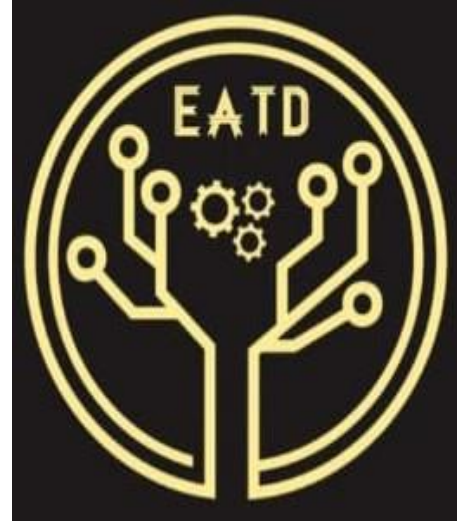


تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على  
التقويم البنائي لتنمية مهارات إنتاج برامج  
الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا  
التعليم

أسماء عادل محمد مصلح

جامعة الزقازيق



مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jetdl.2022.123039.1022

المجلد الثالث، العدد السادس، فبراير 2022

ISSN-Print: 2785-9754

ISSN-Online: 2785-9762

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

<https://jetdl.journals.ekb.eg/>

# تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم إعداد

أسماء عادل محمد صلح

جامعة الزقازيق

Osha80.doda@gmail.com

## الكلمات الرئيسية:

بيئة التدريب الإفتراضية ، التقويم البنائى ، مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقى .

## مستخلص البحث:

هدف البحث الحالى إلى تقصى أثر تصميم بيئة تدريب إفتراضية بإستخدام التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتاج الفيديو الرقى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم. وتحقيقاً لأهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفى التحليلى فى مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج شبه التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على المتغيرات التابعة.

كما تم تطبيق أدوات البحث وهى (اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة) على عينة قوامها (30) معلماً ومعلمه من أخصائى التطوير التكنولوجى، إدارة بنها التعليمية، محافظة القليوبية ، وتم تصميم بيئة المعالجة التجريبية طبقاً لأحد نماذج التصميم التعليمى، النموذج العام ADDIL

وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج تمثلت فى: وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى اختبار التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج الفيديو الرقى ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات المتدربين فى المجموعات التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج الفيديو الرقى .

## مقدمة البحث:

يشهد العالم في بدايات هذا القرن تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات حيث أن نظام التعليم في الوقت الراهن يشهد تطورات متعاقبة ، أدت لكسر الحواجز الجغرافية والزمانية بين دول العالم ، لذا تعد البيئات الافتراضية من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تحاكي البيئات الحقيقية وتراعى الفروق الفردية بين المتدربين ، وتوفر لهم فرص التعلم الذاتي والجماعي وتزيد من دافعيتهم من خلال الأدوات والأجهزة التي تساعدهم في تنفيذ مهاراتهم ، مما يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة من التدريب من خلال بيئة تدريبية تحاكي الفصل الدراسي الواقعي.

وفي هذا الإطار يشير (Chi Ko, Change Cheng, 2009, 4-5) أن أهم ما يميز لبيئات الواقع الافتراضي: مثل التفاعل، المشاركة، والوجود، والانغماس وبالتالي يصلح الواقع الافتراضي أحد تقنيات الحاسب الآلي الأكثر إلحاحاً على السطح في السنوات الأخيرة، وفقاً لنظريات التعلم، ستوفر بيئة التعلم للمتعلمين شعوراً أقوى من الوجود، والذي يجذب المتعلمين إلى الانخراط في التعلم بعمق أكثر، وبالتالي، يكون نقل المعرفة أكثر احتمالاً، وبالإضافة إلى ذلك، يمكن خفض الحمولة المعرفية للمتعلمين من خلال التفاعل مع بيئة التعلم الطبيعية أكثر .

و يرى كلارك ان نظم إدارة التعلم الإلكتروني والتي يطلق عليها اسم بيئات التعلم الافتراضية النظم التي تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية، بحيث يضع المعلم المواد التعليمية من محاضرات وامتحانات، ومصادر في موقع النظام، كما أن هناك غرفاً للنقاش وحافطة تضم أعمال الطلاب كملفات إنجاز إلكترونية وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية، أي أن نظم إدارة التعلم هي برامج تساعد في تخزين محتوى المقررات الدراسية إلكترونيا وإدارتها (Clarke, 2010,122).

فأشار كل من احمد فخرى ، منال مياز ( 2013 ، 30 ) تعددت تصنيفات بيئات التعلم الإلكترونية على انها بيئات افتراضية تحاكي الواقع وتنتج بواسطة برمجيات وأدوات الواقع الافتراضي.

ويشير طارق عامر ( 2015 ، 248 ) أن بيئته التدريب الافتراضية تعد بيئته تعلم إلكترونية بديلة لبيئته التعلم التقليديه تقوم على الأساليب التفاعليه التزامنيه واللاتزامنيه بين الطالب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم من خلال الإنترنت لمعالجه جوانب القصور حيث أن الأهمية الكبرى للبيئات الافتراضية تنبثق من قدرتها على تمكين المتدرب من التقدم في تعلمه بما يناسب قدراته ، كما تتيح فرص للتدريب وإستغلال الوقت والتركيز على المهمات ، فهذه البيئات لا تلغى دور بيئات التعلم التقليديه وتوظيف الأساليب التكنولوجيه الحديثه لإثراء العمليه التعليميه وإنما تسعى لتطويره من ملقن ومرسل للمعلومات إلى مرشد ومنسق للعملية التعليمية .

ويؤكد عبدالله قطب ( 2019 ، 5 ) أن المعلم يستخدم أدوار عديدة كمدرّب معرفى مستشار بنائى ، مصمم بنائى ، كمشارك سوء في التدريس أو التقويم ، نظرا لأن عملية التقويم جزء لا يتجزء من عملية التعلم بل هو التعلم نفسه .

لذا فإن المعلم يقوم بأدوار لا يمكن الإستغناء عنها في بيئات التدريب الافتراضية من بداية عرض أهداف التعلم وصولا لتحقيقها من خلال أساليب التقويم المختلفة ، فأصبح يقدم المحتوى والمهمات والتقويم من خلالها للتغلب على حاجز الزمان والمكان في البيئات التقليدية حيث الكتب الورقية والفصول الدراسية بالمدارس فتغير دور المتعلم ليكون محور رئيسى للتعلم بدلاً من المعلم .

وفى هذا الصدد يضيف سعيد يحيى ( 2013 ، 4 ) أن المعلم هو اهم عنصر في العملية التعليمية تُفترن به نواتج التعلم المراد تحقيقها لايمكن للمعلم القيام بذلك حتى يكتسب كفايات تدريسية يطبقها داخل الصف تهيئة للقيام بواجبه على أكمل وجه ، فلا يستطيع المعلم القيام بأدواره إلا من خلال تدريبيه بشكل جيد .

يعد التقويم البنائى من الأساليب التي تساعد على زيادة فاعلية التدريس وتحسينه وتطويره، من خلال استخدام المعلم للتقويم البنائى في التدريس لمساعدة الطلاب على التعلم، وتمكن المتعلم من تحقيق الأهداف المرجوة بسهولة ويسر؛ ويسمى التقويم البنائى أحياناََ التقويم المستمر، ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التعليم، ويبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير عملية التدريس (غسان قطيط، 2009، 49؛ جابر عبد الحميد، 2006، 302 )

وحدد كلاً من "أوزجل وسوليفان" ثلاثة أنماط من الأفراد الذي يمكنهم القيام بعملية التقويم البنائي وهم المعلم، والطالب بنفسه، الأقران؛ وأشارا إلى أن المعلمين هم الأكثر شيوعاً في تقويم أعمال الطلاب (Ozgul & Sullivan, 2007, 394)، وهذا ما يؤكد الواقع التربوي، كما تؤكد العديد من الدراسات مثل دراسة "أوزجل و آخريين" التي أكدت أن الطلاب المعلمين الذين تلقوا تقويم بنائي من معلمهم في عمل المسودة المبدئية لخطة الدرس، أنتجوا خطة الدرس النهائية بجودة أعلى من الذين لم يتلقوا هذا النوع من التقويم .

