاح رابط اليوتيوب في مجموعات تجريبية غير مخصص لها هذا الفيديو وقد يؤثر هذا في نتائج البحث، كما أن مساحة GoogleDrive المجانية قليلة وقد لا تساعد في مشاركة الفيديوهات المنتجة.

ولفتح موقع OneDrive عن طريق البريد الإلكتروني الجامعي، يتم هذا من خلال موقع جامعة القصيم على شبكة الإنترنت، ثم الضغط على خيار البريد الإلكتروني، والبدء بكتابة بيانات البريد الإلكتروني الجامعي، وبمجرد تشغيل الواجهة يتم اختيار OneDrive، ليتم فتح موقع OneDrive أمامك في صفحة متصفح جديدة.

ولكي نرفع ملف الفيديو الذي تم تصديره نضغط (Upload) ليتم فتح نافذة مستعرض، نذهب من خلالها إلى مكان تخزين ملف الفيديو ونختاره ليبدأ تحميله، وبعد ظهور الملف نختاره بالضغط على علامة التحديد التي تظهر بجانبه، يتم الضغط على (Copy link). ومن صندوق الحوار نضغط زر (Copy)، وهكذا نحصل على رابط (link) ملف الفيديو ويمكنك مشاركته مع المتدربين من أعضاء هيئة التدريس عندما يحين وقت ذلك، ووفق التصميم التجريبي للبحث، عن طريق نسخ هذا الرابط داخل المقرر التدريبي على نظام إدارة التعلم بلاك بورد أو نسخ هذا الرابط وإرساله لهم عبر البريد الإلكتروني ومجموعة (WhatsApp) التدريب.

اهتم الباحث بنسخ هذا الرابط داخل المقرر التدريبي على نظام إدارة التعلم بلاك بورد، حيث يمكن معرفة عدد المرات التي فتح المتدرب فيها هذا الرابط من خلال تتبع عدد مرات العرض، والباحث يؤكد على أهمية تحديد هذا الخيار لمعرفة إن تم مشاهدة الفيديو من المتدرب أم لا. وأيضاً من خلال تحديد قيود التاريخ والوقت حسب وقت التجربة، يمكن تحديد التاريخ والوقت الذي سيظهر فيه الرابط أمام المتدربين من أعضاء هيئة التدريس، كما يمكنك تحديد الوقت والتاريخ الذي يختفي فيه الرابط من أمامهم.

تقييم نواتج التصميم:

والجزء الأخير من مرحلة التصميم هو تقييم لنواتج التصميم. حيث تعد المرحلة الفرعية للتقييم مهمة لإنتاج منتج عالي الجودة، ويتم إنجازها داخل مرحلة التصميم، من خلال المراجعة.

يمكن تلخيص هذا التقييم في النقاط التالية:

- مراجعة وثيقة التحليل
- تحديد مهارات التصميم
- تفاصيل التصميم (المعالجة والاستراتيجيات)
- توثيق تفاصيل التصميم

وبعد التأكد من أن المنتج سيتم تحقيقه من خلال إنتاج أداة الوسائط المتعددة المصممة، يمكن أن تبدأ مرحلة التطوير.

حيث إنه، بمجرد اعتبار وثائق التصميم جاهزة للإنتاج فقد بدأت مرحلة التطوير، وإذا تم القيام به بشكل صحيح، فإن العمل الشاق في المراحل السابقة، سيتم إنتاج عناصر الفيديو في أقل وقت وتكلفة ممكنة.

ثالثاً التطوير:

في مرحلة التصميم تم وصف المنتج بالكامل على الورق حيث كان الهدف هو إنشاء مستندات يمكن إنتاجها في محتوى يسمى المستندات القابلة للإنتاج.

أثناء تحليل المدخلات لمرحلة التطوير، يتم الجمع بين وصف التطبيق ووثائق التصميم في تصور شامل يصف تدفق الإنتاج. إن نواتج مرحلة التطوير هي منتجات فيديو سيتم إنشاؤها في محتوى وسائط متعددة فعلي.

إنتاج العناصر المساعدة:

الخطوة الأولى من مراحل التطوير هي- بالطبع- تحليل المدخلات، وقد انضمت لهذه النقطة العديد من الوجوه الجديدة إلى فرق الإنتاج، وهذا التحليل هو النقطة التي يتم جمع كافة الوسائط فيها استعدادًا لإنتاجها. وتشمل العناصر المساعدة الوسائط المستقلة مثل الصوت والفيديو والرسومات.

تُعد خطوة إنتاج العناصر المساعدة هي الجزء الأهم في الإنتاج، حيث يمكن أن تكون التغييرات في هذه المرحلة مكلفة للغاية من حيث الوقت والجهد أيضاً، حيث يترتب عليها إعادة بناء المنتج كله.

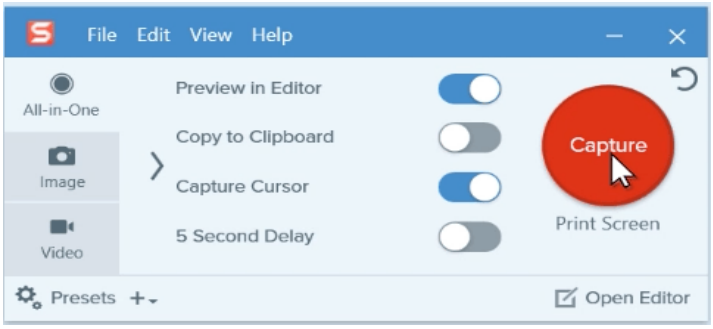
يمكن تلخيص منتجات هذه الخطوة في النقاط التالية:

- تجهيز الصور باستخدام برنامج Snagit الإصدار الثالث عشر وبرنامج Snagit Editor الإصدار الثالث عشر.
- تسجيل المهارات باستخدام برنامج Camtasia Recorder الإصدار التاسع.
- ضبط مقاطع الصوت المسجلة باستخدام برنامج Camtasia Studio الإصدار التاسع.

تجميع الفيديو وإخراجه:

بعد إنتاج العديد من العناصر المساعدة، تم تجميع الفيديو باستخدام برنامج Camtasia الإصدار التاسع.

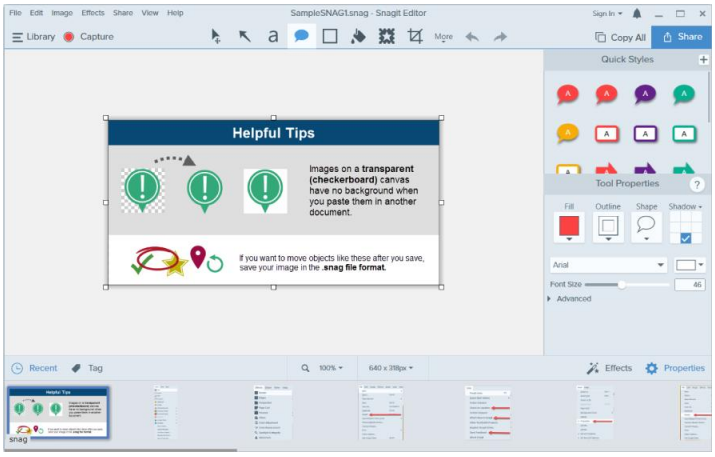
ويطلق على هذه الخطوة، خطوة التأليف، وهي الخطوة الأخيرة من خطوات مرحلة التطوير في إنتاج ملفات الفيديو، وفيها يتم دمج هذه العناصر الفرعية في الفيديو النهائي، وقد تم اختبارها وضبطها في خطوة إنتاج العناصر المساعدة، وفقًا للوثائق التي تم إنشاؤها في المراحل السابقة "التصميم".



شكل (21) واجهة برنامج Snagit 13 لتسجيل الفيديو من سطح المكتب

خطوة تجميع الفيديو وإخراجه، أو التأليف، هي عرض للمشروع، أو ملفات الفيديو المنتجة، بحيث يكون الناتج أقرب إلى المنتج النهائي المطلوب قدر الإمكان، ويسهل هذا المراجعات النهائية الداخلية داخل المنتج في مرحلة التطوير، إلى جانب مراجعة الخبراء الخارجية واستعراضات المتدربين في العينة الاستطلاعية المستهدفة في مرحلة الاستخدام، كل تلك المراجعات هي الهدف من مرحلة التحقق من الصحة.

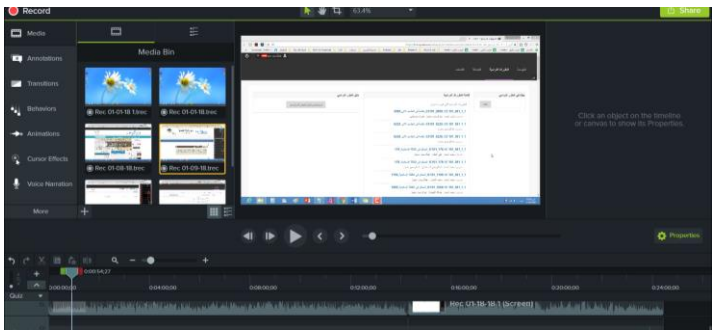
وتُعد تطبيقات https://www.techsmith.com، سريعة التعلم. لا تحتاج إلى ميزانية كبيرة أو مهارات تحرير فيديو رائعة. حيث يمكن البدء بقالب أو تسجيل الشاشة فقط، ثم يتم إضافة بعض التأثيرات.



شكل (22) واجهة برنامج Snagit 13 Editor لضبط الصور والفيديو وتعديلهما

وقد استخدم الباحث ما يلي، عند توظيفه برنامج Camtasia Studio 9:

- قوالب فيديو: حيث تبسط قوالب الفيديو المعدة مسبقًا وهي مخصصة لإنشاء الفيديو، فتقلل وقت تحرير الفيديو وتجميعه، بشكل كبير، وتسهل الحفاظ على الاتساق في جميع مقاطع الفيديو الخاصة بالبحث وهو أمر مهم جدا، في مسألة توحيد القالب وخاصة في البحوث العلمية، والباحث في غنى عن أي تغيرات دخيلة قد تؤثر في بحثه.
- شاشة تسجيل وكاميرا ويب: التقط مقاطع الفيديو والصوت أثناء الشرح على نظام إدارة التعلم بلاكبورد، وتم إيقاف تسجيل كاميرا الويب لعدم حاجة الباحث لإضافة لمسة شخصية على الفيديو الخاص بالبحث.
- إضافة تأثيرات: يمنح برنامج Camtasia Studio 9 رسومًا متحركة مسبقة الإنتاج يسهل تخصيصها في مقاطع الفيديو المطلوبة بالبحث. وتضيف التأثيرات الاحترافية إلى مقاطع الفيديو بالبحث، مثل إضافة إطار أو أسهم عند بعض المناطق أثناء تسجيل مهارات التدريب.
- الموسيقى والصوت: لم يتم استخدام الموسيقى والمؤثرات الصوتية في البحث، حتى لا يتم التأثير في محتوى التدريب المسموع. ويتيح برنامج Camtasia Studio 9 التسجيل وتحرير مقاطع الصوت والحصول على الصوت المثالي للفيديو.
- العناوين والشروح ووسائل الشرح: يمنح برنامج Camtasia Studio 9 عناوين ووسائل للشرح يسهل تخصيصها في مقاطع الفيديو بالبحث. وتعمل العناوين والشروح بجانب المؤثرات، على جذب الانتباه في مقاطع الفيديو عند بعض المناطق أثناء تسجيل مهارات التدريب.
- الانتقالات: تم استخدام التحولات بين المشاهد والشرائح لتحسين تدفق مقاطع الفيديو بالبحث.



شكل (23) واجهة برنامج Camtasia Studio 9

رابعاً الاستخدام:

إجراء التجربة الاستطلاعية (الاستخدام الأولي)

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة مكونة من 10 متدربين بالمقر الرئيسي بالمليدا - جامعة القصيم. حيث تم اختيار هؤلاء المتدربين بطريقة عشوائية حيث تقدموا للحصول

على التدريب بمقر عمادة التعلم الإلكتروني، بحيث تعكس هذه المجموعة - والتي تعبر عن عينة التجربة الاستطلاعية – نفس مجتمع البحث. وسيتم شرح إجراء التجربة الإستطلاعية للمعالجات التجريبية بعد إنتاج كل أدوات المعالجة التجريبية.

وتتم متابعة كافة الخطوات السابقة عن طريق التغذية الراجعة والمراجعة والتعديل، والمعايير، حتى يمكن للباحث استخدام أدوات البحث وأدوات المعالجة التجريبية، عند تطبيقها على المجموعات عينة البحث.

