تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى 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/

تصـميم بيئة تدريب إفتراضـية قائمة على التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتـاج برامج الفيـديو الرقمى لـدى أخصـــائى تكنولوجيـا التعليم

إعداد

أسماء عادل محمد مصلح

جامعة الزقازيق

Osha80.doda@gmail.com

الكلمات الرئيسية:

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

مستخلص البحث:

هـدف البحـث الحـالي إلـى تقصـى أثـر تصـميم بيئـة تـدريب إفتراضـية بإسـتخدام التقـويم البنـائى لتنميـة مهـارات إنتـاج الفيـديو الرقمـى لـدى أخصـائى تكنولوجيـا التعلـيم. وتحقيقـاً لأهـداف البحـث اسـتخدمت الباحثـة المـنهج الوصـفى التحليلـى فـي مرحلـة الدراسـة والتحليـل، والمـنهج شـبه التجريبـى عنـد قيـاس أثـر المتغيـر المسـتقل للبحـث علـى المتغيـرات التابعة.

كمـا تـم تطبيـق أدوات البحـث وهـى (اختبـار تحصـيلي، بطاقـة ملاحظـة) علـى عينـة قوامهـا (30) معلمـاً ومعلمـه مـن أخصـائى التطـوير التكنولـوجى، إدارة بنهـا التعليميـة، محافظـة القليوبيـة ، وتـم تصـميم بيئـة المعالجـة التجريبيـة طبقـاً لأحـد نمـاذج التصـميم التعليمى، النموذج العام ADDIL

وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج تمثلت في: وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات المتدربين للمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج الفيديو الرقمى ، وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات المتدربين في للمجموعات التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى في بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج الفيديو الرقمى .

مقدمة البحث:

يشهد العالم في بدايات هذا القرن تقدما 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 الإفتراضية من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تحاكى البيئات الحقيقية وتراعى الفروق الفردية بين المتدربين ، وتوفر لهم فرص التعلم الذاتي والجماعى وتزيد من دافعيتهم من خلال الأدوات والأجهزة التي تساعدهم في تنفيذ مهارتهم ، مما يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوه من التدريب من خلال بيئة تدريبية تحاكى الفصل الدراسى الواقعى.

وفى هذا الإطار يشير Chi Ko, Change Cheng,(2009, 4–5) أن أهم ما يميز لبيئات الواقع الافتًراضي: مثل التفاعل، المشاركة، والوجود، والانغماس وبالتالي يصلح الواقع الافتًراضي أحد تقنيات الحاسب الآلي الأكثر إلحاحا على السطح فى السنوات الأخيرة، وفقا لنظريات التعلم، ستوفر بيئة التعلم للمتعلمين شعور أقوى من الوجود، والذي يجذب المتعلمين إلى الإنخراط فى التعلم بعمق أكثر، وبالتالي، يكون نقل المعرفة أكثر احتمالا، وبالإضافة إلى ذلك، يمكن خفض الحمولة المعرفية للمتعلمين من خلال التفاعل مع بيئة التعلم الطبيعية أكثر .

و يرى كلارك ان نظم إدارة التعلم الإلكترونى والتى يطلق عليها اسم بيئات التعلم الأفتراضية النظم التى تعمل كمساند ومعزز للعملية التعليمية، بحيث يضع المعلم المواد التعليمية من محاضرات وامتحانات، ومصادر فى موقع النظام، كما أن هناك غرفا للنقاش وحافظة تضم أعمال الطلاب كملفات إنجاز إلكترونية وغيرها من الخدمات الإلكترونية المدعمة للمادة الدراسية، أى أن نظم إدارة التعلم هى برامج تساعد فى تخزين محتوى المقررات الدراسية إلكترونيا وإدارتها (Clarke, 2010,122).

فأشار كل من احمد فخرى ، منال مباز (2013 ، 30) تعددت تصنيفات بيئات التعلم الإلكترونية على انها بيئات إفتراضية تحاكى الواقع وتنتج بواسطة برمجيات وأدوات الواقع الإفتراضى.

ويشير طارق عامر (2015 ، 248) أن بيئه التدريب الافتراضيه تعد 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 حيث أن الأهمية الكبرى للبيئات الإفتراضية 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 كمدرب معرفى مستشار بنائى ، مصمم بنائى ، كمشارك سوء في التدريس أو التقويم ، نظرا لأن عملية التقويم جزء لايتجزء من عملية التعلم بل هو التعلم نفسه .

لذا فإن المعلم يقوم بأدوار لا يمكن الإستغناء عنها في بيئات التدريب الإفتراضية 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 تُقترن 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 تدريبه بشكل جيد .