وأشار الباحثون تفوق دور المعلم في عملية التقويم البنائي إلى الفكر التربوي الذي كان سائداً في المراحل السابقة حيث كان التعلم متمركزاً حول المعلم دون المتعلم، وأعداد الطلاب المحدودة، وتوفر الوقت الكافي للتعلم، إلا أن هذا لم يعد متوفراً في الوقت الحالي مما جعل المعلمين أنفسهم يحاولون إيجاد بدائل لهذا الدور في عملية التقويم البنائي؛ وتتفق دراسة "أولينا وسوليفان" مع هذه الدراسة حيث وجدت أن العديد من المعلمين غير راغبين في تقديم هذا النوع من التقويم البنائي بسبب الوقت اللازم لهذا النوع من التقويم ومدى إمكانية تقديم تغذية راجعة مفيدة من خلاله لعدد كبير من الطلاب ومن ناحية أخرى أشار الباحثان أن التقويم المقدم من المعلم يستهلك الوقت الكثير ، بالإضافة إلى صعوبة متابعة المعلم لطلابهم أثناء التعلم وكذلك مقدار التغذية الراجعة يستهلك وقت الصف وجهد المعلم (Ozgul et. Al. 2007,198) .

وتناولت دراسة إيمان إحسان ( 2016 ) ثلاث أنماط للتقويم المرحلي الإلكتروني المعلم ، الذاتي ، الأقران في المشروعات القائمة على الويب ، حيث هدفت إلى التعرف على أثر اختلاف أنماط التقويم ( المعلم ، الذاتي ، الأقران ) لتنمية مهارات التفكير الناقد ودافعية الإنجاز وجودة المنتج لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، فأظهرت الدراسة فعالية تقويم الأقران في تنمية مهارات التفكير الناقد ولما له من أثر إيجابي في تنمية دافع الإنجاز .

وعلى العكس أوضح هان ( 10-1 ، 2018 ، han ) أن الطلبة لم يتمكنوا من تقويم أنفسهم ولا أقرانهم بنفس تقويمات المعلمين .

ومن خلال ذلك فقد قدمت أنظمة التعلم الإلكتروني LMS أساليب عديدة من التقويم الإلكتروني القائم على المعلم وهي أغلب الأحيان تكون إختبارات موضوعية لقياس الجوانب المعرفية في التكنولوجيا، كونها تنفرد بالعديد من المزايا والخصائص التي تجعلها أكثر ملائمة وانسجاما مع اهداف التعليم الإلكتروني ومنها Rodrigues et al,( 2013,293-295 )

- الحكم على قيمة الأهداف التعليمية التي يتضمنها المقرر الإلكتروني والتأكد من مراعاتها لخصائص وطبيعة الفرد المتعلم ولفلسفة وحاجات المجتمع وطبيعة المادة.
- تسمح باختبار عينة كبيرة من الخبرات قد تتناول المنهج كله في وقت قصير .
- اكتشاف نواحي الضعف والقوة وتصحيح المسار الذي تسير فيه العملية التعليمية من خلال التعليم المبرمج بأشكاله المتنوعة الخطية والهرمية .
- مساعدة المعلم على معرفة طلابه الوقوف على قدرتهم ومشكلاتهم وبهذا يتحقق مبدأ تكافؤ الفرص .
- مساعدة المعلمين على إدراك مدى فعاليتهم في التدريس وفي مساعدة المتعلمين على تحقيق أهدافهم وهذا من شأنه أن يدفع بالمعلم إلى تطوير أساليبه وتحسين طريقه وبالتالي رفع مستوى أدئه .
- تعد تكنولوجيا الفيديو الرقمي سهلة ومتاحة للإستخدام خلال القرن العشرين لذا فإن هناك إتجاه متنامى يدعم إستخدام الفيديو الرقمي في مؤسسات إعداد المعلم . (Arya, Christ & Chiu, 2016 )

فيشير كلا من Yadav,Bouck, Da fonte,& Patton ( 2009 ) أن الفيديو الرقمي جزء من سياق الوسائط المتعددة فإستخدام النصوص والصوت يمكن توظيفها لمساعدة الطالب المعلم في الأداء التدريسي فيمكن للطالب المعلم التركيز على الأنشطة المختلفة وفقا لاساليب تعلمه وإحتياجاته .

ويتضح من العرض السابق أهمية تصميم بيئة تدريب افتراضية بإستخدام إستراتيجية التقويم البنائي وذلك لتنمية مهارات انتاج برامج الفيديو الرقمية وتطبيقه من خلال نظم إدارة التعلم .

## الإحساس بمشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة كمسئولة عن وحدة التدريب بالمدرسة وإنتاج كافة الوسائل التعليمية الرقمية لمواكبة التطور في العملية التعليمية لاحظت وجود قصور في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم من خلال عمل الباحثة كمسئولة عن وحدة التدريب بالمدرسة وإنتاج كافة الوسائل التعليمية الرقمية لمواكبة التطور في العملية التعليمية لاحظت وجود قصور في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم نظراً لقلّة التدريبات على تعلم مثل هذه المهارات من قبل الوزارة وضعف الإمكانيات والأجهزة وعدم توافر المناخ المناسب للتدريبات ، لذا قامت الباحثة بعمل مقابلات غير مقننة مع كبار مسؤولي التطوير التكنولوجي بالإدارة التعليمية لمعرفة كيفية النهوض بدور أخصائي تكنولوجيا التعليم وتنمية مهاراته بالإضافة إلى الدراسات السابقة التي أسفرت على ضرورة النهوض بتنمية مهارات أخصائي تكنولوجيا التعليم ، أيضاً مقابلات مع عدد من أخصائي التكنولوجيا في مختلف المدارس داخل الإدارة التعليمية لمعرفة مدى حاجتهم للتدريب على مهارات إنتاج برامج الفيديو التعليمية لما لها من أهمية قصوى وأن البرامج التدريبية المقدمة لهم لا تراعى ظروفهم في عدم توافر الوقت الكافي لورش العمل أو دورات تدريبية وطريقة تقديم المحتوى ، جاءت فكرة البحث الحالي لمحاولة توفير بيئة إفتراضية للتدريب منصة الوزارة " Edmoodo " حيث رأت الباحثة انا مثل هذه البيئات تخدم العملية التعليمية وفي ظل الظروف الحالية التي يمر بها العالم من جائحة كورونا ، من خلال الاديبيات والدراسات على أهمية بيئات التدريب الإفتراضية في تنمية وتطوير مهارات المتدربين وتحسين أدائهم وتنمية فرص التعلم الذاتي وإتجاههم نحو المستحدثات التكنولوجية لمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي ومحاولة الباحثة الوقوف على العديد من البرامج التعليمية الرقمية التي أسفرت عن برنامج الادوبي بريمر وذلك لمميزاته العديدة .

اولا : نتائج البحوث و الدراسات السابقة :

( 2007) 'Ozogul' 'غسان قطيط' ( 2009 ) ، 'جابر عبدالحميد' ( 2006 ) ، 'صلاح

علام' ( 2007 ) ، ( 2013) 'Rodrigues et al' ) أكدت هذه الدراسات على أهمية التقييم

البنائي وضرورة الاستفادة منه من أجل التعلم ، وركز بعضها على أهمية تطبيقه في بيئات التعلم الافتراضية.

### ثانيا :الدراسة الاستكشافية:

من خلال دراسة الباحثة لمقرر الدبلوم الخاص شعبة تكنولوجيا التعليم ( 2015 – 2016 ) قامت باجراء مقابلات غير مقننة مع اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالكلية واستطلاع الرأى بهدف الوقوف على مدى الاهتمام بمهارات انتاج الوسائل التعليمية وتطبيق استراتيجية التقويم البنائى .