التقييم والتحقق من صحة المنتج:

المرحلة النهائية من النموذج لإنتاج الفيديو/ الوسائط المتعددة التفاعلية هي مرحلة التحقق من صحة المنتج. في هذه المرحلة، يتم اختبار المنتج من خلال اختبارات لإثبات أن المنتجات تفي بالأهداف التي تم تحديدها بالبحث.

وكما المعالجة التجريبية الأولى، للتأكد من أن أداة المعالجة الثانية تخدم هدف البحث، تم عرض المنتجات من مقاطع فيديو، على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، من مشرفي التعلم الإلكتروني، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وقد أجمع المحكمون على أن أدوات المعالجة التجريبية مناسبة لهدف البحث.

من خلال المراجعات للمحكمين في مرحلة "التقييم والتحقق من صحة المنتج"، ونتائج التجربة الاستطلاعية في مرحلة "الاستخدام"، التي تم إجراؤها في بيئات مماثلة لتلك المعدة للتطبيق على عينة البحث، ونواتج مرحلة التحقق من الصحة هي قائمة بالتحسينات الموصى بها من المحكمين، إلى جانب نتائج اختبارات الصدق والثبات، وكذلك معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وغيرها من الاختبارات الإحصائية على أدوات البحث، والتي سيتم شرحها بالتفصيل عند تناول أدوات البحث.

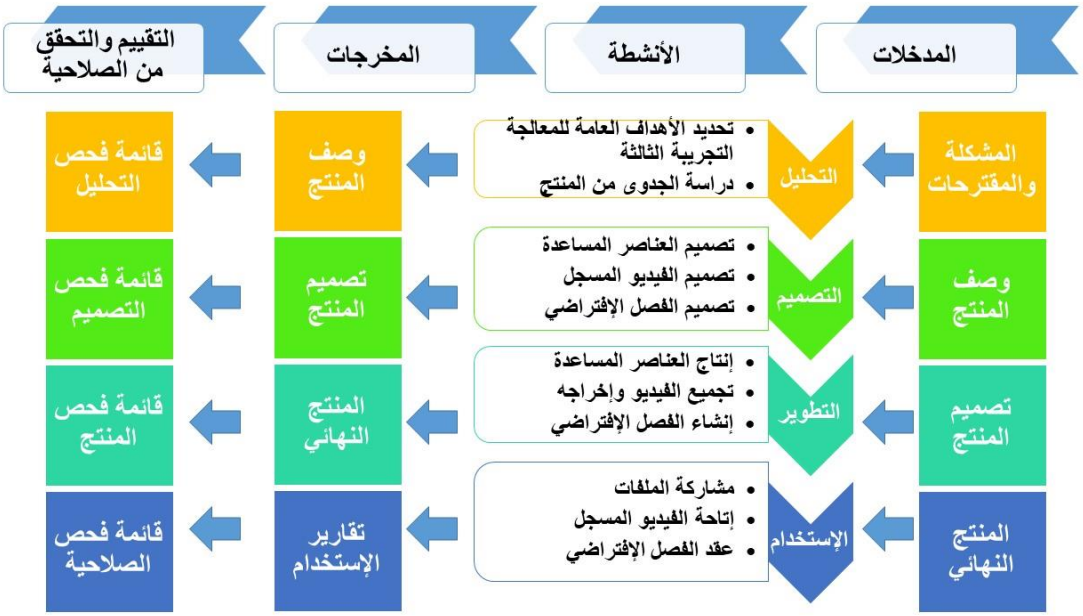
المعالجة التجريبية الثالثة:

ويتكون النموذج في إنتاج المعالجة التجريبية الثالثة من المراحل الرئيسية التالية:

- التحليل
  - تحديد الأهداف العامة
  - دراسة الجدوى من المنتج
- التصميم
  - تصميم العناصر المساعدة
  - تصميم الفيديو المسجل
  - تصميم الفصل الافتراضي
- التطوير
  - إنتاج العناصر المساعدة
  - تجميع الفيديو وإخراجه
  - إنشاء الفصل الافتراضي
- الاستخدام

- مشاركة الملفات
- إتاحة الفيديو المسجل
- عقد الفصل الافتراضي

حيث يتم دمج خطوات الإنتاج في المعالجتين الأولى والثانية وتكرار ما تم فيهم من خطوات، عند إنتاج أداة المعالجة التجريبية الثالثة، عدا مرحلة الاستخدام حيث يتم إتاحة الفيديو التدريبي، وتقديمه للمتدربين قبل عقد جلسة الفصل الافتراضي التدريبي.



شكل (24) التصميم التعليمي المقترح للاستراتيجية التدريبية الثالثة

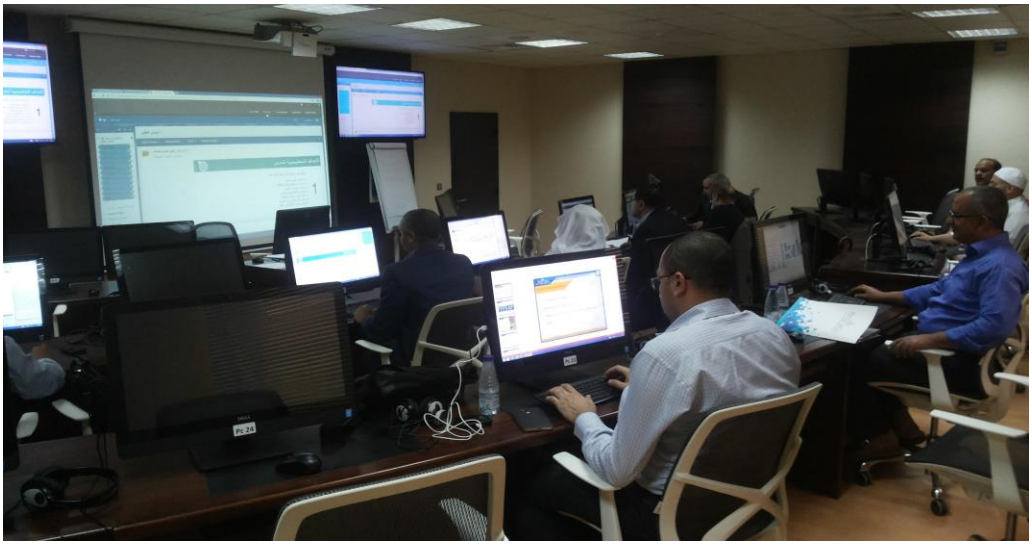
وبمراجعة الشكل (24) يُلاحظ أن كل المراحل مكررة، كما تمت للاستراتيجية التدريبية الأولى والثانية، وعليه يستطيع الباحث توضيح ما تم في المرحلة الرابعة فقط وهي مرحلة الإستخدام، كما يلي:

إجراء التجربة الاستطلاعية (الاستخدام الأولي)

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على مجموعة مكونة من 10 متدربين بالمقر الرئيسي بالمليدا - جامعة القصيم. حيث تم اختيار هؤلاء المتدربين بطريقة عشوائية حيث تقدموا للحصول على التدريب بمقر عمادة التعلم الإلكتروني، بحيث تعكس هذه المجموعة - والتي تعبر عن عينة التجربة الاستطلاعية –مجتمع البحث. وقد طبقت أدوات القياس ومواد المعالجة التجريبية على المتدربين بالعينة الاستطلاعية، وذلك وفق الإجراءات الآتية:

- أعد الباحث شرحاً يوضح الفكرة في أول لقاء جمعه بأعضاء هيئة التدريس في معمل التدريب بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم، وظهر أنه لدى العديد من أعضاء هيئة التدريس بعض الخبرات في المحور الأول "المهارات الأساسية"، وهذه الخبرة لاحظ الباحث أنها خبرة عامة عند البعض، نتيجة

امتلاك أعضاء هيئة التدريس حسابات في نظام إدارة التعلم الإلكترونية، ولكنها غير مدروسة ويسعى الباحث لدعمها.



شكل (25) أعضاء هيئة التدريس مجموعة التجربة الاستطلاعية في معمل التدريب

- يقوم كل عضو هيئة تدريس بالتدريب على المهارات المستهدفة وبعدها يتم تطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، لأعضاء هيئة التدريس عينة البحث.
- اهتم الباحث أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية، بالعمليات التالية:
  - مشاركة الملفات:
    - قوالب الإنتاج.
    - شرائح عرض التدريب.
  - إتاحة مقاطع الفيديو المسجلة لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها.
  - عقد الفصل الافتراضي.
- تم رصد نتائج اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى ومقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها بجامعة القصيم، حيث أمكن التأكد من معاملات السهولة والصعوبة والتمييز والتأكد من صدق وثبات الاختبار والمقياس. كما أمكن من خلال التجربة الاستطلاعية أن نحسب زمن الاختبار، وكذلك درجات كل من الاختبار وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى بدقة، وهو ما شُرح بشكل مفصل في مرحلة بناء أدوات البحث والقياس وإجازتها.

وتتم مراجعة كافة الخطوات السابقة عن طريق التغذية الراجعة والتعديل، والمعايير، حتى يمكن للباحث استخدام أدوات البحث وأدوات المعالجة التجريبية، عند تطبيقها على المجموعات عينة البحث.

التقييم والتحقق من صحة المنتج:

المرحلة النهائية من **التصميم التعليمي المقترح للاستراتيجية التدريبية الثالثة**، هي مرحلة التحقق من صحة المنتج. في هذه المرحلة، يتم اختبار المنتجات من خلال اختبارات لإثبات أن المنتجات تفي بالأهداف التي تم تحديدها بالبحث.

وللتأكد من أن أدوات المعالجة تخدم هدف البحث، تم عرض المنتجات من مقاطع الفيديو التدريبية، ومواصفات بناء الفصل الافتراضي، على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، من مشرفي التعلم الإلكتروني، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وقد أجمع المحكمون على أن أدوات المعالجة التجريبية مناسبة لهدف البحث.

من خلال المراجعات للمحكمين في مرحلة "التقييم والتحقق من صحة المنتج"، ونتائج التجربة الاستطلاعية في مرحلة "الاستخدام"، التي تم إجراؤها في بيئات مماثلة لتلك المعدة للتطبيق على عينة البحث، ونواتج مرحلة التحقق من الصحة هي قائمة بالتحسينات الموصى بها من المحكمين، إلى جانب نتائج اختبارات الصدق والثبات، وكذلك معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وغيرها من الاختبارات الإحصائية على أدوات البحث، والتي سيتم شرحها بالتفصيل عند تناول أدوات البحث.

ويمكن التحقق من صحة أدوات البحث من خلال الخطوات التالية:

بناء أدوات البحث والقياس وإجازتها

1) الاختبار التحصيلي:

صمم الباحث اختباراً تحصيلياً من خلال أداة Google Forms من خلال منصة www.google.com عبر الرابط https://docs.google.com/forms، واتبع الباحث في إعداده الخطوات الآتية:

تحديد هدف الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي المصمم إلي قياس الجانب المعرفي في تدريب بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها على المستوى الأساس، المنعقد في عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة القصيم بالمقر الرئيسي.

صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة أسئلة الاختبار التحصيلي وعددها (55) سؤالًا بشكل موضوعي باستخدام ثلاثة أنماط من الأسئلة وهي:

- أسئلة الاختيار من متعدد لعدد (12) سؤالًا
- أسئلة الصواب والخطأ لعدد (35) سؤالًا
- نقطة فعالة (موضع في صورة) لعدد (8) أسئلة

إعداد مفتاح تصحيح الاختبارات:

تم إعداد مفتاح تصحيح الإجابات بشكل إلكتروني في نماذج جوجل، حيث إنه عند تصميم وإنتاج الاختبارات تم وضع السؤال والاجابة الصحيحة للمتدرب عن هذا السؤال.

تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار:

تم تقدير درجة الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات أسئلة الاختبار بدرجة واحدة فقط ولعدد (55) مفردة وعليه يكون إجمالي درجات الاختبار التحصيلي بشكل كلي (55) درجة، ولا يتم إعطاء أي درجات عند الإجابة الخاطئة أو ترك السؤال فارغاً.

تحديد زمن الاختبار:

أجاب المتدربون من أفراد عينة البحث الاستطلاعية هذا الاختبار بدون تحديد وقت حقيقي محدد لإنهائه حيث تم حساب وقت الاختبار فيما بعد من خلال متوسط أزمنة أفراد العينة الاستطلاعية، وقد تم تحديد (60) دقيقة للاختبار في تجربة البحث بعد ملاحظة متوسطات أزمنة الأساتذة في التجربة الاستطلاعية للبحث في تدريب بناء وتدريس المقررات على المستوى الأساس.

تحكيم الاختبار:

وللتأكد من أن الاختبار يخدم هدف البحث، تم عرض الاختبار على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، ممن حضروا التدريب، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وبعد جمع ملاحظات المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة على الاختبار.