يعد التقويم البنائي من الأساليب التي تساعد على زيادة فاعلية التدريس وتحسينه وتطويره، من خلال استخدام المعلم للتقويم البنائي في التدريس لمساعدة الطلاب على التعلم، وتمكن المتعلم من تحقيق الأهداف المرجوة بسهوله ويسر؛ ويسمى التقويم البنائي أحياناً 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 يؤكده الواقع التربوي، كما تؤكده العديد من الدراسات مثل دراسة "أوزجل و آخرين " التي أكدت أن الطلاب المعلمين الذين تلقوا تقويم بنائي من معلميهم 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 لطلابه أثناء التعلم وكذلك مقدار التغذية الراجعه يستهلك وقت الصف وجهد المعلم (Ozgul et. Al. 2007,198) .

وتناولت دراسة إيمان إحسان (2016) ثلاث أنماط للتقويم المرحلى الإلكترونى المعلم ، الذاتي ، الأقران في المشروعات القائمة على الويب ، حيث هدفت إلى التعرف على أثر إختلاف 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 إيجابى في تنمية دافع الأنجاز .

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

ومن خلال ذلك فقد قدمت انظمة التعلم الاليكترونى LMS أساليب عديدة من التقويم الالكترونى القائم على المعلم وهى أغلب الاحيان تكون إختبارات موضوعية لقياس الجوانب المعرفية فى التكنولوجيا، كونها تنفرد بالعديد من المزايا والخصائص التى تجعلها أكثر ملائمة وانسجاما مع اهداف التعليم الاليكترونى ومنها Rodrigues et al,(2013,293-295)

- الحكم على قيمة الأهداف التعليمية التى يتضمنها المقرر الاليكترونى والتأكد من مراعاتها لخصائص وطبيعة الفرد المتعلم ولفلسفة وحاجات المجتمع وطبيعة المادة.
- تسمح باختبار عينة كبيرة من الخبرات قد تتناول المنهج كله فى وقت قصير .
- اكتشاف نواحى الضعف والقوة وتصحيح المسار الذى 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 فى التدريس وفى مساعدة المتعلمين على تحقيق أهدافهم وهذا من شأنه أن يدفع بالمعلم إلى تطوير أساليبه وتحسين طرقه وبالتالى رفع مستوى أدئه .

تعد تكنولوجيا الفيديو الرقمى سهلة ومتاحة للإستخدام خلال القرن العشرين لذا فإن هناك إتجاه متنامى يدعم إستخدام الفيديو الرقمى فى مؤسسات إعداد المعلم . (Arya, Christ & Chiu, 2016)

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

ويتضح من العرض السابق أهمية تصميم بيئة تدريب افتراضية بإستخدام إستراتيجية التقويم البنائى 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 الرقمى لدى أخصائى 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 الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم نظراً لقلة التدريبات على تعلم مثل هذه المهارات من قبل الوزارة وضعف الإمكانات والأجهزة وعدم توافر المناخ المناسب للتدريبات ، لذا قامت الباحثة بعمل مقابلات غير مقننة مع كبار مسئولي التطوير التكنولوجى بالإدارة التعليمية لمعرفة كيفية النهوض بدور أخصائى تكنولوجيا التعليم وتنمية مهاراته بالإضافة إلى الدراسات السابقة التي أسفرت على ضرورة النهوض بتنمية مهارات أخصائى تكنولوجيا التعليم ،أيضا مقابلات مع عدد من أخصائى التكنولوجيا في مختلف المدارس داخل الإدارة التعليمية لمعرفة مدى حاجتهم للتدريب على مهارات إنتاج برامج الفيديو التعليمية لما لها من أهمية قصوى وأَن البرامج التدريبية المقدمة لهم لاتراعى ظروفهم في عدم توافر الوقت الكافى 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 وفى ظل الظروف الحالية التي يمر بها العالم من جائحة كورونا ،من خلال الادبيات والدراسات على أهمية بيئات التدريب الإفتراضية في تنمية وتطوير مهارات المتدربين وتحسين أدائهم وتنمية فرص التعلم الذاتي وإتجاهم نحو المستحدثات التكنولوجية لمواكبة التقدم العلمى والتكنولوجى ومحاولة الباحثة الوقوف على العديد من البرامج التعليمية الرقمية التي أسفرت عن برنامج الادوبى بريمر وذلك لمميزاته العديدة .