ومن اجل التأكد من مشكلة البحث قامت الباحثة بعمل استطلاع رأى كدراسة استكشافية تستهدف على مدى حاجة أخصائى تكنولوجيا التعليم لمنطقة بنها التعليمية لتنمية هذه المهارات باستخدام استراتيجية التقويم البنائى وطبق استطلاع الرأى على 20 أخصائى وقد تبين ان حوالى 85% لديهم قصور فى تنمية هذه المهارة وان حوالى 80% من المتدربين يفضل التعلم باستخدام استراتيجية التقويم البنائى .

لذا قامت الباحثة بالبحث عن حلول بديلة، تتناسب مع طبيعة هذه المهارات وكذلك تناسب مع خصائص أخصائى تكنولوجيا التعليم، وجدت الباحثة أن تقويم الطلاب لأنفسهم، أو تقويم الطلاب لأقرانهم أو تقويم المعلم قد يكون حلاً مناسباً، حيث أكدت العديد من الدراسات السابق ذكرها أن إستراتيجيتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران وتقويم المعلم تتيح المزيد من الممارسة، والمتابعة المستمرة، والتقويم المتواصل، فضلاً عن أنها يمكن أن تسفر عن نتائج مماثلة لتقويم المعلم لو تم تدريب الطلاب على القيام بعمليات التقويم الذاتي وتقويم الأقران وترى الباحثة أن بيئات التدريب الافتراضية بالإضافة إلى المميزات التعليمية الكثيرة لها، فإنها تتناسب وطبيعة انتاج الوسائل التعليمية، وتتيح فرصة أفضل للباحثة للتواصل مع المتدربين والتحكم في سير وتنفيذ إستراتيجيتي التقويم الذاتي وتقويم الأقران وتقويم المعلم .

ثالثاً :توصيات المؤتمرات العلمية:



توصيات المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ( 2001 ) بضرورة تطوير برامج إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم ومعلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية ؛ (Computer Science Education; 2005, 2006) بعنوان اتجاهات التعليم عن بعد : دمج التكنولوجيات الجديدة لتعزيز التفاعل والتفاعل بين الطلاب ؛ أوصى المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ( 2015 ) على ضرورة الاهتمام ببيئات التعلم الافتراضى وتصميم البيئات الافتراضية وتطويرها وإستخدامها وصولا لتحقيق الأهداف التعليمية المعدة مسبقا ؛ المؤتمر الدولي الافتراضى لمستقبل التعليم الرقمى فى الوطن العربى ( 2020 ) أوصى بإستخدام برامج تقييمية إلكترونية وإستخدامها ، وتحفيز الطلاب والمعلمين على حد سواء نحو التقييم الإلكترونى ؛ وتوصيات المؤتمر القومى لتطوير التعليم الثانوى وسياسات القبول بالتعليم العالى( 2008 ) بضرورة تنفيذ التعلم النشط والتقييم الشامل المستمر والمشاركة الإيجابية للطلاب وذلك تحقيقا للهدف الرابع بالمؤتمر؛ ومن خلال الوقوف على الوضع الراهن لمهارات انتاج الوسائل التعليمية الرقمية لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم، الذى كشفت عنه نتائج الاختبارات والتطبيقات، وكذلك توصيات الدراسات السابقة، وتوصيات المؤتمرات العلمية؛ استشعرت الباحثة الحاجة الماسة إلى إجراء هذا البحث بهدف الكشف عن أثر تصميم إستراتيجية التقييم البنائى ببيئة التدريب الافتراضى على تنمية التحصيل والأداء المهارى لانتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم.

### تحديد مشكلة البحث

فى ضوء ماسبق أمكن تحديد مشكلة البحث فى نواحي القصور الموجودة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم، وذلك فى مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى ، ومن ثم دراسة اثر استراتيجىة التقييم البنائى وبيئة التدريب الافتراضية لمواجهة هذا القصور ومن ثم يمكن طرح السؤال الرئيس التالي للبحث فى:

كيف يتم تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على التقييم البنائى لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- 1- ما المهارات الأساسية لإنتاج برامج الفيديو الرقمي التي يجب تلميتها لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
- 2- ما معايير تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على التقويم البنائي لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
- 3- ما التصميم التعليمي لبيئة تدريب إفتراضية قائمة على قائمة على التقويم البنائي لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
- 4- ما أثر التقويم البنائي ببيئة التدريب الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
- 5- ما أثر التقويم البنائي ببيئة التدريب الافتراضية على الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

### أهداف البحث :

يسعى البحث الحالي لتحقيق الاهداف التالية :

- 1- إعداد قائمة مهارت الواجب تلميتها لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.
- 2- إعداد قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الإفتراضية.
- 3- تصميم بيئة التدريب الإفتراضية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .
- 4- الكشف عن أثر إستخدام بيئة التدريب الافتراضية على الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟
- 5- الكشف عن أثر إستخدام بيئة التدريب الافتراضية على الجانب الادائي لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

6- الكشف عن أثر استراتيجية التقويم البنائي على الجانب المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

7- الكشف عن أثر استراتيجية التقويم البنائي على الجانب الادائي لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم؟

### أهمية البحث :

قد يفيد البحث الحالي في:

1- يمكن ان يقدم هذا البحث للمعلمين والقائمين على العملية التعليمية رؤية جديدة للعملية التعليمية، حيث يلقي الضوء على أهمية نشر ثقافة التقويم البنائي المستمر بأساليبه المتنوعة بصفة عامة في بيئات التعلم الافتراضية.

2- قد يقدم هذا البحث لأخصائي تكنولوجيا التعليم تصميميات لتطبيق إستراتيجية تقويم المعلم في العملية التعليمية.

3- يمكن أن يساعد هذا البحث في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي باستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمي ( " Adobe Premiere "

4- يسهم في تقديم حلول لبعض المشكلات التي تواجه القائمون على تدريب المعلمين أثناء الخدمة مثل قلة المدربين ، وعدم تفرغهم للإلتحاق بالدورات التدريبية .

**حدود البحث :** سوف يقتصر البحث الحالي على

- **حدود بشرية:** عينة مكون من (30) أخصائي تكنولوجيا التعليم.

- **حدود مكانية:** منطقة بنها التعليمية .

- **حدود زمنية:** سوف يتم إجراء التجربة في العام الجامعي 2020 - 2021

- **حدود موضوعية:** إستراتيجية التقويم البنائي ( تقويم المعلم ) لتنمية مهارات إنتاج برامج

الفيديو الرقمي بإستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمي ( Adobe Premiere ) من خلال إنشاء فصل إفتراضي على منصة إدمودو .

### منهج البحث

- المنهج الوصفي في الإطار النظري، لوصف الظاهرة محل الدراسة وتشخيصها وإلقاء

الضوء علي مختلف جوانبها وجمع البيانات اللازمة عنها، وتحليل خصائص المتدربين وإعداد

أدوات البحث وتحليلها من أجل الوصول لتحديد بعض مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي باستخدام برنامج Adobe Premiere

-المنهج شبه التجريبي، اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي لمعرفة التقويم البنائي في البيئة الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

#### ادوات البحث:

-مادة المعالجة التجريبية وتمثلت في : بيئة تدريب إفتراضية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى اخصائي تكنولوجيا التعليم ( من إعداد الباحثة )  
أولاً : أدوات القياس:

سوف تستخدم الباحثة الأدوات التالية :

-إختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي باستخدام برنامج Adobe Premiere من (إعداد الباحثة)

-بطاقة ملاحظة الجانب الادائي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي باستخدام برنامج Adobe Premiere من ( إعداد الباحثة )  
ثانياً : أدوات جمع البيانات :

- قائمة مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي باستخدام برنامج Adobe Premiere

- قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الافتراضية .