صدق الاختبار:

وأمكن الحصول على صدق الاختبار بعد تطبيقه مع متدربي العينة الاستطلاعية للبحث. حيث أجرى الباحث عمليات إحصائية لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي، بحساب معاملات ارتباط بيرسون لكل سؤال من أسئلة الاختبار بالنسبة للمجموع الكلي.

يظهر أن جميع معاملات بيرسون كانت دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) و(0.05) عند جميع الأسئلة عدا السؤال (26) حيث كان الأقل بين معاملات الارتباط، وكانت القيمة في هذا السؤال (0.604) وكان مستوى الدلالة لهذا السؤال(0.064) حيث تقترب كثيرا من (0.05)، وكان هذا السؤال متعلقًا بإنشاء الفصول الافتراضية وهو هام جدا، وبالتالي أجرى الباحث تعديلا في صياغته بدلا من إلغائه، فيما كان الحد الأعلى لمعاملات الارتباط هو (0.878) وبمستوى دلالة (0.01) وعليه فإن جميع الأسئلة متسقة مع الدرجة الكلية للاختبار وكانت الأسئلة دالة عند مستوى دلالة (0.01) و(0.05) مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لأسئلة الاختبار التحصيلي.

ثبات الاختبار:

استخدم الباحث لقياس الثبات طريقة معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاختبار التحصيلي، والثبات يعني استقرار الاختبار وعدم تناقضه مع نفسه. ويتضح قيمة معامل آلفا كرونباخ من الجدول التالي.

جدول (2) إحصائيات الثبات

عدد الأسئلة	معامل آلفا كرونباخ
55	0.986

ومن الجدول السابق يلاحظ أنه بلغت معامل ثبات ألفا كرونباخ (0.986) أى (98.63%). وهي قيمة ممتازة للحكم على الثبات في الاختبار التحصيلي حيث إن قيمة معامل ألفا كرونباخ التي تكون مقبولة للحكم على ثبات المقياس هي (60%)، وهذه النتيجة تعني أن الاختبار التحصيلي يخلو من الأخطاء ويمكن أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة وفي نفس الظروف.

حساب معامل السهولة والصعوبة للاختبار:

تم تحليل فقرات الاختبار التحصيلي وأجرى الباحث مراجعة درجات الاختبار القبلي وحساب معامل السهولة بالمعادلة:

معامل السهولة للسؤال = س ÷ ن × 100

حيث كانت (س): عدد المتدربين الذين أجاب كل منهم عن السؤال إجابة صحيحة، وكانت (ن): عدد المتدربين في العينة الاستطلاعية.

ولاحظ الباحث أن النسبة في درجة السهولة لأسئلة الاختبار التحصيلي تراوحت بين (30%) و(80%)، حيث وقعت كل الأسئلة بالمنطقة المناسبة لمعامل السهولة، بما أن القيمة المناسبة لكل سؤال يجب أن تتراوح بين (20%) إلى (80%).

ويمكن للباحث أيضاً من حساب معاملات الصعوبة بعد حساب معاملات السهولة بالمعادلة الآتية:

معامل صعوبة للسؤال = 100 - معامل السهولة

لاحظ الباحث أيضاً أن النسبة في درجة صعوبة أسئلة الاختبار تراوحت بين (20%) و(70%)، حيث وقعت كل الأسئلة بالمنطقة المناسبة لمعامل الصعوبة.

فقد لاحظ الباحث وقوع كل الأسئلة في المنطقة المناسبة لمعاملات السهولة والصعوبة، وبناء عليه لا يحتاج الباحث لحذف أي سؤال من أسئلة الاختبار التحصيلي، لأنها تقع جميعها في المنطقة المناسبة.

حساب معامل التمييز للاختبار:

الهدف من حساب معامل التمييز لاختبار العينة الاستطلاعية في البحث، هو الإبقاء على الأسئلة ذات التمييز العالي بالاختبار، ويقصد بذلك أن تكون نسبة من أجابوا عن تلك الأسئلة من المتدربين ذوي المستوى الجيد أعلى من المتدربين ذوي المستوى الضعيف، والأسئلة التي لا يجيب عنها جميع المتدربين باختلاف مستوياتهم لا قيمة لها حيث لا تعبر عن التمييز بين المتدربين من أعضاء هيئة التدريس.

ويتم حساب معامل التمييز لكل سؤال في البحث بالمعادلة التالية:

معامل التمييز للسؤال = (عدد المتدربين للفئة العليا الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة - عدد المتدربين للفئة الدنيا الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة) / عدد أفراد إحدى المجموعتين أو عدد أفراد العينة مقسومًا على اثنين.

وتراوحت النسبة لمعظم أسئلة الاختبار ما بين (40%) إلى (80%)، وهي قيم ذات معامل تمييز جيد جداً، حيث إن الاختبار المقبول تتراوح قيمة معامل التمييز لأسئلته بين (30%) و(50%)، وأعلى من (50%) يكون لأسئلة الاختبار معامل تمييز جيد جداً، وهو ما تحقق في هذا الاختبار التحصيلي.

2) بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

الهدف من بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تهدف بطاقة ملاحظة الأداء المهاري إلى قياس الجانب العملي للمهارات المستهدفة للمتدربين عينة البحث، في تدريب بناء وتدريس المقررات، بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد - جامعة القصيم. وقد أعد الباحث قائمة بالمهارات المطلوبة التي تغطي مواضيع المقرر.

بناء بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تم إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بهدف حصر مهارات المتدربين عينة البحث، وقد تم استخدام طريقة مقياس ليكرت Likert الثلاثي، والمستخدم في البحث لقياس مستوى الأداء المهاري في بناء وتدريس المقررات، بطريقة التقييم الكمي بالدرجات حتى يمكن التعرف إلى مستوى أداء المتدربين في كل بند بطريقة موضوعية.

وهناك بعض المعايير التي تم اتباعها عند إعداد بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بطريقة ليكرت وهي:

- بنود المهارات تكون مصاغة في الزمن الحاضر
- بنود المهارات تصف السلوك المتوقع من المتدرب عند الأداء
- بنود المهارات تكون بسيطة غير مركبة ولا تحتوي على تناقض
- استخدام اختبارات إحصائية عند تحليل بنود المهارات في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري وذلك عن طريق صدق المحتوى (صدق المحكمين) عند حساب الصدق، وحساب معامل الاتفاق بتطبيق معادلة كوبر Cooper عند حساب الثبات.

وتكونت بنود بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من (32) بندًا مقسمة في ثلاثة تصنيفات عامة وتتكون بطاقة ملاحظة الأداء المهاري من المحاور التالية:

- المهارات الأساسية:
  - الدخول على الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني.
  - تغيير لغة واجهة نظام إدارة التعلم.
  - تحرير المعلومات الشخصية لأستاذ المقرر.
  - تغيير كلمة المرور (كلمة سر الدخول لنظام إدارة التعلم).
  - تخصيص الإعدادات الخاصة بأستاذ المقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني.
- مهارات التطوير:
  - إنشاء منطقة محتوى إلى القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي.

- إنشاء المحتوى - اضافة ملف.
- إنشاء المحتوى - إضافة صورة
- إنشاء المحتوى - إضافة ملف صوت.
- إنشاء المحتوى - إضافة ملف فيديو.
- إنشاء المحتوى - إضافة رابط ويب.
- إنشاء المحتوى - إنشاء مجلد المحتوى.
- إنشاء وإضافة ارتباط ويب إلى القائمة الرئيسية.
- إنشاء وإضافة رابط الأداة إلى القائمة الرئيسية.
- إنشاء لوحة نقاش أو منتدى وطرح الموضوعات.
- إنشاء الفصول الافتراضية.
- إنشاء واجب جديد.
- إنشاء الاختبارات الإلكترونية.
  - إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة. صواب أو خطأ داخل الاختبارات الإلكترونية.
  - إنشاء الاختبارات الإلكترونية - إنشاء أسئلة اختيار من متعدد داخل الاختبارات الإلكترونية

- مهارات التدريس:
  - الرد على المناقشات
  - تصحيح المناقشات
  - عقد الفصل الافتراضي.
  - مشاهدة الفصول الافتراضية المسجلة.
  - تحضير الطلاب في الفصول الافتراضية.
  - إضافة إعلان جديد.
  - تصحيح الواجبات التي سلمها الطلاب.
  - إضافة فرص إضافية لحل الواجبات لطالب محدد أو عدة طلاب.
  - استخراج تقارير المقرر الدراسي.
  - التعامل مع المستخدمين والمجموعات داخل المقرر الدراسي.
  - التعامل مع مركز المتابعة داخل المقرر.
  - تنزيل درجات الطلاب داخل المقرر الدراسي.

وتغطي البنود مجمل المواضيع التي يرغب الباحث في معرفة مستوى أداء المتدربين فيها بالتقدير الثلاثي (1، 2، 3)، وكانت الدرجة الكلية في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لعدد (32) مهارة هو (96) درجة.

قياس أداء المتدربين في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

تستخدم البطاقة التقدير الثلاثي لتحديد مستوى المتدربين في الأداء المهاري والتي تتفاوت كما يلي:

- لم يؤد المهارة جيداً 1
- أدى المهارة مع مساعدة 2
- أدى المهارة بشكل جيد 3

تحكيم بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

وللتأكد من أن بطاقة ملاحظة الأداء المهاري تخدم هدف البحث، تم عرض البطاقة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، ممن حضروا التدريب، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وبعد جمع ملاحظات المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة على بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

صدق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

للتحقق من صدق محتوى بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، والتأكد من أنها تخدم هدف البحث استخدم الباحث طريقة صدق المحتوى (صدق المحكمين)، وتم عرض بطاقة ملاحظة الأداء المهاري على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وفي ضوء مقترحاتهم تم تعديل بطاقة ملاحظة الأداء المهاري ووضعها في صورتها النهائية القابلة للتطبيق.

وبعد جمع ملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة والتي كان أغلبها يتمثل في الصياغات اللغوية للعبارات الخاصة بالمهارات في بطاقة الملاحظة، وتوفير تعليمات للمستخدم سواء كان مفحوصاً أو فاحصاً، بحيث تظهر تلك التعليمات بشكل واضح لجميع المفحوصين. واستخلص الباحث النتائج التالية من عملية التحكيم.

حيث تم التحقق من صدق المحتوى (صدق المحكمين)، واتضح أن 94 % من العبارات لا تحتاج إلى تعديل، وقيمة (6%) تمثل عبارتين فقط من إجمالي العبارات، وقد اتفق جميع المحكمين على أن العبارات مناسبة وقرروا أن بطاقة ملاحظة الأداء المهاري مناسبة وبالتالي لم يكن هناك داعٍ لاستخدام حسابات إحصائية إضافية لحساب الصدق.

ثبات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

استخدم الباحث طريقة حساب معامل الاتفاق بين الملاحظين، وكان عددهم ملاحظين اثنين، وكانا ضمن المحكمين الذين شاركوا في تحكيم صدق محتوى بطاقة الملاحظة. وقام الباحث بتدريبهم على استخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، حيث تم ملاحظة أداء متدرب مختار من متدربي العينة الاستطلاعية أثناء فترة تطبيق التجربة الاستطلاعية، واستخدام كل الملاحظين بطاقة ملاحظة الأداء المهاري في تقويم أداء هذا المتدرب العينة الاستطلاعية، وتم مراعاة أن يكون الملاحظان كل منهما مستقلاً عن الآخر أثناء عملية تسجيل ملاحظات الأداء المهاري للمتدرب.

وتم حساب معامل الاتفاق بتطبيق معادلة كوبر Cooper من خلال حساب المتوسط بين الملاحظين في عملية تسجيل ملاحظات الأداء المهاري للمتدرب باستخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري التى تم إعدادها. وكانت قيمة معامل الثبات هي(0.937) وهي قيمة عالية وممتازة وتعني أن بطاقة ملاحظة الأداء المهاري تخلو من الأخطاء ويمكن أن تعطي نفس النتائج إذا أعيد

تطبيقها على نفس العينة وفي نفس الظروف، وبخاصة أنها تتبع مقياس ليكرت الثلاثي والذي يُعَدُّ أدق أنواع المقاييس. وتم حساب معامل الثبات كما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاختلاف + نقاط الاتفاق}} \times 100\ \%$$

وكانت القيمة تساوي = (30 ÷ (2 + 30)) × 100 % = 93.75 %

تقدير درجات التصحيح على مفردات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

حيث تم تقدير الإجابة لكل مفردة من المفردات بالتقييم الخماسي من واحد (1) درجة وحتى ثلاثة (3) درجات، أي (1 - 2 - 3) لكل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة، وبالتالي يكون إجمالي درجات مقياس ملاحظة الأداء المهاري بشكل كلي(96) درجة.

3) مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية:

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى التعرف إلى اتجاهات المتدربين عينة البحث نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، تم استخدام المقياس للمتدربين من الأساتذة المشاركين في مشروع تطوير المقررات، خلال الأعوام الدراسية (2016-2017) و(2017-2018)، بالمقر الرئيسي بالمليدا - جامعة القصيم. وقد أعد الباحث قائمة بالعبارات التي تغطي هذا الاتجاه، بالاستعانة بخبرته من خلال عمله مستشارًا في عمادة عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وإدارته لوحدة تطوير المقررات بالجامعة وباعتباره المدرب الرئيس لتدريبات تطوير المقررات، وبناء وتدريس المقررات بالجامعة.

بناء المقياس:

يعرف مقياس الاتجاه، بأنه استعداد نفسي للاستجابة سواء كانت موجبة أم سالبة نحو العبارات التي تقيس الاتجاه والمكتوبة في مقياس الاتجاه، ويعبر المتدرب من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم عن اتجاهه بميله الإيجابي تجاه هذه العبارة أو عزوفه السلبي عنها.

تم استخدام طريقة مقياس ليكرت Likert الخماسي لقياس اتجاهات المتدربين عينة البحث نحو إنتاج المقررات الإلكترونية.

وهناك بعض المعايير التي اتبعها الباحث عند إعداد مقياس الاتجاه نحو إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة القصيم بطريقة ليكرت وهي:

- صياغة عبارات المقياس بحيث لا تزيد على(19) كلمة والحد المعروف للعبارات هو (20) كلمة فلم يتجاوز الباحث هذا الحد.
- العبارات مصوغة في الحاضر وليس الماضي.
- عبارات المقياس تحتوي على فكرة واحدة بسيطة وغير متناقضة.

- العبارات مكتوبة بلغة واضحة وسهلة في فهمها.
- العبارات مصوغة في شكل عبارات شعورية في موضوع التعلم الإلكتروني باستخدام عبارات مثل (أعتقد، أشعر، .....)
- تحليل عبارات المقياس إحصائيا عن طريق حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ فيما يتعلق بالثبات وطريقة حساب معامل ارتباط بيرسون فيما يتعلق بالصدق.

تم إعداد مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة القصيم بطريقة التقييم الكمي بالدرجات حتى يمكن التعرف على اتجاه المتدربين من أعضاء هيئة التدريس، وتكونت مفردات المقياس من(64) مفردة مقسمة في ثلاثة تصنيفات متدرجة حسب ترتيب المحاور المستهدفة والمرتبة بالمهارات:

المحور الأول مهارات أساسية:

1. أعتقد أن عناصر الصفحة الرئيسية لنظام إدارة التعلم الإلكتروني سهلة وبسيطة.
2. لا أشعر بالراحة عند كتابة كلمة سر الدخول في نظام إدارة التعلم الإلكتروني.
3. أشعر بالاكتفاء من اللغات المتاحة في واجهة نظام إدارة التعلم.
4. لا أشعر بالسعادة عندما أضطر لتغيير لغة واجهة نظام إدارة التعلم.
5. أشعر بالتميز عند رفع الصورة الشخصية لعضو هيئة التدريس عند تحرير المعلومات الشخصية ليتعرف عليه الطلاب.
6. أشعر بالضجر عند تحرير المعلومات الشخصية بنظام إدارة التعلم.
7. تغيير كلمة المرور (كلمة سر الدخول لنظام إدارة التعلم) لتأمين حسابك من الأمور التي تسعدني.
8. أشعر بالخوف عندما أنسى كلمة المرور (كلمة سر الدخول لنظام إدارة التعلم).
9. أعتقد أن تخصيص مكان لتغيير الإعدادات الخاصة بأستاذ المقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني شئ جيد.
10. لا أعتقد أنه من المسموح الدخول كثيرا على تخصيص الإعدادات الخاصة بأستاذ المقرر على نظام إدارة التعلم الإلكتروني.

المحور الثاني مهارات التطوير:

11. استمتع كثيرا بإنشاء منطقة محتوى إلى القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي.
12. لا أشعر بالارتياح عندما أضطر لتعديل اسم منطقة محتوى سبق إنشاؤها في القائمة الرئيسية للمقرر الدراسي.
13. أعتقد أنه من السهولة إضافة الملفات داخل المقرر الدراسي.
14. أشعر بالضيق عندما يضطر طلابي لتحميل بعض أنواع الملفات المضافة داخل المقرر بدلا من فتحها بالمستعرض.
15. من الجيد إضافة محتوى صورة لأنه يدعم التعلم البصري ويقلل وقت القراءة
16. أشهر بالضيق عند إضافة صورة للمحتوى حيث إن حجم الصور الكبير يسبب بطئًا بالنظام

17. من الجيد إضافة محتوى صوت لأنه يدعم التعلم السمعي ويقلل وقت القراءة ويريح العين.
18. أشعر بالضيق عند إضافة ملفات صوت للمحتوى حيث إن حجم ملفات الصوت الكبير يسبب بطئًا بالنظام.
19. من الجيد إضافة محتوى الفيديو لأنه يدعم التعلم السمعبصري ويوظف حواس المتعلم
20. أشعر بالضيق عند إضافة ملفات الفيديو للمحتوى حيث إن حجم ملفات الفيديو الكبير يسبب بطئًا بالنظام.
21. أشعر بالاستحسان عندما أستخدم روابط الويب الخارجية حيث يوفر ذلك جهدي في تطوير المحتوى داخل بيئة النظام.
22. من غير الجيد إضافة رابط ويب حيث إنها متغيرة وقد يختفي المحتوى بعد فترة إن لم يكن الرابط ملكًا للأستاذ.
23. من الجيد استخدام مجلدات المحتوى في تنظيف الدروس داخل المقرر.
24. أعتقد أن اضافة مجلد المحتوى جهد إضافي يزيد الجهد على الأستاذ ولا لزوم له.
25. أعتقد أن إنشاء ارتباط ويب إلى القائمة الرئيسية يسهل العمل داخل المقررات.
26. إنشاء ارتباط ويب إلى القائمة الرئيسية يسبب مشكلة خروج الطالب من النظام.
27. أعتقد أن أدوات نظام إدارة التعلم كافية لإنجاح المقرر الإلكتروني.
28. إضافة أدوات إضافية مثل الفصول الافتراضية والمدونات يزيد العبء على الطلاب ويكتفي بالمحتوى فقط.
29. طرح المواضيع بالمنتديات النقاشية يزيد من دافعية المتعلم حيث يعبر عن آرائه
30. إضافة درجات إلى المشاركات الطلابية في المنتديات النقاشية عبء كبير على الأستاذ، حيث يجب عليه قراءة ما يكتبه الطالب كله قبل تقييمه.
31. أعتقد أن الفصول الافتراضية بديل جيد للقاعات التقليدية حالة الضرورة.
32. لا أعتقد أن الفصول الافتراضية تحقق نتائج إيجابية كالفصول التقليدية.
33. أهتم باستخدام الواجبات في نظام إدارة التعلم بدلا من تسليمها مطبوعة.
34. لا أهتم بمنح الطلاب الَذين تعثروا في محاولاتهم الأولى بتسليم الواجب أي فرص إضافية.
35. أعتقد أن الاختبارات الإلكترونية توفر وقت المعلم وجهده في التصحيح وتخفض التكاليف الخاصة بعقد الاختبارات بالقاعات.
36. لا أؤيد عقد اختبارات إلكترونية حتى وإن كان المقرر مقدمًا بشكل إلكتروني للطلاب.
37. تمنح أسئلة الصواب والخطأ الطلاب القدرة على اتخاذ القرارات الدقيقة وتجعل الطلاب أكثر حرصًا.
38. أسئلة الصواب والخطأ تقتل فرص الطلاب في التعبير المفتوح عن آرائهم.
39. أؤيد استخدام أسئلة الاختيار من متعدد في الاختبارات الإلكترونية.
40. أسئلة الاختيار من متعدد تحير الطلاب وتجعلهم أكثر خوفا من الاختبار.

المحور الثالث مهارات التدريس:

41. أعتقد أن الرد على المناقشات يزيد من التواصل الاجتماعي بين الطلاب ويقربهم من البيئة الحقيقية.
42. الرد على المناقشات يزيد من معاناتي كأستاذ في مهام المقرر.
43. اعتقد أن تصحيح المناقشات يثري التعلم ويعطي كل طالب حقه في تقديرات المقرر.
44. أشعر بالتعب عند تصحيح المناقشات وأعتبرها أمرًا زائدًا عن مهام الأستاذ الطبيعية.
45. أشعر بالحماس عند عقد الفصل الافتراضي.
46. أعتقد أن عقد أستاذ المقرر الفصل الافتراضي مع طلابه لن يحقق العائد الذي تقدمه القاعة التقليدية.
47. أعتقد أنه من الجيد تحميل الفصول الافتراضية المسجلة وخاصة لمن فاته جزءًا منها
48. أشعر أن مشاهدة الفصول الافتراضية المسجلة غير مثير حيث لا يسمح نظام الفصول الافتراضية بعمليات مونتاج لتنقيح الفيديو قبل نشره.
49. أعتقد أن تحضير الطلاب في الفصول الافتراضية سهل ولا يعيق عمل الأستاذ.
50. أعتقد أن بطء سرعة الإنترنت وتقطيعه يتسبب في عدم تحضير الطلاب في الفصول الافتراضية بشكل مثالي.
51. أشعر أن إضافة إعلان جديد عند نشر نشاط جديد يؤدي إلى سرعة استجابة الطلاب مع النشاط.
52. أعتقد أن طريقة استخدام الإعلانات غير جيدة حيث لا تسمح بالتواصل بين الأستاذ والطالب في الاتجاهين.
53. أعتقد أن تصحيح الواجبات التى سلمها الطلاب في المقرر من الأمور الجيدة وتغني عن تسليم الواجبات مطبوعة.
54. تصحيح الواجبات التي سلمها الطلاب عملية ترهقه وتعيق استخدام المقررات الإلكترونية.
55. أعتقد أنه من الأمور الجيدة إعطاء صلاحية لأستاذ المقرر لإضافة فرص إضافية لحل الواجبات لطالب محدد أو عدة طلاب.
56. إضافة فرص إضافية لحل الواجبات لطالب محدد أو لعدة طلاب يسبب عدم تكافؤ الفرص بين الطلاب.
57. أعتقد أن تقارير المقرر الدراسي تغطي كافة أجزاء المقرر.
58. استخراج تقارير المقرر الدراسي عملية شاقة وتحتاج لتدريب مسبق.
59. أعتقد أن التعامل مع المستخدمين والمجموعات داخل المقرر الدراسي لا يمثل عائقًا أمام الأساتذة.
60. أشعر في أحيان كثيرة أن التعامل مع المستخدمين والمجموعات داخل المقرر الدراسي غامض.
61. من الجيد التعامل مع مركز المتابعة داخل المقرر للتعرف على حالات الطلاب
62. التعامل مع مركز المتابعة داخل المقرر عملية معقدة ولا يمتلكها إلا النخبة من الأساتذة.
63. أعتقد أن تنزيل درجات الطلاب داخل المقرر الدراسي أمر جيد حيث تسمح للأستاذ بالاحتفاظ بنسخة منها بشكل دائم.

64.من السيِّء أن تنزيل درجات الطلاب داخل المقرر الدراسي لا يفيد أستاذ المقرر حيث لا يمكن رفعها فيما بعد على النظام الأكاديمي ويجب أن يكتبها الأستاذ يدويًّا.

وتغطي البنود مجمل المواضيع التي يرغب الباحث بمعرفة اتجاه المتدربين نحوها بالتقدير الخماسي (1، 2، 3، 4، 5)، وكانت الدرجة الكلية للمقياس 320 درجة.

ويتكون المقياس من أربع وستين (64) عبارة، منها اثنتان وثلاثون (32) عبارة موجبة وعدد مكافئ لها من عبارات سلبية.

قياس الاستجابات وتقدير درجات التصحيح لعبارات مقياس الاتجاه:

يستخدم المقياس التقدير الخماسي لتحديد اتجاهات المتدربين من أعضاء هيئة التدريس للعبارات الإيجابية التي تتفاوت كما يلي:

- أعارض بشدة 1
- أعارض 2
- محايد/متردد 3
- أوافق 4
- أوافق بشدة 5

كما يستخدم المقياس التقدير الخماسي لتحديد اتجاهات المتدربين من أعضاء هيئة التدريس للعبارات السلبية والتي تتفاوت كما يلي:

- أعارض بشدة 5
- أعارض 4
- محايد/متردد 3
- أوافق 2
- أوافق بشدة 1

تحكيم مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية:

وللتأكد من أن مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية تخدم هدف البحث، تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في المملكة العربية السعودية، ممن حضروا التدريب، وبلغ عدد هؤلاء المحكمين (5) محكمين، وبعد جمع ملاحظات المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة على مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية.