اولا : نتائج البحوث و الدراسات السابقة :

('Ozogul' (2007) "غسان قطيط "(2009) ، "جابر عبدالحميد "(2006) ، "صلاح علام"(2007), ('Rodrigues et al' (2013 أكدت هذه الدراسات على أهمية التقويم

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

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 الراى 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 او 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 الإفتراضية 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 العلمى الخامس عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (2015) على ضرورة الاهتمام ببيئات التعلم الإفتراضى وتصميم البيئات الإفتراضية وتطويرها وإستخدمها وصولا لتحقيق الأهدف التعليمية المعدة مسبقا ؛ المؤتمر الدولى الإفتراضى لمستقبل التعليم الرقمى في الوطن العربى (2020) أوصى بإستخدام برامج تقويمية إلكترونية وإستخدمها ، وتحفيز الطلاب والمعلمين على حد سواء نحو التقويم الإلكترونى ؛ وتوصيات المؤتمر القومي لتطوير التعليم الثانوي وسياسات القبول بالتعليم العالي(2008) بضرورة تنفيذ التعلم النشط والتقويم الشامل المستمر والمشاركة الإيجابية للطالب وذلك تحقيقا للهدف الرابع بالمؤتمر؛ ومن خلال الوقوف على الوضع الراهن لمهارات انتاج الوسائل التعليمية الرقمية لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم، الذي كشفت عنه نتائج الاختبارات والتطبيقات، وكذلك توصيات الدراسات السابقة، وتوصيات المؤتمرات العلمية؛ استشعرت الباحثة الحاجة الماسة إلي إجراء هذا البحث بهدف الكشف عن أثر تصميم إستراتيجية التقويم البنائي ببيئة التدريب الافتراضى على تنمية التحصيل والأداء المهاري لانتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم.

تحديد مشكلة البحث

فى ضوء ماسبق أمكن تحديد مشكلة البحث فى نواحى القصور الموجودة لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم، وذلك فى مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمي ، ومن ثم دراسة اثر استراتيجية التقويم البنائى وبيئة التدريب الافتراضية لمواجهة هذا القصور **ومن ثم يمكن طرح السؤال الرئيس التالي للبحث في:**

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

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

1- ما المهارات الأساسية لإنتاج برامج الفيديو الرقمى التي يجب تنميتها لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

2- ما معايير تصميم بيئة تدريب إفتراضية قائمة على التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

3- ما التصميم التعليمي لبيئة تدريب إفتراضية قائمة على قائمة على التقويم البنائى لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

4- ما أثر التقويم البنائى ببيئة التدريب الافتراضية على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

5- ما أثر التقويم البنائى ببيئة التدريب الافتراضية على الأداء العملي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث :

يسعى البحث الحالي لتحقيق الاهدف التالية :

1- إعداد قائمة مهارت الواجب تنميتها لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم.

2- إعداد قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الإفتراضية.

3- تصميم بيئة التدريب الإفتراضية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم .

4- الكشف عن أثر إستخدام بيئة التدريب الافتراضية على الجانب المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

5- الكشف عن أثر إستخدام بيئة التدريب الافتراضية على الجانب الادائى لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

6- الكشف عن أثر استراتيجية التقويم البنائى على الجانب المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم؟

7- الكشف عن أثر استراتيجية التقويم البنائى على الجانب الادائى لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى 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 يلقى الضوء على أهمية نشر ثقافة التقويم البنائي المستمر بأساليبه المتنوعة بصفة عامة في بيئات التعلم الإفتراضية.

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

3- يمكن أن يساعد هذا البحث في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى باستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمى (" 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) أخصائى تكنولوجيا التعليم.
- **حدود مكانية** : منطقة بنها التعليمية .
- **حدود زمنية** : سوف يتم إجراء التجربة فى العام الجامعى 2020 - 2021

-**حدود موضوعية** :إستراتيجية التقويم البنائى (تقويم المعلم) لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى بإستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمى (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 الرقمى باستخدام برنامج Adobe Premiere

-المنهج شبه التجريبي، اعتمد البحث الحالى على المنهج شبه التجريبى لمعرفة التقويم البنائى فى البيئة الافتراضية على تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى أخصائى تكنولوجيا التعليم.

ادوات البحث:

-مادة المعالجة التجريبية وتمثلت في : بيئة تدريب إفتراضية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى اخصائى تكنولوجيا التعليم (من إعداد الباحثة)

أولا : أدوات القياس:

سوف تستخدم الباحثة الأدوات التالية :

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

-بطاقة ملاحظة الجانب الادائى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى باستخدام برنامج Adobe Premiere من **(إعداد الباحثة)**

ثانيا : أدوات جمع البيانات :

- قائمة مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى باستخدام برنامج Adobe Premiere
- قائمة معايير تصميم بيئة التدريب الإفتراضية .