متغيرات البحث وتتمثل متغيرات البحث فيما يلي

■ المتغيرات المستقلة :

- إستراتيجية التقويم البنائي بيئة التدريب الافتراضية ( منصة Edmoodo )

■ المتغيرات التابعة :

- المهارات العملية لإنتاج برامج الفيديو الرقمي المتمثلة في إستخدام برنامج Adobe

.Premiere cc 2015

التصميم التجريبي :

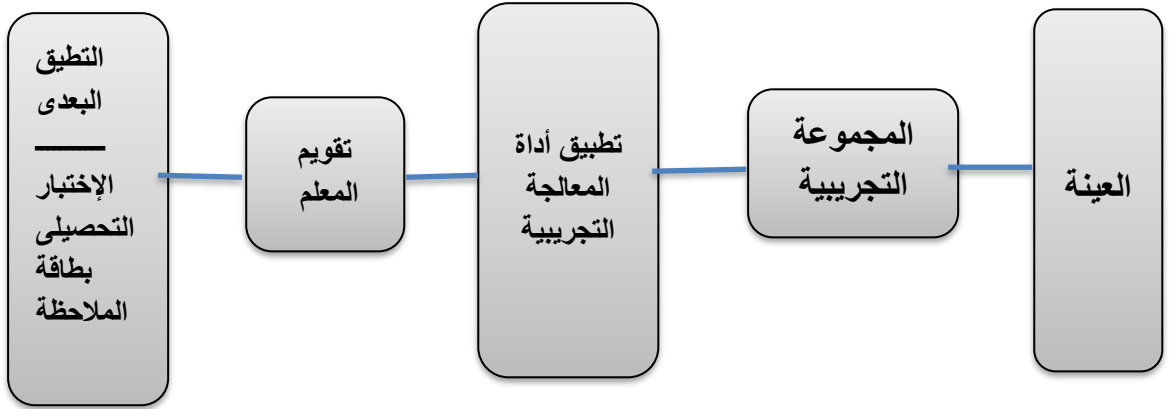
جدول (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

- اختبار تحصيلي
- بطاقة ملاحظة

بيئة تدريب افتراضية لتنمية مهارات  
إنتاج برامج الفيديو الرقمي لدى  
أخصائي تكنولوجيا التعليم

\*اختبار تحصيلي  
\*بطاقة ملاحظة

عدد  
(30)



شكل ( 1 ) يوضح التصميم التجريبي للبحث

### فروض البحث:

- يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات المتدربين في المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية يرجع لإستراتيجية التقويم البنائي.
- يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات المتدربين في المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية يرجع لإستراتيجية التقويم البنائي.

مصطلحات البحث :

بيئات التدريب الافتراضية

وتعرف إجرائياً بإنها: بأنها : بيئة تدريب مفتوحة المصدر توفر مجموعة من الأدوات التي تمكن المعلم من ملاحظة ومراقبة وتقييم أداء المتدربين سوء لأنفسهم أو مع أقرانهم أو بمساعدته تعمل بنظام المنصات الرقمية تستخدم المهمات والواجبات في شكل إختبارات لتطبيق عملية التقويم البنائي .

### التقويم البنائي

ويعرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه "الطريقة التي تهدف إلى تقدير أداء المتدربين نحو تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمية بإستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمية الأدوبى بريمر، من خلال بيئة تدريب إفتراضية بنظام منصة الـ Edmodo لمساعدتهم في تطوير أدئهم وتحسين جودة المنتج النهائي.

### تقويم المعلم

ويعرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه "الطريقة التي يقوم بها المعلم في تقييم المهمات والواجبات لتنمية مهارات إنتاج الوسائل التعليمية بإستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمية الأدوبى بريمر، وفقا لمعايير يضعها ويشرك المتدرب فيها ويتم إستشارة المعلم مباشرة وتصحيح الإجابات فى نفس الوقت أو في وقت لاحق مما يساعد المعلم على معرفة نقاط القوة والضعف لدى المتدربين نحو المهارات ، داخل بيئة تدريب إفتراضية" .

### مهارة إنتاج برامج الفيديو الرقمية

ويعرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه "الأدوات التدريسية المراد تنميتها لأخصائى تكنولوجيا التعليم التي تساعده على إنتاج فيديو تعليمى رقمى حيث يوضح تجارب عملي ويوصل رسائل يوفر تعليمات ، ويحرك مشاهد ويعرض طرق وأساليب عمل بدرجة من السرعة والدقة في الإنتاج" .

## الإطار النظري

### ( بيئة التدريب الإفتراضية – التقويم البنائي – إنتاج برامج الفيديو الرقمية )

المحور الأول : بيئة التدريب الإفتراضية  
مفهوم بيئات التدريب الإفتراضية

تذكر هيام حايك ( 2014 ) أنها : " بيئه تتيح نظام تدريب نشط غير تقليدي يعتمد على استخدام مواقع الإنترنت توصيل المعلومات للمتدرب والإستفاده من العمليه التدريبيه بكافه جوانبها دون الإنتقال إلى موقع تدريب ، دون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكاني مع تحقيق التفاعل ثلاثي الابعاد بين ( المحتوى التدريبي الرقمي والمتدرب والمدرّب ) وإداره العمليه التدريبيه بأسرع وقت وأقل تكلفه . "

كما يشير طارق عامر(2015 ، 248) ان بيئه التعلم الافتراضيه هي بيئه تعلم إلكترونيه بديلة لبيئه التعلم التقليديه تقوم على الأساليب التفاعليه التزامنيه واللاتزامنيه بين الطالب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم من خلال الإنترنت لمعالجه جوانب القصور في بيئات التعلم التقليديه وتوظيف الأساليب التكنولوجيه الحديثه لإثراء العمليه التعليميه.

من ناحية أخرى أشار عبدالله محمد ( 2019 ، 25 ) أن البيئات الألكترونيه هي بيئات تعلم إفتراضية من خلال الإنترنت توفر العديد من الأدوات التي تمكن المعلم والأقران من تقييم أعمال الطلاب في شكل العمليات المتضمنة في الأداء أو المنتج أو العمليات والمنتج معا من خلا صفحات الويكي أو المنتديات أو التكاليفات الموجوده ببيئه التعلم الألكترونيه .

وبالتالى يمكن الاستفاده من بيئات التعلم الألكترونى حتى تكون بيئات للتدريب الإفتراضي التي تعتبر من التقنيات الحديثه والأساليب الجديده التكنولوجيه الفعاله فى تكنولوجيا التعليم عامه ، كما يمكن الإستفاده منها فى تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمية وإنتاج الصوت والصورة الثابته على شكل إختبارات بنائية ، وذلك لأن إستخدامها فى العمليه التعليميه يساعد على الفاعليه والتعاون والخبره والتواصل بين المعلم والمتعلم ، لذلك فهى بيئه متعدده الإستخدامات تساعد المتعلم على المشاركة والتفاعليه وحرية الإبحار والتجول مع المحتوى التعليمى ، لذلك إهتم التربويون بصناعة وتصنيف وتطور البيئات الإفتراضية وشبه الإفتراضية لتوظيفها فى عمليه التعليم والتعلم.

## الفصل الافتراضى

في ظل أزمه ظهور فيروس كورونا في كل العالم وإنقطع الطلاب والدارسين والمعلمين عن الذهاب إلى الفصول الدراسية المعتاده أصبحت الحاجه ملحه لزياده استخدام المستحدثات التكنولوجيه المختلفه في ممارسه الأنشطة التعليميه ، وإستخدام وسائل العرض الإلكترونيه لإلقاء الدروس والمحاضرات فزاد الاعتماد على الفصل الدراسي الافتراضى هذا ما سوف نركز عليه في الدراسه الحاليه.