صدق المقياس - حساب صدق الاتساق الداخلي للعبارات:

أجرى الباحث حساب صدق الاتساق الداخلي، من خلال حساب معاملات الارتباط بيرسون لكل عبارة من عبارات المقياس، أن جميع معاملات بيرسون بين العبارات والدرجة

الكلية للمقياس في درجات العينة الاستطلاعية دالة إحصائيا عند مستوى (0.01) عدا العبارات رقم (5 و25 و34 و36 و38 و40 و42 و46 و60 و62 و64) كانت دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) وكان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط في العبارات الدالة إحصائيا (0.659) على حين كان الحد الأعلى (0.963)، وعليه فإن جميع العبارات متسقة مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يثبت صدق الاتساق الداخلي لعبارات مقياس الاتجاه ومحاوره.

ثبات المقياس:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية لتطبيق المقياس على مجموعة من المتدربين من الأساتذة بجامعة القصيم وبلغ عدد أفراد هذه المجموعة(10) متدربين، واستخدم الباحث طريقة قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لحساب ثبات المقياس، وظهرت قيمة معامل ألفا كرونباخ كما يلي:

جدول (4) إحصائيات الثبات للمقياس

عدد المفردات للمقياس	قيمة معامل ألفا كرونباخ
64	0.992

ومن الجدول السابق يلاحظ أن قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس 99.2 %، وبالتالي فإنا نستطيع الحكم على المقياس بأنه ثابت، وهي قيمة مقبولة للحكم على ثبات مقياس الاتجاه بشكل موثوق حيث إن القيمة المقبولة لقيمة معامل ألفا كرونباخ للحكم على ثبات المقياس ستون بالمئة 60 % وكلما زادت تلك النسبة كان المقياس أكثر ثباتاً، والقيمة الحالية 99.2 % تعني أن المقياس يخلو من الأخطاء ويمكن أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة من المتدربين وفي نفس الظروف.

زمن المقياس:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية للمقياس، لم يتم تقييد المتدربين من أعضاء هيئة التدريس بزمن معين للمقياس، إلا أنه من خلال حساب متوسط الزمن الذي يستغرقه المتدرب في الاستجابة عن كل العبارات بالمقياس في التجربة الاستطلاعية للبحث، وكان أسرع متدرب قد أنهى كل استجاباته في (30 دقيقة)، وأبطأ متدرب قد أنهى كل استجاباته في (60 دقيقة)، وقد تم تحديد (52 دقيقة) ليكون زمنًا قياسيًّا للإجابة عن مقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية في تجربة البحث بعد حساب متوسطات أزمنة المتدربين من أعضاء هيئة التدريس في التجربة الاستطلاعية للبحث.

ومن المهم أن نشير إلى أنه بعد بناء أدوات البحث والقياس في شكلها الأولي من اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، استكمل الباحث إجراء التجربة الاستطلاعية (التجريب الأولي) وذلك لحساب الصدق والثبات في كل الأدوات، ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز في الاختبار التحصيلي والتي ذكرت في سياق عرض الأدوات، وفق الخطوات التالية.

حساب شدة الانفعالية لكل عبارة بالمقياس:

وهي حساب قدرة العبارة على إحداث استجابات بالموافقة أو المعارضة والابتعاد عن الاستجابة المحايدة، حيث تحسب نسبة عدد الاستجابات المحايدة لكل عبارة بالنسبة لعدد الاستجابات الأخرى الموافقة أو المعارضة، وكانت نسبة الاستجابات المحايدة لكل العبارات بالمقياس في التجربة الاستطلاعية للبحث بعد تحكيم المقياس والاستجابة لأراء المحكمين، أقل من 25%، وعليه تكون العبارات كلها مقبولة، ولم يستبعد البحث أي عبارة من المقياس.

إجراء تجربة البحث

اختيار عينة البحث من مجتمع الدراسة:

- تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة، من أعضاء هيئة التدريس - جامعة القصيم. وقد بلغ إجمالي عينة البحث (45) عضو هيئة التدريس.
- تم توزيع أعضاء هيئة التدريس عينة البحث (45) عضو هيئة التدريس على المجموعات التجريبية بواقع (15) عضو هيئة التدريس لكل مجموعة تجريبية من المجموعات التجريبية الثلاث وفق التصميم التجريبي للبحث.
- تم التعامل مع أعضاء هيئة التدريس من المجموعة الأولي، من خلال تقديم التدريب وجهًا لوجه، وفق الاستراتيجية التقليدية المتبعة في التدريب بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم عبر الفصول الافتراضية.
- تم التعامل مع أعضاء هيئة التدريس من المجموعة الثانية، من خلال تقديم التدريب مسجلاً عن طريق الفيديو التدريبي للمهارات المطلوبة، ويتقدم فيها المتدرب ذاتياً.
- تم التعامل مع أعضاء هيئة التدريس من المجموعة الثالثة، من خلال تقديم التدريب عبر الفصول الافتراضية وفق الاستراتيجية المتبعة في التدريب عن بعد بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم بالإضافة إلى تحميل الفيديو الذي تم تسجيله للجلسة ويشمل تسجيلًا للمهارات قبل بدء التدريب ويتم تقديم التدريب التفاعلي مسجلاً بعد إتمام التدريب.

التأكد النهائي من جاهزية التدريب للتطبيق:

- تم مراجعة مقاطع الفيديو والملفات المساعدة، والتأكد من سلامة المحتوى وخلو التدريب من الأخطاء المنطقية أو اللغوية.
- تم إنشاء ثلاث استراتيجيات للتدريب في بيئة التعلم الإلكتروني وفق النموذج المقترح والتأكد من جاهزيتها.

إجراء المعالجات التجريبية حسب التصميم التجريبي المقترح وتشتمل على الخطوات التالية:

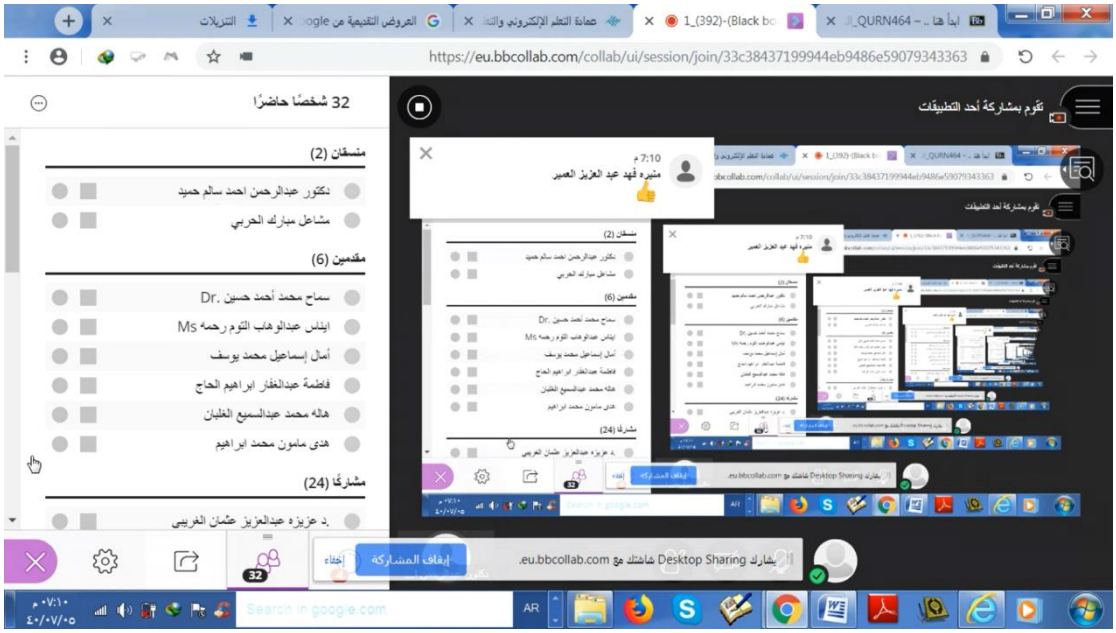
تطبيق الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية قبلياً ورصد درجاتهم:

- تطبيق الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية بشكل قبلي، بهدف التأكد من مستوى أعضاء هيئة التدريس وكذلك للتعرف على خبراتهم السابقة والبناء على تلك الخبرات في المقرر.
- يُظهر الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، للباحث مدى توافر متطلبات التدريب لدى أعضاء هيئة التدريس، وبذلك يمكن للباحث أن يأخذ في الاعتبار مدى استعدادهم لهذا التدريب.
- تم رصد درجات أعضاء هيئة التدريس في الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، للتأكد من تجانس المجموعات.

تطبيق المعالجات التجريبية:

تم إجراء التجربة على المجموعات التجريبية الثلاث بالبحث، والمكونة من أعضاء هيئة التدريس - جامعة القصيم. وتم اختيار هؤلاء المتدربين بطريقة عشوائية حيث تقدموا للحصول على التدريب بمقر عمادة التعلم الإلكتروني. وقد طبقت أدوات القياس ومواد المعالجة التجريبية على المتدربين عينة البحث، وذلك وفق الإجراءات الآتية:

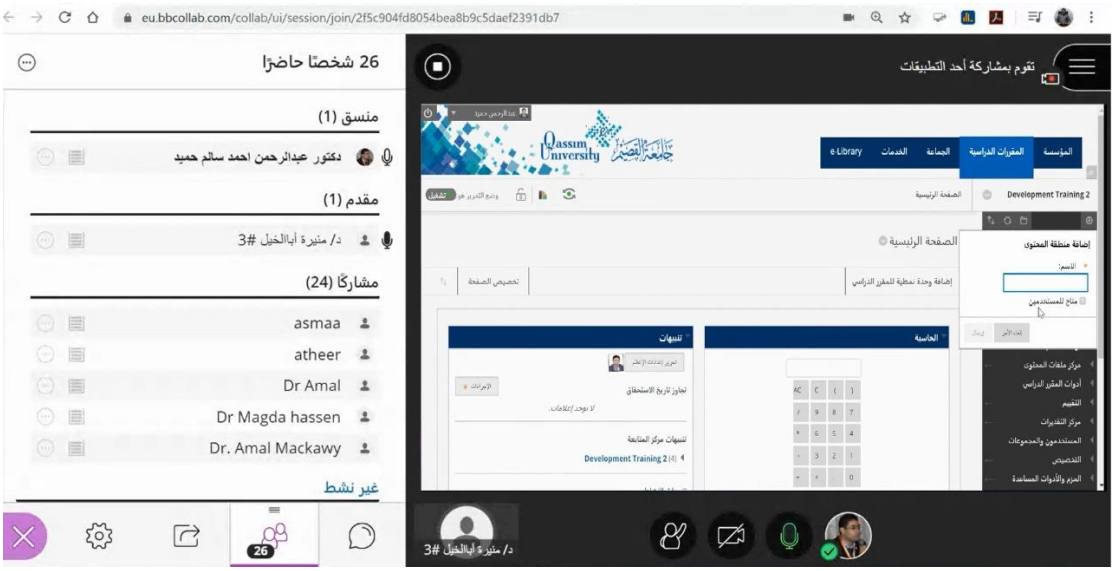
- تم تطبيق المعالجات التجريبية في خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (1438-1439هـ) الموافق (2016-2017 م)، والفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (1439-1440هـ) الموافق (2017-2018 م).
- أعد الباحث شرحاً يوضح الفكرة في أول لقاء جمعه بأعضاء هيئة التدريس في معمل التدريب بعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة القصيم فيما يتعلق بالمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الثالثة، واستخدم الباحث برنامج WhatsApp لإرسال التعليمات للمجموعة التجريبية الثانية.
- يقوم كل عضو هيئة تدريس بالتدريب على المهارات المستهدفة وبعدها يتم تطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، لأعضاء هيئة التدريس عينة البحث.
- عقد الفصل الافتراضي للمجموعة التجريبية الأولى.



شكل (26) أعضاء هيئة التدريس المجموعة التجريبية الأولى "الفصل الافتراضي"

- إرسال مقاطع الفيديو المسجلة لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها للمجموعة التجريبية الثانية، ومتابعتهم.
- إرسال مقاطع الفيديو المسجلة لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها للمجموعة التجريبية الثالثة، ثم عقد الفصل الافتراضي.

شكل (27) أرسال الفيديو التدريبي لأعضاء هيئة التدريس المجموعتين التجريبيتين الثانية والثالثة



شكل (28) أعضاء هيئة التدريس المجموعة التجريبية الثالثة "الفصل الافتراضي المعكوس"

- اهتم الباحث أثناء إجراء التجربة، بمشاركة الملفات التالية:
  - نماذج من صفحات المقررات المنتجة، ومتاحة عبر الرابط.

https://el.qu.edu.sa/files/shares/نماذج المقرر/بناء وتدريس المقررات الإلكترونية.pdf

  - شرائح عرض التدريب، ومتاحة عبر الرابط.

https://el.qu.edu.sa/files/shares/كتيب المدرب/بناء وتدريس المقررات الإلكترونية.pdf

  - مقاطع الفيديو المسجلة لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ومتاحة عبر الرابط.

https://el.qu.edu.sa/content/p/140

تطبيق الاختبار وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى ومقياس الاتجاه بعدياً ورصد درجاتهم:

- إجراء التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية، عبر نظام Google Form، وقد رصد درجات المتدربين من أعضاء هيئة التدريس للتعامل معها إحصائياً باستخدام الاختبارات الإحصائية المحددة.

خامساً: المعالجة الإحصائية واستخراج نتائج البحث وتفسيرها

نظرًا لأن عدد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بمشروع تطوير المقررات لكل مجموعة وصل إلى (15) فردًا فقط، سيتم استخدام:

- اختبار كروسكال – والاس "Kruskal-Wallis Test" لاختبار فرضيات البحث لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة.

- اختبار مان – وتني "Mann Whitney Test" لاختبار الفرضيات حول الفرق بين متوسطي مجتمعين في حالة العينات المستقلة، ويطبق في حالة كانت قيمة كاي سكوير في اختبار كروسكال – والاس دالة، ولا يطبق إن كانت تلك النتائج غير دالة.

ويتم تطبيق اختبار كروسكال – والاس، واختبار مان – وتني لاستخراج نتيجة كل من الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية وحساب الفروق بين المجموعات، وذلك على اعتبار أن تلك الاختبارات اللابراميترية أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة لمعالجة البيانات على ضوء التصميم التجريبي للدراسة وقيمة مستوى الدلالة الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى، ومقياس الاتجاهات نحو إنتاج المقررات الإلكترونية أقل من (0.05).

وللإجابة عن أسئلة البحث، تم إجراء اختبار "كروسكال – والاس" لاختبار فرضيات البحث لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة.

عرض النتائج الخاصة بالتحصيل:

تم إجراء اختبار "كروسكال – والاس" لاختبار فرضيات البحث لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة في تنمية التحصيل، وفيما يلي جدول لبعض الإحصائيات الوصفية في البحث ويظهر فيه عدد أفراد العينة والمجموعات ومتغير البحث التابع "التحصيل" وبعض القيم الإحصائية بخصوصها.

جدول (5) الإحصائيات الوصفية للاختبار التحصيلي

	عدد	متوسط	الإنحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
الاختبار التحصيلي	45	44.87	11.694	1	55
مجموعات	45	2.00	0.826	1	3

من الجدول (5) السابق يظهر بعض الإحصائيات الوصفية للاختبار التحصيلي في البحث وهي عدد الحالات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأقل قيمة، وأكبر قيمة، والنسب المئوية.

وباستقراء النتائج في جدول (6) التالي وهو ثاني جداول اختبار كروسكال – والاس يظهر فيه متوسط الرتب وعدد أفراد العينة في المجموعات الثلاثة، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاث وذلك فيما يتعلق بالاختبار التحصيلي.

جدول (6) متوسط الرتب وأعداد أعضاء هيئة التدريس في المجموعات في اختبار كروسكال – والاس

	المجموعات	عدد	متوسط الرتب
الاختبار التحصيلي	النمط_التقليدي_المتبع	15	25.63
	النمط_الإلكتروني_المتبع	15	9.23
	الاستراتيجية_المقترحة	15	34.13

المجموعات	عدد	متوسط الرتب
مجموع	45	

وباستقراء النتائج في جدول (7) التالي وهو ثالث جداول اختبار اختبار كروسكال – والاس يظهر قيم كاي سكوير ومستوى الدلالة للاختبار التحصيلي.

جدول (7) نتائج اختبار كروسكال – والاس

	الاختبار التحصيلي
قيمة كاي سكوير	28.065
درجات الحرية	2
الدلالة	0.000

وباستقراء النتائج في جدول (7) السابق، تظهر نتائج اختبار كروسكال – والاس، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفروض الصفرية في البحث، التي تنص على أنه "لا توجد فروق"، كما يظهر أن اختبار كروسكال – والاس غير كافٍ للإجابة عن أسئلة البحث، وللإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض، يظهر الحاجة لإجراء المزيد من المعالجات الإحصائية بين المجموعات الثلاث عن طريق المقارنة الثنائية بين المجموعات باستخدام اختبار "مان - وتني" الذي يطبق في حالة كانت قيمة الدلالة في اختبار كروسكال – والاس دالة، أي أصغر من (0.05)، وهو بالفعل ما ظهر فيما يتعلق بالاختبار التحصيلي.

والجدول (8) التالي هو اختبار مان – وتني بين المجموعات حيث نستنتج منه وجود فروق أو لا، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة.

جدول (8) نتائج اختبار مان – وتني بين المجموعات

	المجموعات 1 - 2	المجموعات 1 - 3	المجموعات 2 - 3
قيمة مان ويتني	0.000	15.000	0.000
قيمة ويلكسون	120.000	135.000	120.000
قيمة Z	-4.699	-4.119	-4.728
مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000

ولوحظ من الجدول (8) السابق أن قيمة الدلالة بلغت قيمتها (0.000)، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا توجد فرق، باستقراء النتائج في جدول (9) التالي وهو متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاث في المقارنات البينية بين المجموعات، وذلك فيما يتعلق بالاختبار التحصيلي.

جدول (9) متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني للاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب
المجموعات 1 - 2	الفصول الافتراضية	15	22.03	330.50
	التدريب الذاتي بالفيديو	15	8.97	134.50
	المجموع	30		
المجموعات 1 - 3	الفصول الافتراضية	15	11.60	174.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	19.40	291.00
	المجموع	30		
المجموعات 2 - 3	التدريب الذاتي بالفيديو	15	8.27	124.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	22.73	341.00
	المجموع	30		

ومن خلال كل ماسبق من اختبارات إحصائية، وتطبيق اختبار كروسكال – والاس، واختبار مان – وتني وتحليل نتائجها وصياغة جداولها، يمكن الإجابة عن أسئلة البحث، كما يلي:

الفرض الأول - التحصيل:

وللإجابة عن السؤال الأول والمرتبط بالتحصيل:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية في تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الأول القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).

وباستقراء النتائج في جدول (9) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ويظهر أثر (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية) عند مقارنته فقط مع (التدريب الذاتي بالفيديو).

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الأول والخاص بالتحصيل، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية)" وإعادة صياغته بأنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية"

الفرض الثاني - التحصيل:

وللإجابة عن السؤال الثاني والمرتبط بالتحصيل:

- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثاني القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).

وباستقراء النتائج في جدول (9) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ولا يظهر أي أثر لصالح (التدريب الذاتي بالفيديو) عند مقارنته مع أي من الأنماط الأخرى.

وبناء عليه فإنه تم قبول الفرض الثاني والخاص بالتحصيل، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو)"

الفرض الثالث - التحصيل:

وللإجابة عن السؤال الثالث والمرتبط بالتحصيل:

- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على الفيديو التفاعلي في تحصيل أعضاء هيئة التدريس للمعارف اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثالث القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

وباستقراء النتائج في جدول (9) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني.

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الثالث والخاص بالتحصيل، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة)" وإعادة صياغته بأنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة)"

عرض النتائج الخاصة بالأداء المهاري:

تم إجراء اختبار "كروسكال – والاس" لاختبار فرضيات البحث لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة في تنمية التحصيل، وفيما يلي جدول لبعض الإحصائيات الوصفية في البحث، ويظهر فيه عدد أفراد العينة والمجموعات ومتغير البحث التابع "مستوى الأداء لمهارات بناء وتدريس المقررات الإلكتروني" وبعض القيم الإحصائية بخصوصها.

جدول (10) الإحصائيات الوصفية للمتغيرات التابعة

	عدد	متوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
بطاقة ملاحظة الأداء المهاري	45	89.91	5.278	80	96
مجموعات	45	2.00	.826	1	3

من الجدول (10) السابق يظهر بعض الإحصائيات الوصفية لبطاقة ملاحظة الأداء في مهارات بناء وتدريس المقررات الإلكتروني بالبحث، وهي عدد الحالات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأقل قيمة، وأكبر قيمة، والنسب المئوية.

وباستقراء النتائج في جدول (11) التالي وهو ثاني جداول اختبار اختبار كروسكال – والاس يظهر فيه متوسط الرتب وعدد أفراد العينة في المجموعات الثلاثة، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاثة وذلك فيما يتعلق ببطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

جدول (11) متوسط الرتب وإعداد أعضاء هيئة التدريس في المجموعات في اختبار كروسكال – والاس

المجموعات		عدد	متوسط الرتب
بطاقة ملاحظة الأداء المهاري	الفصول الافتراضية	15	24.00
	التدريب الذاتي بالفيديو	15	8.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	37.00

= 660 =

المجموعات	عدد	متوسط الرتب
مجموع	45	

وباستقراء النتائج في جدول (12) التالي وهو ثالث جداول اختبار اختبار كروسكال – والاس يظهر قيم كاي سكوير ومستوى الدلالة في بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

جدول (12) نتائج اختبار كروسكال – والاس

	بطاقة ملاحظة الأداء المهاري
قيمة كاي سكوير	37.200
درجات الحرية	2
الدلالة	0.000

وباستقراء النتائج في جدول (12) السابق، تظهر نتائج اختبار كروسكال – والاس، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفروض الصفرية في البحث، التي تنص على أنه "لا توجد فروق"، كما يظهر أن اختبار كروسكال – والاس غير كافٍ للإجابة عن أسئلة البحث المتعلقة بالأداء المهاري، وللإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض، يظهر الحاجة لإجراء المزيد من المعالجات الإحصائية بين المجموعات الثلاث عن طريق المقارنة الثنائية بين المجموعات باستخدام اختبار "مان - وتني" الذي يطبق في حالة كانت قيمة الدلالة في اختبار كروسكال – والاس دالة أي أصغر من (0.05)، وهو بالفعل ما ظهر فيما يتعلق بالأداء المهاري.

والجدول (13) التالي هو اختبار مان – وتني بين المجموعات حيث نستنتج منه وجود فروق أو لا، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة.

جدول (13) نتائج اختبار مان – وتني بين المجموعات

	المجموعات 1 - 2	المجموعات 1 - 3	المجموعات 2 - 3
قيمة مان ويتني	0.000	15.000	0.000
قيمة ويلكسون	120.000	135.000	120.000
قيمة Z	-4.699	-4.119	-4.728
مستوى الدلالة	0.000	0.000	0.000

ولوحظ من الجدول (13) السابق أن قيمة الدلالة بلغت قيمتها (0.000)، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا توجد فروق، باستقراء النتائج في جدول (14) التالي وهو متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاثة في المقارنات البينية بين المجموعات، وذلك فيما يتعلق بالأداء المهاري.

جدول (14) متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني للأداء المهاري

بطاقة ملاحظة الأداء المهاري		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب
المجموعات 1 - 2	الفصول الافتراضية	15	23.00	345.00
	التدريب الذاتي بالفيديو	15	8.00	120.00
	المجموع	30		
المجموعات 1 - 3	الفصول الافتراضية	15	9.00	135.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	22.00	330.00
	المجموع	30		
المجموعات 2 - 3	التدريب الذاتي بالفيديو	15	8.00	120.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	23.00	345.00
	المجموع	30		

ومن خلال كل ماسبق من اختبارات إحصائية، وتطبيق اختبار كروسكال – والاس، واختبار مان – وتني وتحليل نتائجها وصياغة جداولها، يمكن الإجابة عن أسئلة البحث، كما يلي:

الفرض الأول - الأداء المهاري:

وللإجابة عن السؤال الأول والمرتبط بالأداء المهاري:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية على تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الأول القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).

وباستقراء النتائج في جدول (14) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ويظهر أثر (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية) عند مقارنته فقط مع (التدريب الذاتي بالفيديو).

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الأول والخاص بالأداء المهاري، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية)" وإعادة صياغته بأنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية".

الفرض الثاني - الأداء المهاري:

وللإجابة عن السؤال الثاني والمرتبط بالأداء المهاري:

- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثاني القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).