يعرفه عبدالرحمن الرحيلي ( 2020 ، 104 ) أنه : أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة الإنترنت تمكن المدرب من نشر الدروس والأهداف ووضع المهمات والواجبات من خلال تقنيات ، كما يمكن المتدرب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية والمشاركة في النقاش .  
وتعرفه أيضا سارة الأحمرى ( 2021 ، 293 ) " أنه فصل تعليمى يقوم على فكرة إيصال المادة العلمية إلى المتعلم بطريقة تفاعلية عبر شبكة الانترنت حيث يكون المتعلم بعيدا ومنفصولا عن المعلم ولا يتقيد بزمان أو مكان وتوفرها الجامعة للطالبات للدراسة من خلالها .  
مميزات استخدام الفصول الافتراضية فى التعليم :

إتفق كلا من( زهير خليف ، 2009 ؛فاطمة رزق 2009 ؛ مبارز وخاطر، 2012 ، 139 ؛ سامح العجرمى ، 2013 ، 323 ؛ أسيل بن سلمه ، 2014 ، 22 ) ؛ محمود صالح، 473، 2015 ؛ Salha & Abdulrahman ، 2015 ؛ محمد بدوي، 2016،155؛ ناصر الشهراني، 113، 2012؛ لمياء الهادى، 34، 2016 )

- 1- تغطية عدد كبير من المتدربين فى مناطق جغرافية مختلفة وفى أوقات مختلفة .
- 2- يوفر الفصل الافتراضى قدراً كبيراً من التفاعلية بين المتدرب وعناصر المنظومة التدريبية والمتابعة الدائمة بشكل إلكترونى دون إضافة أعباء على الإدارة المدرسية.
- 3- سهولة التواصل فى أى مكان وزمان.
- 4- تبادل المعلومات بين المعلم والمتدرب ودعم روح المنافسة العلمية والثقافية لدى المتدربين.
- 5- يقوم المتدرب بالتدريب الفردي المستقل للموضوعات التدريبية، وتشتمل هذه الموضوعات على روابط تربطها بمواقع أخرى لمصادر المعلومات على الويب.
- 6- يشترك المتدرب مع زملائه في المحادثة والمناقشة ومع المدربين عن غرف المناقشة.
- 7- السرعة فى التعامل والإستجابة وتقليل الأعباء على الإدارة التعليمية.



8- قلة التكاليف فالفصول الافتراضية لا تحتاج لقاءات دراسية ولا مواصلات ولا ادوات دراسية مكلفة.

9- يوفر خاصية التعزيز بالمحتوى التدريبي اثناء التدريب، مما يتيح للمتدرب تقويم نفسه ذاتياً

10 -تمكنهم من التعبير والتشارك بالصوت، والتحاور المكتوب، والصور، وملفات الفيديو، وكاميرا الفيديو، والسبورة التفاعلية، ومشاركة التطبيقات، وإرفاق الملفات، والتشارك بالروابط الخاصة بمواقع شبكة الإنترنت.

11 -يتيح الفصل الافتراضي مكتبات رقمية وقواعد بيانات ومحركات بحث وقواميس لها مختلفة، بالإضافة إلى المصادر التدريبية وتحديثاتها المستمرة مع ضمان الوصول للمتدرب بشكل سريع.

12 -تتيح لهم المشاركة في المحاضرات والدورات التدريبية دون تحمل مشاق السفر والتنقل.

### خصائص الفصل الافتراضي

تتميز الفصول الافتراضية بالعديد من الخصائص التي تتيح المزيد من التفاعل بين أطراف العملية التعليمية وفي هذا السياق إهتم العديد من الباحثين بتحديد خصائص الفصول الافتراضية ، ومن تلك الخصائص حسب ما ورد في ( الحسين محمد، 2009 ؛ شيمي ، 2010 ، 4 ؛ محمد البغدادي 2011 ، 15 ؛ سامح العجرمي ، 2013 ، 321 ؛ نرمين نصر و سمية احمد ، 2017 ، 51 )

1-إدارة ومتابعة الطلاب : من خلال استخدام أسماء المتدربين وكلمات السر لضمان وصول الطلاب المسجلين لضمان وصول المتدربين داخل الفصل الافتراضي إلى المقرر وتحليل تقييم المتعلمين.

2-دعم الطلاب : يتم تقديم الدعم من خلال أشكال التواصل بين المعلمين والطلاب مع توافر مواد داعمة مثل معلومات عن المقرر و أسئلة داعمة مجاب عليها.

- 3-الغرف الجانبية : تمكن المعلم من تقسيم المتدربين فى غرف الصف إلى مجموعات جانبية ( تعلم أقران ) لتبادل الآراء والتفاعل فيما بينهم .
- 4-مشاركة التطبيقات : نشاط يستخدم فى التدريب او التعلم والمناقشات عن بعد عن طريق الشبكة وتتم لأكثر من إثنين أو أكثر المستخدمين والتفاعل مع التطبيق فى الوقت نفسه.
- 5-نقل الملفات وتداولها : حيث يتم نقل الملفات بشكل مباشر بين المعلم والمتدرب ومشاركة سطح المكتب مع المتدربين وتبادل الملفات وحفظها أو طباعتها.
- 6-توفير جميع وسائل التفاعل الحى بين المعلم والمتدرب ( التخابط المباشر )
- 7-تمكين المعلم من عمل إستطلاع سريع لمستوى تجاوب وتفاعل المتعلم وأيضا عرض الدروس بشكل متزامن وغير متزامن.
- 8-تمكين المعلم والمتدرب من عمل تقييم فوري من خلال إختبار سريع يتم تقييم ومناقشة تفاعل المتدرب المباشر وفى وجود المعلم .
- 9-إمكانية التخابط الكتابى .

## المحور الثانى :

### التقويم البنائى Formative Evaluation

#### مفهومه

تعرفه نورا عبدالغنى ( 2019 ، 6 ) " أنه يهدف إلى تحسين التعلم ، حيث أن التعلم يتسم بالإستمرارية فيتم ذلك من خلال منظومة متفاعلة ومتكاملة لنشر المحتوى التعليمى ، ويوفر تغذية راجعه ملائمة لكل متعلم .

وتعرفه نورا الشامخ ( 2018 ، 10 ) بأنه : تقويم مستمر ملازم لعملية التدريس ومصاحب لها جنباً إلى جنب وهو يهدف لتزويد المعلم والمتعلم بنتائج الأداء وذلك لتحسين العملية التعليمية.

تشير كلا من إيمان عبدالكريم ، فهد الشايح ( 2019 ، 88 ) ان التقويم يمثل قاطرة التطوير وركن أساسى في العملية التعليمية ، فيؤدى إلى التعرف على مدى تحقيق نظم التعليم لأهدافها ، ومدى تكافؤ النتائج مع الجهد المبذول في ضوء الإمكانيات المتاحة التي يترتب عليها إتخاذ القرار السليم للتطوير .

وترى الباحثة أهمية التقويم البنائى الإلكتروني فى البيئة الإلكترونية الافتراضية التى أشار لها كل من ( نادر حمادنه ، 2017 ، 19 ؛ brookhart ، 2020 ، 5 ) تلخيص من نورا عبدالغنى ( 2019 ، 8 - 9 ) فيما يلى

- التعرف على تعلم المتدربين ومراقبة تقدمهم وتطويرهم خطوة بخطوة.
- توجيه تعلم المتدربين فى الاتجاه الصحيح.
- إثارة دافعية نحو التدريب .
- تزويد المتدربين بتغذية راجعة عن التعليم والتعلم.
- وضع خطة للتعليم العلاجى وتصحيحه لتخليص المتدربين من نقاط الضعف.
- تقوية دافعية المتعلمين نحو التعليم وذلك نتيجة لمعرفته الفورية لنتائجه وأخطائه وكيفية تصحيحها.
- تثبيت التعلم وزيادة انتقال أثر التعلم .
- يزيد من تحمل مسئولية تعلمهم الذاتى .
- تساعد التغذية الراجعة المتوفرة من خلال التقويم البنائى الإلكتروني فى تعديل استراتيجيات التعليم وتعديل المحتوى .