وباستقراء النتائج في جدول (14) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ولا يظهر أي أثر لصالح (التدريب الذاتي بالفيديو) عند مقارنته مع أي من الأنماط الأخرى.

وبناء عليه فإنه تم قبول الفرض الثاني الخاص بالأداء المهاري، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو)".

الفرض الثالث - الأداء المهاري:

وللإجابة عن السؤال الثالث والمرتبط بالأداء المهاري:

- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على تنمية الأداء المهاري لأعضاء هيئة التدريس في المهارات اللازمة لبناء المقررات الإلكترونية وتدريسها؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثالث القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

وباستقراء النتائج في جدول (14) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني.

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الثالث الخاص بالأداء المهاري، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة)" وإعادة صياغته بأنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة)".

عرض النتائج الخاصة بالاتجاه:

تم إجراء اختبار "كروسكال – والاس" لاختبار فرضيات البحث لمقارنة متوسطات عدة مجتمعات مستقلة في تنمية التحصيل، وفيما يلي جدول لبعض الإحصائيات الوصفية في البحث، ويظهر فيه عدد أفراد العينة والمجموعات ومتغير البحث التابع "اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو بناء وتدريس المقررات الإلكتروني" وبعض القيم الإحصائية بخصوصها.

جدول (15) الإحصائيات الوصفية للمتغيرات التابعة

	عدد	متوسط	الإنحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة
مقياس الاتجاه نحو بناء وتدريس المقررات	45	218.31	48.962	124	310
مجموعات	45	2.00	.826	1	3

من الجدول (15) السابق يظهر بعض الإحصائيات الوصفية مقياس الاتجاه نحو بناء وتدريس المقررات الإلكتروني بالبحث وهي؛ عدد الحالات، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وأقل قيمة، وأكبر قيمة، والنسب المئوية.

وباستقراء النتائج في جدول (16) التالي وهو ثاني جداول اختبار كروسكال – والاس يظهر فيه متوسط الرتب وعدد أفراد العينة في المجموعات الثلاث، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاث وذلك فيما يتعلق بمقياس الاتجاه.

جدول (16) متوسط الرتب وأعداد أعضاء هيئة التدريس في المجموعات في اختبار كروسكال – والاس

المجموعات		عدد	متوسط الرتب
مقياس الاتجاه نحو بناء وتدريس المقررات	**الفصول الافتراضية**	15	24.73
	التدريب الذاتي بالفيديو	15	14.13
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	30.13

= 664 =

المجموعات	عدد	متوسط الرتب
مجموع	45	

وباستقراء النتائج في جدول (17) التالي وهو ثالث جداول اختبار كروسكال – والاس يظهر قيم كاي سكوير ومستوى الدلالة في مقياس الاتجاه.

جدول (17) نتائج اختبار كروسكال – والاس

	مقياس الاتجاه نحو بناء وتدريس المقررات
قيمة كاي سكوير	11.805
درجات الحرية	2
الدلالة	0.003

وباستقراء النتائج في جدول (17) السابق، تظهر نتائج اختبار كروسكال – والاس، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفروض الصفرية في البحث، التي تنص على أنه "لا توجد فروق"، كما يظهر أن اختبار كروسكال – والاس غير كافٍ للإجابة عن أسئلة البحث المتعلقة باتجاه أعضاء هيئة التدريس، وللإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض، يظهر الحاجة لإجراء المزيد من المعالجات الإحصائية بين المجموعات الثلاث عن طريق المقارنة الثنائية بين المجموعات باستخدام اختبار "مان - وتني" الذي يطبق في حالة كانت قيمة الدلالة في اختبار كروسكال – والاس دالة أي أصغر من (0.05)، وهو بالفعل ما ظهر فيما يتعلق بالاتجاه.

والجدول (18) التالي هو اختبار مان – وتني بين المجموعات حيث نستنتج منه وجود فروق أو لا، وما يهم الباحث بالجدول قيمة الدلالة.

جدول (18) نتائج اختبار مان – وتني بين المجموعات

	المجموعات 1 - 2	المجموعات 1 - 3	المجموعات 2 - 3
قيمة مان ويتني	52.000	78.000	40.000
قيمة ويلكسون	172.000	198.000	160.000
قيمة Z	-2.569	-1.439	-3.076
مستوى الدلالة	0.010	0.150	0.002

ولوحظ من الجدول (18) السابق أن قيمة الدلالة بلغت قيمتها (0.010) في المعالجة الإحصائية الأولى بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية، في حين بلغت قيمتها (0.002) في المعالجة الإحصائية الثالثة بين المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة، ويلاحظ أنها أقل من (0.05) ولذلك نرفض الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا توجد فروق، عند مراجعة تلك المقارنات.

بينما بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.150) في المعالجة الإحصائية الثانية بين المجموعة الأولى والمجموعة الثالثة، ويلاحظ أنها أكبر من (0.05) ولذلك نقبل الفرض الصفري الذي ينص على أنه لا توجد فرق، في حالة المعالجة الإحصائية الثانية.

وباستقراء النتائج في جدول (19) التالي وهو متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني، ويتضح منه أعلى متوسط رتب وأقل متوسط رتب في المجموعات التجريبية الثلاثة في المقارنات البينية بين المجموعات، وذلك فيما يتعلق بالاتجاه.

جدول (19) متوسط الرتب للمجموعات في اختبار مان – وتني للاتجاه

مقياس الاتجاه نحو بناء وتدريس المقررات		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب
المجموعات 1 - 2	الفصول الافتراضية	15	19.53	293.00
	التدريب الذاتي بالفيديو	15	11.47	172.00
	المجموع	30		
المجموعات 1 - 3	الفصول الافتراضية	15	13.20	198.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	17.80	267.00
	المجموع	30		
المجموعات 2 - 3	التدريب الذاتي بالفيديو	15	10.67	160.00
	الفصول الافتراضية المعكوسة	15	20.33	305.00
	المجموع	30		

ومن خلال كل ماسبق من اختبارات إحصائية، وتطبيق اختبار كروسكال – والاس، واختبار مان – وتني وتحليل نتائجها وصياغة جداولها، يمكن الإجابة عن أسئلة البحث، كما يلي:

الفرض الأول - الاتجاه:

وللإجابة عن السؤال الأول والمرتبط بالاتجاه:

- ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الأول القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية).

وباستقراء النتائج في جدول (19) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ويظهر أثر (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية) عند مقارنته فقط مع (التدريب الذاتي بالفيديو) في المعالجة الإحصائية الأولى بين المجموعة الأولى والمجموعة الثانية.

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الأول والخاص بالاتجاه، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية)" وإعادة صياغته بأنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية"

كما أنه بناء على الاختبار الإحصائي " مان – وتني " في المعالجة الإحصائية الثانية، بين المجموعة الأولى والثالثة، ويمكن قبول الفرض الصفري فيما بينهما في الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، وإضافة نتيجة أخرى عند الإجابة عن السؤال الأول في الاتجاه "ما أثر التدريب باستخدام الفصول الافتراضية في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟"، بأنه "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - الفصول الافتراضية المعكوسة)".

الفرض الثاني - الاتجاه:

وللإجابة عن السؤال الثاني والمرتبط بالاتجاه:

- ما أثر التدريب الذاتي بالفيديو في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثاني القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).

وباستقراء النتائج في جدول (19) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ولا يظهر أي أثر لصالح (التدريب الذاتي بالفيديو) عند مقارنته مع أي من الأنماط الأخرى.

وبناء عليه فإنه تم قبول الفرض الثاني والخاص بالاتجاه، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في

مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو)"

الفرض الثالث - الاتجاه:

وللإجابة عن السؤال الثالث والمرتبط بالاتجاه:

- ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها؟

تم استخدام اختبار " مان – وتني " لاختبار صحة الفرض الثالث القائل بأنه:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

وباستقراء النتائج في جدول (19) السابق يتضح أن النتائج تميل لصالح المجموعة التي يتدرب أعضاء هيئة التدريس فيها باستخدام الفصول الافتراضية المعكوسة في التدريب الإلكتروني، ويظهر أثر (الفصول الافتراضية المعكوسة) عند مقارنتها فقط مع (التدريب الذاتي بالفيديو) في المعالجة الإحصائية الثالثة بين المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة.

وبناء عليه فإنه تم رفض الفرض الثالث والخاص بالاتجاه، القائل بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة)" وإعادة صياغته بأنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح الفصول الافتراضية المعكوسة".

كما أنه بناء على الاختبار الإحصائي " مان – وتني " في المعالجة الإحصائية الثانية، بين المجموعة الأولى والثالثة، ويمكن قبول الفرض الصفري فيما بينهما في الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، والتأكيد على النتيجة التي تم إضافتها سابقاً عند الإجابة عن السؤال الأول في الاتجاه "ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟"، وذلك عند الإجابة عن السؤال الثالث "ما أثر بيئة تدريب إلكتروني مقترحة قائمة على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها ؟"، بأنه "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - الفصول الافتراضية المعكوسة)".

نتائج البحث:

يمكن للباحث أن يعرض نتائج البحث كما يلي:

التحصيل:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

الأداء المهاري:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة).

الاتجاه:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح التدريب باستخدام الفصول الافتراضية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب باستخدام الفصول الافتراضية - الفصول الافتراضية المعكوسة).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات رتب درجات المجموعات التجريبية في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، ترجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (التدريب الذاتي بالفيديو).
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبيتين في مقياس الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها، يرجع لتأثير نمط استراتيجية التدريب (الفصول الافتراضية المعكوسة - التدريب الذاتي بالفيديو) لصالح الفصول الافتراضية المعكوسة.

التعليق العام على نتائج البحث وتفسير النتائج:

اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة ابتسام القحطاني (2010) فيما يتعلق بالبدء في عملية توسيع نطاق التعليم عن بعد بنظام الفصول الافتراضية في كليات التعليم العالي حيث يتفق أعضاء هيئة التدريس على ذلك. كما يتفق الباحث أيضاً مع نفس الدراسة حول تكثيف الدورات التدريبية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس.

كما تتفق النتائج، مع دراسة منال مبارز (2012) في أن ارتفاع مستوى تحصيل المجموعات التي تدربت من خلال أدوات التعليم والتدريب، مرتبط باستخدام الفصول الافتراضية.

في حين اتفقت النتائج، مع نتائج دراسة عصام كمتور (2017) التي خلصت إلى أهمية استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد، إلا أنها اختلفت عنها في أن الصعوبات الموجودة في جامعة السودان المفتوحة لم تكن موجودة بجامعة القصيم، حيث يتوفر بجامعة القصيم نظامان في الفصول الافتراضية هما Blackboard Collaborate ultra و Zoom Meeting، كما أن شبكة الإنترنت أكثر استقرارًا.

بينما اتفقت النتائج مع نتائج التحصيل والاتجاه مع دراسة محمد جابر (2017) التي توصلت إلى فاعلية البرنامج التدريبي بالفصول الافتراضية في التحصيل المعرفي، وفاعلية البرنامج التدريبي بالفصول الافتراضية في تغيير الاتجاهات.

واتفقت نتائج البحث، من حيث أهمية التدريب عبر نظام إدارة التعلم بلاك بورد مع دراسة ريم فيصل (2018) التي أوصت بضرورة تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام البلاك بورد في العملية التعليمية والبحثية، من خلال عقد الدورات التدريبية.

كما يمكن تفسير النتائج من خلال ارتباطها بالنظرية السلوكية، ومحددات المثير والاستجابة بشكل خاص، حيث تُعَدُّ الفصول الافتراضية بالبحث، بيئة محفزة مثل البيئة الحقيقية للتدريب في معمل الكمبيوتر، ومثيرات للمتدربين مثل ما يعرضه المدرب (الباحث) من بيان عملي للمهارات التي سبق تسجيلها في مقاطع الفيديو التدريبي، ومحدد الإثارة هو كل ما يقدم للمتدرب في بيئة الفصل الافتراضي وتتوافر فيه شروط تجعله يعمل على إثارة الاهتمام والميول، وهذا ما ظهر في نتائج الاتجاه نحو بناء المقررات الإلكترونية وتدريسها في البحث.

الاستجابات من المتدرب للمثيرات في بيئة التدريب، هي رد فعل على المثيرات، أي أن السلوك هو الاستجابات الناتجة عن المثيرات في بيئة التدريب القائمة على الفصول الافتراضية،

وهذا السلوك إما أن يتم دعمه فيقوى أو لا يتم دعمه فيضعف ويقل احتمال حدوثه، فتغير السلوك في البحث هو نتيجة استجابة للمثيرات التي هي عبارة عن مقاطع الفيديو التدريبي، والبيان العملي في بيئة التدريب القائمة على الفصل الافتراضي.