مفهوم تقويم المعلم

يوضح ( Richey ( 2013, 12 ) انه تقويم المعلم انه تقويم المهام التي يؤديها الطلاب للتوصل إلى ما يعرفونه فعليا وماذا بإمكانهم ان يفعلوه مما يؤدي إلى كشف نقاط القوة والضعف للإنتقال من المستوى الفعلى إلى المستوى المطلوب ، فيركز التقويم على جودة تعلم الطلاب على عكس التقويم الجمعى الذى يركز على قياس أداء الطالب.

يرى أيمن مذكور ( 2014 ، 179 ) أنه "النظام الذي يقوم فيه المعلم بتقويم أعمال طلابه ويعتمد بشكل أساسي على المعلم في تقويم تدريبات الطلاب وأنشطتهم الماودة في بيئة التعلم التفاعلية، بناءً على أسس ومبادئ ونظريات التقويم الإلكتروني" .

### مميزات تقويم المعلم

يرى ينوه رودرياز أن تقويم المعلم يحقق العديد من المميزات والفوائد مما يحسن كفاءة التقويم وبالتالي العملية التعليمية بشكل عام حيث ذكر .

-المعلم هو المصدر الأكثر خبرة بالتالي هو الأنسب لتقديم التقويم.

-المعلم هو الأنسب لإدارة عملية التقويم.

-يقوم المعلم بتيسير التفاعل بين الطلاب وإقامة علاقة طيبة بينهم.

-التغذية الراجعة المقدمة من المعلم تساعد الطلاب في تحسين فهم المقرر Rodrigues et al ( 2013, )

### دور المعلم فى التقويم البنائى:

لقد تغير دور المعلمين كما تغير دور المتعلمين إلى الإيجابية النشطة , وبالتالي فيجب

أن يندمج المعلمون فى عملية التقويم البنائى الإلكتروني كمصممين ومقيمين

تشير نسيمة بوعيشى ( 2017 ، 26-27 ) أن المعلم لابد من التعرف الخبرات السابقة للطلاب بهدف التأكد من توفر التعلم السابق لديهم قبل البدء بتعليمهم مفاهيم وأفكار ومهارات جديدة، وتوقع الصعوبات التي يمكن أن تواجه الطالب لدى تعلمهم المعرفة الجديدة وكذلك تقديم الأنشطة الإثرائية لمعالجة الصعوبات المتوقعة كما يقدم المساعدة خاصة للأفراد الذين يواجهون صعوبات في تعلمهم .

يؤكد بوعبدالله وآخرون ( 2016 ، 1117 ) على أنه يمكن للمعلم أن يختار طريقة التقويم البنائي حسب المواقف التعليمية التي يوظفها في العملية التعليمية، كملاحظة التلاميذ وتشجيعهم وتنمية الدافعية لديهم والإلحاح على المؤشرات لتقليل أو لزيادة درجة الصعوبة، واستخدام جميع الأدوات التعليمية والأجهزة واستخدام الاختبارات لجمع المعلومات والدخول في التقويم الرسمي للتلاميذ من أجل تنظيم عملية التعلم .

### المحور الثالث : إنتاج برامج الفيديو الرقمي

#### الفيديو الرقمي

يشير بلوكسام وكارفر أن الفيديو الرقمي أداة قوية في يد المتدرب أي أن إستخدامه سيزيد في القرن الواحد والعشرين لأنه يساعده في أنشطة التقويم الذاتي ، ويزيد من فرص التأمل والحصول على تغذية راجعه من الأقران ( 2014 ) Bloxham &Carver .

ويشير بيل وبول أن إستخدام الفيديو الرقمي يساهم في تقديم أسئلة تحدى في الرياضيات وتنمية تصور الطلاب للمفاهيم الرياضية ، وتوفير فرصا لتحليل النماذج والمواقف التي تودى لوصف العلاقات الرياضية ، ( Bull,G,and .Bell,L, 2009 ) .(31)

يعرف برامج الفيديو الرقمي أمين صادق ( 2013 ، 204 ) بأنه " المراحل التي يمر بها إنتاج برنامج فيديو تعليمي رقمي مُعد لتحقيق أهداف تعليمية محددة

وموجه لمتعلمين مستهدفين بدء من مرحلة التخطيط كتابة النص والإعداد ومروراً  
بمرحلة التصوير الفعلى وإنهاء بمرحلة المونتاج والمتابعة والتقييم "

إعتبرت المدرسة السلوكية التدريس مجموعة من المهارات والمعارف التى يمكن  
للطالب المعلم إكتسابها وتعلمها ، لذا يعد الفيديو الرقمى أداة جمع بيانات عن  
الأدات التدريسية للمعلم ، كما تشير المدرسة السلوكية ان الفيديو الرقمى يستخدم  
لإنتاج نماذج لتطبيق إستراتيجيات تدريس يمكن للطلاب المعلمين ملاحظتها  
والإستفادة منها . Tiberghien & Sensevy . ( 2012 )

أشارت دراسة محمد شوقى ( 2007 ) أن برامج الفيديو الرقمى المعدة بصورة  
جيدة تساعد الطلاب لإكتساب بعض المهارات التعليمية فأسفرت نتائج الدراسة عن  
فاعلية إستخدام الفيديو الخطى والتفاعلى عند مستوى دلالة ( 01. 0 ) فى تنمية  
مهارات تشغيل وإستخدام أجهزة العرض الضوئى.

فى ضوء ماسبق ذكره يمكن القول بأن إستخدام الفيديو الرقمى فى برامج إعداد  
المعلمين لأغراض متنوعة، لذا فإن إنتاج برامج الفيديو الرقمى من المهارات التى  
يجب تنميتها لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم المنوط له بإنتاج الوسيلة التعليمية التى  
تحسن من أداء العملية التعليمية ، فسوف يقوم البحث الحالى بتصميم بيئة تدريبية  
لأخصائى تكنولوجيا التعليم إفتراضية.

## إجراءات البحث:

تصميم بيئة التدريب الإفتراضية القائمة على التقويم البنائى :

تبنيت الباحثة النموذج العام للتصميم التعليمى ADDLE ، وذلك للمبررات  
التي سبق ذكرها بالفصل الثالث ، وفيما يلي عرض لخطوات وإجراءات البحث :

المرحلة الأولى : مرحلة التحليل:

قامت الباحثة بتحليل المشكلة ، تحليل خصائص المتدربين وحاجاتهم ، تحليل الموارد والقيود في بيئة التدريب الافتراضية ، تحليل بيئة التدريب ، تحليل قائمة المهارات هدفت هذه القائمة إلى تحديد المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية الخاصة لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي و توصلت الباحثة إلى ( 6 ) مهارة رئيسية ، ( 39 ) مهارة فرعية لبرنامج مونتاج الفيديو الرقمي الأدوبي بريمر .

### المرحلة الثانية : مرحلة التصميم

تضمنت تصميم الأهداف التعليمية للمحتوى تم إشتقاق مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تسعى بيئة التدريب الافتراضية لتحقيقها قامت الباحثة بإعدادها في صورتها النهائية ملحق ( 4 ) وتشتمل على ( 72 ) هدف سلوكي ، تصميم قائمة معايير عرض المحتوى تكونت قائمة المعايير وأصبحت في ضوء آراء المحكمين في صورتها النهائية تتكون من عشر مجالات ، وثلاثة وعشرون معيار وتضم مائة وواحد مؤشرا ، وتحديد طبيعة التفاعلات التعليمية حيث تم تحديد أنماط التفاعل داخل بيئة الإدمودو وكذلك إختيار مصادر التعلم ، وأيضاً تم إختيار الأنشطة التعليمية و الإستراتيجيات وانماط التعلم المتبعة ، وبناء محتوى السيناريو المبدئي لمنصة التدريب الافتراضى في ضوء الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى ، وذلك بإستخدام أسلوب لوحات الإخراج إطاراً بعد إطار Story Board

### المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير

يتم فيها بناء أدوات القياس ( الإختبار التحصيلي - بطاقة الملاحظة ) - إعداد صفحات البيئة - إنتاج بيئة التدريب الافتراضية .