كما يمكن تفسير نتائج البحث أيضاً، في ضوء النظرية المعرفية، التي تهتم بمصادر المعرفة المتمثلة في مقاطع الفيديو التدريبي، واستراتيجيات التعلم المتبعة في التدريب من خلال بيئة الفصول الافتراضية.

أما النظريات البنائية والاجتماعية والموقفية الحديثة التي تؤكد على أن المتدرب يبني معلوماته داخلياً متأثراً بما يحدث في بيئة الفصل الافتراضي أثناء التدريب، حيث يثق المتدرب في بيئة الفصول الافتراضية ويعتبرها بديلًا حقيقيًّا ومناسبًا للتدريب على المهارات المستهدفة، كما أن لكل متدرب طريقة وخصوصية في فهم المعلومة، وهذا مناسب أكثر في بيئة الفصل الافتراضي الذي يراعي الفروق الفردية بين المتدربين، كما أنه يكسر حاجز الحرج عند أعضاء هيئة التدريس من الأسئلة أمام زملائهم، حيث توفر المحادثة الخاصة بين المدرب والمتدرب، بيئة مناسبة لمراعاة ذلك.

التوصيات:

من خلال النتائج الإحصائية السابقة يمكن للباحث أن يستخلص التوصيات التالية:

- توظيف الفصول الافتراضية في تدريب أعضاء هيئة التدريس أثناء الخدمة.
- التدريب باستخدام الفصول الافتراضية، بديل مناسب لقاعات التدريب التقليدية، مما له من فوائد المشاركة الإيجابية للمتدرب كما لو كان في الفصول التقليدية.
- استخدام مقاطع الفيديو التدريبية، ويفضل إرسالها للمتدربين قبل التدريب باستخدام الفصول الافتراضية، لما له من أثر في تنمية قدرات المتدربين قبل التدريب.
- تعميم ما ينطبق على أعضاء هيئة التدريس للطلاب أيضاً، فيما يخص استخدام الفصول الافتراضية، عند تعليم الطلاب، ودمجها بالمقررات في بيئة محتوى التعلم الإلكتروني.
- استخدام مقاطع الفيديو في التعليم والتدريب، يمكن أن يسهم بشكل كبير في علاج المشكلات، التي يتم طرحها في المؤسسة التعليمية.
- التدرج في استخدام مقاطع الفيديو بحيث تكون الأولوية لاستخدام الفيديو التفاعلي، وفي حالة ضعف إمكانيات النظام أو منصة التعلم الإلكتروني وعدم استطاعتها تحمل الوسائط التفاعلية، يمكن عندها استخدام الفيديو المسجل.

البحوث المقترحة:

انطلاقا من نتائج البحث وتوصياته، يقترح الباحث ما يلي:

- إجراء بحوث حول التعلم الذاتي باستخدام الفيديو التفاعلي.
- إجراء بحوث حول الفيديو التفاعلي، بحيث يدمج الفيديو في المحتوى المقروء كالقصص التعليمية والكتب الإلكترونية وغيرها.

- إجراء بحوث حول الفيديو والفصول الافتراضية، على متغيرات تابعة مختلفة عن التي تبناها الباحث مثل بقاء أثر التعلم وانتقال أثر التعلم والدافعية وغيرها من المتغيرات الهامة.
- إجراء بحوث حول الفيديو والفصول الافتراضية، في مجتمعات أخرى لم يتناولها البحث مثل أطفال الروضة وذوو الاحتياجات الخاصة.

المراجع:

ابتسام بنت سعيد بن حسن القحطانى. (2010). **واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة المكرمة. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/611655

أحمد جمعة أحمد إبراهيم. (2013). **برنامج قائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) لعلاج الأخطاء اللغوية الشائعة في كتابة البحوث التربوية وتنمية مهارات التواصل**. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. مج. 2، ع. 6، ص ص. 572 - 590. مسترجع من https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0002940

أحمد كامل الحصري. (1997). **الوسائل التعليمية**، الإسكندرية: مطبعة الجمهورية.

اريج "محمد تيسير" صلاح، وشروق شريف حسان. (2015). **واقع استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الخليل** .مجلة العلوم الإنسانية: جامعة الخليل 10(2)، ص ص. 138 – 160. مسترجع من http://www.hebron.edu/docs/journal/B-Humanities/v10-2/v10-2.138-160.pdf

حمد بن عائض الرشيدي. (2016). **الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظام إدارة التعلم البلاك بورد (Black Board) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية**. المجلة الدولية التربوية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث مج. 5، ع. 5، ص ص. 513 - 535. مسترجع من https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0044119

رباب عبد المقصود يوسف البلاصي. (2016). **اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل نحو استخدام نظام إدارة التعلم - بلاك بورد.** دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب. ع. 69، ص ص. 103 - 120. مسترجع من https://doi-org.sdl.idm.oclc.org/10.12816/0022654

ريم فيصل البنيان. (2019). **تقييم تجربة جامعة أم القرى في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، ع. 8، ص ص. 75-98. مسترجع من http://search.ebscohost.com.sdl.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsedsds&AN=edseds.944758&site=eds-live

السيد عبدالمولى السيد أبو خطوة. (2014). **أثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس**. مجلة عجمان للدراسات والبحوث: جائزة راشد بن حميد للثقافة والعلوم، مج13, ع1، 174 - 203. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/970108

عادل عبدالله محمد. (2010). **أسس البحث العلمي في ضوء التعديلات الواردة في APA5**. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

عصام إدريس كمتور الحسن. (2017). **واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعلم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة السودان المفتوحة أنموذجا**. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس. مج. 15، ع. 1، آذار 2017. ص ص. 45-75 Retrieved from search.shamaa.org

علاء الدين متولي. (2015). **توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم**، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين- مصر.

علي بن سالم بن على الشهري، ونرجس عبد القادر حمدي. (2011). **درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه.** مجلة كلية التربية: جامعة الإسكندرية - كلية التربية، مج 21, ع 3، 192 - 251. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/114117

الغريب زاهر اسماعيل. (2000). **الإنترنت للتعليم خطوة بخطوة،** المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

فهد بن عبد العزيز أبانمي. (2016). **أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي،** مجلة القراءة والمعرفة، العدد(173)، ص21-48، مصر.

محمد السيد سليمان. (2014). **فاعلية التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة** .دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق - كلية التربية ع. 83، ص ص. 127 - 190. مسترجع من http://search.ebscohost.com.sdl.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=edsedsds&AN=edseds.665801&site=eds-live

محمد جابر خلف الله. (2017). **فاعلية اختلاف حجم المجموعات المتزامنة بالفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية والاتجاهات نحو التقنية لدى أعضاء هيئة التدريس.** مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع18, ج1، 415 - 490. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/846337

محمد عبدالحميد أحمد. (2005). البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم، عالم الكتب: القاهرة.

محمد عطية خميس. (2003 (أ)). **منتوجات تكنولوجيا التعليم،** القاهرة: مكتبة دار الحكمة.

محمد عطية خميس. (2003(ب)). **عمليات تكنولوجيا التعليم،** القاهرة: مكتبة دار الحكمة.

محمد عطية خميس. (2010). **تحذير مهم لجميع الباحثين في مجال تكنولوجيا التعليم: لا تستخدم هذا النموذج.** تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج20، ع2، 1-2. مسترجع من http://search.mandumah.com.sdl.idm.oclc.org/Record/622900

محمد عطية خميس. (2016). **تكنولوجيا التعليم والتعلم،** دار السحاب للطباعة والنشر: القاهرة.

مصطفي عبد السميع محمد، وآخرون. (2004). **تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات،** عمان(الأردن): دار الفكر للنشر والتوزيع.

منال عبدالعال مبارز، وسعيدة عبدالسلام على خاطر. (2012). **أدوات التعليم والتدريب التزامنية وغير التزامنية بالفصول الافتراضية وأثرها في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية القائمة على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة واتجاهاتهم نحوها.** تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج 22, ع4، 125 - 175. مسترجع من https://search.mandumah.com/Record/699657

نبيل السيد محمد حسن. (2015). **فاعلية التعلم المعكوس القائم على تدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى،** دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(61)، ص113-176، السعودية.

نبيل جاد عزمي. (2001). **التصميم التعليمي للوسائط المتعددة،** ط1، المنيا: دار الهدي للنشر والتوزيع.

هاله ابراهيم حسن أحمد. (2018). **النظرية المعرفية وتطبيقاتها التربوية**. الشبكة السعودية للموارد التعليمية المفتوحة - شمس. تاريخ آخر زيارة: 19 ابريل 2019. مسترجع من https://shms.sa/authoring/59546.

Becky F. and Simon C. (2007). **is "YouTube" telling or selling you something. Tobacco content on the YouTube video-sharing website**. Tob Control 2007;16:207-210 doi:10.1136/tc.2007.020024, http://tobaccocontrol.bmj.com/content/16/3/207.full

Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K., & Williams, S. M. (1990). **Anchored instruction: Why we need it and how technology can help**. Cognition, Education, and Multimedia: Exploring Ideas in High Technology, 115-141.

Bureau of Naval Personnel. (1959).**Tradevman 3 & 2, Navy training courses**. The Bureau: United States. Last Visit 4 Apr 2018, Retrieved from https://books.google.com.sa/books?id=yxKL8LptKCYC.

Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1987). **Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics (Technical Report No. 403)**. BBN Laboratories, Cambridge, MA. Centre for the Study of Reading, University of Illinois. January, 1987.

Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1988). **Cognitive apprenticeship.Thinking**. The Journal of Philosophy for Children, 8(1), 2-10.

David, L. (2007). **Behaviorism in Learning Theories**. January 31, 2007, Retrieved from https://www.learning-theories.com/behaviorism.html.

David, L. (2015). Cognitivism in Learning Theories, June 19. 2015, Retrieved from https://www.learning-theories.com/cognitivism.html.

David, L. (2015). **Constructivism in Learning Theories**. June 20, 2015, Retrieved from https://www.learning-theories.com/constructivism.html.

David, L. (2017). **Discovery Learning (Bruner) in Learning Theories**. February 2, 2017, https://www.learning-theories.com/discovery-learning-bruner.html

Downes, S. (2010). **New technology supporting informal learning**. Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, 2(1), 27-33.

Elgazzar, A.E. (2014) **Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations**. Open Journal of Social Sciences, 2, 29-37. http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.22005.

Lester, P. M. (2006). Syntactic Theory of Visual Communication, Retrieved from http://paulmartinlester.info/writings/viscomtheory.html

Siemens, G. (2005). **Connectivism: A learning theory for the digital age**. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10.

Terry A. et al. (2006). **Video-conferencing Research Community of Practice**. Alberta Education, Canada, Last Visit 20 June 2019, Retrieved from https://education.alberta.ca/media/3115440/vccopreport.pdf

The impact of the proposed e-training strategies (virtual classes - self-training with video - virtual flipped classes) on developing the skills of producing electronic courses and the direction towards them among faculty members at Qassim University

Dr. AbdelRahman Ahmed Salem Salem Hummed

Assistant Professor - Faculty of Specific Education - Port Said University

Assistant Professor at the Deanship of E-Learning and Distance Education - Qassim University

Abstract:

The research aimed to develop the skills and attitudes of faculty members towards building and teaching electronic courses at Qassim University, by developing electronic training strategies according to a proposed model based on virtual classes. The research sample consisted of (45) trainees from professors participating in the course development project at Qassim University, and the trainees were distributed into three experimental groups. The research tools were: a poll, an achievement test aimed at measuring the cognitive aspect of the targeted skills, a skill performance note card aimed at measuring the performance aspect, and an attitude scale to identify teachers 'attitudes towards building and teaching e-courses at Qassim University. The results showed that there are statistically significant differences at the level of (0.05) between the mean scores of the experimental groups with regard to achievement testing, skill performance, and the trend towards building and teaching electronic courses, in favor of training using the virtual flipped classes. It also revealed that there are no statistically significant differences at the level of (0.05) between the mean scores of the experimental groups' scores with regard to achievement testing, skill performance, and the trend towards building and teaching electronic courses, in favor of self-training by video. Also, the results tend to be training using virtual classes when compared to self-training with video. The researcher recommends employing virtual classes in training faculty members. And the use of training videos, and sending them to the trainees before training using virtual classes, because of its impact on developing the capabilities of the trainees before training. And the generalization of the results of the research to students, and the use of virtual classes, when teaching them, and the integration of virtual classes with courses in the environment of e-learning content. And the gradual use of video clips, so that the priority is to use interactive video, and in the event of a slow system or e-learning platform, the recorded video can be used.

Keywords:

E-Training Strategy, Virtual Classroom, Self-Training With Video, Virtual Flipped Classroom, Electronic Courses Production.