أولا : تصميم الإختبار التحصيلي لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي

الهدف من الاختبار :

تم إعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل اخصائى تكنولوجيا التعليم لإنتاج برامج الفيديو الرقوى ، وذلك بتطبيقه قبل التعلم وبعده ، حيث هدف الاختبار إلى قياس الجوانب المعرفية التى تتعلق بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقوى لدى أفراد عينة البحث وتم بناء الاختبار التحصيلي المرتبط بالجوانب المعرفية لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقوى ، وقد بلغ عدد أسئلة الاختبار ( 80 ) سؤالاً ، وتم تطبيق الإختبار فى صورته المبدئية على عينة من اخصائى تكنولوجيا التعليم قوامها (10) متدرب غير عينة البحث. وقد تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية بصورة ورقية وذلك لتحقيق أهداف التجربة الاستطلاعية، وتم التحقق من صدق وتم حساب ثبات الاختبار، ومعامل السهولة والصعوبة والتمييز ملحق رقم ( 8 ) .

#### ثانيا : بطاقة الملاحظة

يهدف البحث الحالي إلى أن ينمى مهارات مونتاج الفيديو الرقوى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم من خلال إستراتيجية التقويم البنائى ولأن تلك المهارات لها جانب مهارى ينبغي تنميته فكان من الضرورى بناء بطاقة ملاحظة يتم من خلالها التعرف على مستوى إكتساب المتدربين الجوانب المهارية المرتبطة .

تهدف البطاقة إلى قياس مستوى أداء المتدربين ( عينة البحث ) للمهارات العملية لبرنامج مونتاج الفيديو الرقوى بإستخدام برنامج Adobe Premiere ، وتطبيقها على مجموعة من أخصائى تكنولوجيا التعليم بالمدارس ، داخل الفصل الإفتراضى .

قامت الباحثة بصياغة بنود بطاقة الملاحظة فى ضوء الأهداف التعليمية، ومواصفات المهارات التى يقوم المتدربين بأدائها بعد الانتهاء من دراسة بيئة التدريب الإفتراضية ، وقد تكونت البطاقة فى صورتها الأولية من (6) مهارة رئيسية، و(39) مهارة فرعية، بعدد خطوات ( 170 ) خطوة للتنفيذ المهارات الفرعية ملحق رقم ( 6 )

وتم إعداد صفحات بيئة التدريب [ Edmoodo ] وكذلك إنتاج بيئة التدريب الإفتراضية ، تصميم خطة التقويم .



## نتائج البحث وتفسيرها:

## اختبار صحة الفرض الأول:

يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية يرجع لأثر التقويم البنائي (تقويم معلم)

ولاختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق إختبار التحليل التباين أحادى الاتجاه One Way Anova، لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي .

جدول (2) دلالة الفرق بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلي

| التطبيق | عدد المتدربين | المتوسط | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة "ت" | مستوى الدلالة | قيمة $\eta^2$ | حجم التأثير |
|---------|---------------|---------|-------------------|-------------|----------|---------------|---------------|-------------|
| القبلى  | 30            | 9.27    | 2.75              | 29          | 46.76    | 0.00          | 0.99          | كبير        |
| البعدى  |               | 44.83   | 3.52              |             |          |               |               |             |

ويتضح من الجدول (3) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المتدربين مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي لصالح التطبيق البعدي، وهو (المتوسط الأعلى = 44.83)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت = 42.76) وهى بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (0.00) ودرجة حرية (29) حيث أن قيمة "ت" الجدوليه تساوى (2.76)، وتشير هذه النتيجة إلى قبول الفرض الأول.

## اختبار صحة الفرض الثاني:

يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05 \leq$  بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية يرجع التقويم البنائي (معلم).

= 187 =

ولإختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق إختبار التحليل التباين أحادى الاتجاه One Way Anova، لمعرفة دلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

جدول (3) دلالة الفرق بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى فى بطاقة الملاحظة

| التطبيق | عدد المتدربين | المتوسط | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة "ت" | مستوى الدلالة | قيمة $\eta^2$ | حجم التأثير |
|---------|---------------|---------|-------------------|-------------|----------|---------------|---------------|-------------|
| القبلى  | 30            | 18.77   | 4.45              | 29          | 60.40    | 0.00          | 0.99          | كبير        |
| البعدى  |               | 89.23   | 4.47              |             |          |               |               |             |

ويتضح من الجدول (4) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقى لصالح التطبيق البعدى، وهو (المتوسط الأعلى = 89.23)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت = 60.40) وهى بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدوليه والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (0.00) ودرجة حرية (29) حيث إن قيمة "ت" الجدوليه تساوى (2.76).

## نتائج البحث :

1- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0,05$  بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي القبلى و البعدى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقى عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية المقترحة ، لصالح التطبيق البعدى وعلى ذلك يمكن قبول الفرض البحثى الأول للبحث الحالي ، وهذا يرجع لأثر التقويم البنائى (معلم) داخل بيئة التدريب فكان له الأثر الواضح في تحسين مستوى الجوانب المعرفية لدى أفراد العينة .

2- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى  $\geq 0,05$  بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى القبلى و البعدى المرتبط

بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الافتراضية المقترحة لصالح التطبيق البعدي وعلى ذلك يمكن قبول الفرض البحثي الثاني للبحث الحالي ، وهذا يرجع لأثر التقويم البنائي (معلم) داخل بيئة التدريب فكان له الأثر الواضح في تحسين مستوى الأداء المهاري لدى أفراد العينة .

### توصيات البحث:-

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، توصى الباحثة بضرورة السعي نحو تحقيق الأمور التالية:

- الاهتمام بتقديم تقويم المعلم خاصة لمقرارات تنمي المهارات المختلفة التي تساعد أخصائي تكنولوجيا التعليم لمواكبة التطور من خلال إستغلال بيئات التدريب الافتراضية .
- الإستفادة من مميزات منصة التدريب إدمودو في تدريب المعلمين في مختلف التخصصات .
- الإطلاع على تقديم نموذج تعليمي مقدم لبيئة تدريب افتراضية قائمة على ( تقويم المعلم - تقويم الأقران - تقويم ذاتي ) لتنمية المهارات المختلفة لأخصائي تكنولوجيا التعليم .
- توظيف المنصة التعليمية على المستوى التعليم الجامعي وما قبل الجامعي بما يتماشى مع كل تخصص والإستفادة منها في تنمية المهارات لدى المستهدفين .

### المراجع:

- أسيل إبراهيم بن سلمه ( 2014 ) . أثر برنامج قائم على الفصول الافتراضية في تنمية مهارات القراءة باللغة الإنجليزية لطالبات كلية اللغات والترجمة. دينة الرياض بالمملكة العربية السعودية.

-الحسين أحمد بن محمد ( 2009 ) الفصول الافتراضية. موقع جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

تاريخ الزيارة 2012/10م، متاح على شبكة الإنترنت على الرابط التالي :

<http://faculty.imamu.edu.sa/css/amalhussein/Pages/1a1a14c6-7052-4a73-8c9n-6cd96e679767.aspx>

-إيمان بنت عمر العبد الكريم ، فهد بن سليمان الشايع . ( 2019 ) . " أثر نموذج مقترح للتقويم من أجل التعلم في تحصيل طالبات الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، ( 16 ) 1 ، 78 - 115 .

- أيمن فوزي خطاب مذكور . ( 2014 ) "مصدر التقويم التكويني المعلم- الأقران- الذات بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية وتأثيره على أداء الطلاب والتفكير الابتكاري في إنتاج الرسوم التعليمية بالكمبيوتر " مجلة تكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي لتكنولوجيا التعليم، ابريل، 2014مج 24،

- بو عبد الله، سبع وفريد، مريسي وأحمد، تركي. ( 2016 ) "واقع ممارسة تقويم تكويني في درس التربية البدنية والرياضية في المدارس الثانوية، مجلة المعارف لمعهد التربية البدنية والرياضية بالبويرة، ع17.

-جابر عبد الحميد جابر (2006). اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس

، القاهرة. دار الفكر العربي.ط1.

- زهير خليف (2009). تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية لتدريس طلبة الثانوية العامة. مؤتمر العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

-ساره عوضه عبدالله الأحمري ( 2021 ) . واقع استخدام الفصول الافتراضية ظل جائحة كورونا كوفيد19 من وجهة نظر الطالبات جامعة الملك خالد، ع 5 ، مج 37 .

- سامح جميل العجومي (2013). فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية elluminate في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، مجلة المنار، مجلد (19)، عدد(3).

-صلاح الدين محمود علام(2007). التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية، القاهرة : دار الفكر العربي.

-طارق عبدالرؤوف عامر ( 2015 ) . برنامج الكورت والقبعات الست للتفكير : بناء الشخصية المبدعة . القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر .

-عبدالرحمن بن سلمان بشيبش الرحيلي ( 2020 ) . فاعلية برنامج تدريبي فى تنمية بعض مهارات استخدام الفصول الافتراضية لمعلمى المرحلة الثانوية ، جامعة عين شمس،كلية التربية،ع22.

- عبدالله شعبان قطب محمد ( 2019 ) . التفاعل بين مصدر التقويم ونوعه في بيئات التعلم الإلكترونية وأثره في تنمية مهارات كتابة خطة البحث والرضا عن التقويم لدى طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم ، جامعة المنيا ، 244 ص ، 133 .

-غسان يوسف قطيط (2009). *حوسبة التقويم الصفي* ، عمان، دار الثقافة.

- فاطمة مصطفى رزق (2009). أثر الفصول الافتراضية على معتقدات الكفاءة الذاتية والأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (90).

-لمياء محمد الهادى . ( 2016 ) أثر الفصول الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . كلية التربية النوعية. بجامعة الزقازيق

- محمد رضا البغدادي (2011). بيئات التعلم الافتراضية، مجلة كلية التربية، عدد (11).
- محمد شوقي محمد . ( 2007 ) .فاعلية استخدام الفيديو الخطي والفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تشغيل واستخدام أجهزة العرض الضوئي، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس ، كلية التربية النوعية .
- محمد عبد الهادي بدوى ( 2016 ) . فعالية التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في التحصيل وتنمية مهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوها .مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوى، ع (26) ص، 155 - 184.
- محمود مصطفى صالح (2015). فاعلية الأنماط المختلفة للتفاعل ضمن الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الرياضي والميل نحو التعلم الافتراضي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين الشمس.
- منال عبدالعال مراز وخاطر ( 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 بجده واتجاهاتهم نحوها، مجلة تكنولوجيا التعلم، مصر، ٢٢، (4) ، 125 - 175 .
- نادر سعيد شيمي (2010). أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية القائمة على مجتمعات الممارسة على التحصيل وتنمية بعض مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى منسقي التصميم التعليمي بمراكز إنتاج المقررات الإلكترونية، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد (20)، العدد (3)، يوليو 2010.

-نادر ماجد محمد حمدانه ( 2017 ) .أثر استراتيجية التدريس القائمة على التقويم التكويني في تحسين الممارسات التربوية لمعلمي التربية الخاصة ،كلية العلوم التربوية والنفسية ، جامعة عمان .

-ناصر عبد الله الشهراني (2012). أثر الفصول الافتراضية في تدريس مقرر طرق تدريس مسار العلوم لطلاب جامعة أم القرى، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، ع147، الجزء الثاني..

-نرمين محمد إبراهيم نصر و سمية على عبدالوارث احمد ( 2017 ) . فاعلية نظام الفصول الافتراضية باستخدام التعليم الجوال في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحوه ، كلية التربية والاداب ، جامعة الطائف .

نسيمة بوعيشي ( 2017 ) ،مستوى توظيف أساتذة التعليم المتوسط للتقويم المستمر في العملية التدريسية. رسالة ماجستير، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد خضير - بسكرة، الجزائر .

- نورا الشامخ (2018). *التقويم في التعليم. شبكة ألوكة، قسم الكتب، المملكة العربية السعودية.*

- نورا عادل خليفه عبدالغنى (2019) . *معايير تصميم تقويم تكويني إلكتروني " جامعة المنيا*

<https://search.mandumah.com/Record/827420>

-Bloxham, Sue ; Carver, Mark. / Assessment for learning in higher education, by Kay Sambell, Liz McDowell and Catherine Montgomery, London, Routledge. In: Assessment & Evaluation in Higher Education. 2014 ; Vol. 39, No. 1. pp. 123-126.

<https://doi.org/10.1080/02602938.2013.797652>.

-Barnhart,T., VanEs,( 2018 )Leveraging analysis of students disciplinary thinking in a video club peomet Students- centered science instruction. Contemporary Issues in Technology teacher Education 18(1) ,50-80.

-Bull,G,and .Bell,L( 2009 ) Lights, Camera, Learning ! Learning &Leading with Technology Leding with Technology, International Society for Technology in Education , Vol . ( 36) . No ( 8 ) , June – July, pp30 – 31 .

-Casey Stroud (2010). “**Edmodo: A White Paper**,” Connecting Technology & Curriculum Chi Chung Ko, Change Dong Cheng: Interactive web-based virtual reality with java 3d. In (p.4-5).

Hershey, PA: IGI Global, July 2009,Available at:

<http://j1p.holodeck1.com/ebooks/Programming/Java/Interactive%200>

[ebBased%20Virtual%20Reality%20with%20Java%203D%20\(IGI  
%20G lobal,%202008,%201599047896\).pdf](http://www.igi-global.com/ebooks/Programming/Java/Interactive%200)

-Han, F., & Ellis, R. A. (2018). Identifying consistent patterns of quality learning discussions in blended learning environments. Internet and Higher Education. Doi 10.1016/j.iheduc.2018.09.002

Doi 10.1016/j.iheduc.2018.09.002

-Ongerth,Y ( 2012 ) Exploring Novice Teachers' Cognitive Processes Using Digital Video Technology: A Qualitative Case Study Georgia State University Department of Middle-Secondary Education and Instructional Technology.

[http://digitalarchive.gsu.edu/msit\\_diss?utm\\_source=digitalarchive.gsu.edu%2Fmsit\\_diss%2F1&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](http://digitalarchive.gsu.edu/msit_diss?utm_source=digitalarchive.gsu.edu%2Fmsit_diss%2F1&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages).

'Ozogul, Gamze, Olina, Z., & Sullivan.H. (2007). Teacher, self and peer evaluation of lesson plans written by preservice teachers, **Educational Technology Research and Development**, 56(2), 181-201.



- Richey, R. C. (ed., 2013). Encyclopedia of terminology for educational communications and technology. Springer (Berlin).
- Rodrigues, J. R. A., Brandao, L. O., Nascimento, M., Rodrigues, P., Brandao, A. A., Giroire, H., & Auzende, O. (2013, October). iQuiz: Integrated assessment environment to improve Moodle Quiz. In Frontiers in Education Conference, 2013 IEEE (pp. 293-295). IEEE .
- Salha M. Alzahrani, & Abdulrahman M. Al-Zahrani.( 2015 ) ,  
Feedback on Using  
Virtual Classrooms for Teaching Blended Computer Science and  
Information Technology Courses at Taif University , Creative Digital  
Learning Content: :  
<https://www.researchgate.net/publication/285420453>
- Tiberghien ,A., Sensevy, G. ( 2012 ). The Nature of Video Studies in  
Science Education: anlysis of teaching& Learning processes . In Jorde  
D.,Dillon, J ( Eds) Science Education Research and Practice in Europe  
pp.141-179.
- Yadav,A., Bouck,E., Da fonte,A.,& Patton,S.( 2009 ) Instructing special  
education pre service teachers through literacy video cases .**Teachind  
Education**.20 ( 2) ,149 – 162 .