متغيرات البحث وتتمثل متغيرات البحث فيما يلى

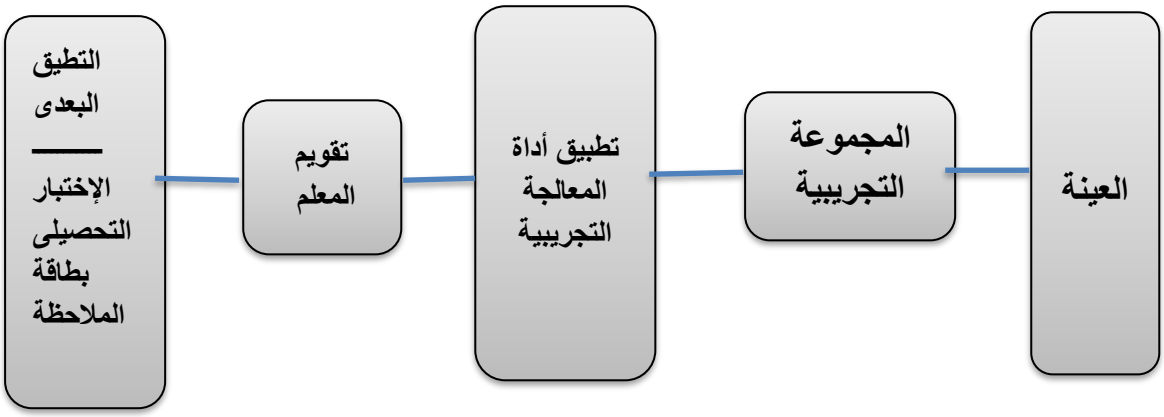
- **المتغيرات المستقلة :**
  - إستراتيجية التقويم البنائي ببيئة التدريب الإفتراضية (منصة Edmoodo)
- **المتغيرات التابعة :**
  - المهارات العملية لانتاج برامج الفيديو الرقمى المتمثلة في إستخدام برنامج Adobe Premiere cc 2015.

التصميم التجريبى :

جدول (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

العينة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي

عددهم (30)	*اختبار تحصيلي *بطاقة ملاحظة	بيئة تدريب إفتراضية لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لدى اخصائى تكنولوجيا التعليم	• اختبار تحصيلي • بطاقة ملاحظة



شكل (1) يوضح التصميم التجريبى للبحث

فروض البحث:

- يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات المتدربين فى المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة بإستخدام بيئة التدريب الإفتراضية يرجع لإستراتيجية التقويم البنائى.
- يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات المتدربين في المجموعات التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة بإستخدام بيئة التدريب الإفتراضية يرجع لإستراتيجية التقويم البنائى.

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 البنائى .

التقويم البنائي

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

تقويم المعلم

ويعرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه "الطريقة التي يقوم بها المعلم في تقييم المهمات والوجبات لتنمية مهارات إنتاج الوسائل التعليمية بإستخدام برنامج مونتاج الفيديو الرقمى 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 الرقمى

ويعرف إجرائياً فى البحث الحالى بأنه "الأداءات 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 البنائى – إنتاج برامج الفيديو الرقمى)

المحور الأول : بيئة التدريب الإفتراضية

مفهوم بيئات التدريب الإفتراضية

تذكر هيام حايك (2014) أنها" : بيئه تيح نظام تدريب نشط غير تقليدي يعتمد على إستخدام مواقع الإنترنت توصيل المعلومات للمتدرب والإستفاده من العمليه التدريبيه بكافه جوانبها دون الإنتقال إلى موقع تدريب ، دون وجود المدرب والمتدربين في نفس الحيز المكانى مع تحقيق التفاعل ثلاثي الابعاد بين (المحتوي التدريبي الرقمي والمتدرب والمدرب) 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 الألكترونية 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 الويكى أو المنتديات أو التكليفات الموجودة ببيئة التعلم الألكترونية .

وبالتالى يمكن الاستفادة من بيئات التعلم الألكترونى حتى تكون بيئات للتدريب الإفتراضي التى تعتبر من التقنيات الحديثة والأساليب الجديدة التكنولوجية الفعالة فى تكنولوجيا التعليم عامة ، كما يمكن الإستفادة منها فى تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمية وإنتاج الصوت والصورة الثابتة على شكل إختبارات بنائية ، وذلك لأن إستخدمها فى العملية التعليمية يساعد على الفاعلية والتعاون والخبرة والتواصل بين المعلم والمتعلم ، لذلك فهى بيئة متعددة الإستخدمات تساعد المتعلم على المشاركة والتفاعلية وحرية الإبحار والتجول مع المحتوى التعليمى ، لذلك إهتم التربويون بصناعة وتصنيف وتطور البيئات الإفتراضية وشبه الإفتراضية لتوظيفها فى عملية التعليم والتعلم.

الفصل الافتراضى

في ظل أزمه ظهور فيرس كورونا في كل العالم وإنقطع الطلاب والدارسين والمعلمين عن الذهاب إلى الفصول الدراسيه المعتاده أصبحت الحاجه ملحة لزياده إستخدام المستحدثات التكنولوجيه المختلفه في ممارسه الأنشطه التعليميه ، وإستخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس والمحاضرات فزاد الاعتماد على الفصل الدراسي الإفتراضى هذا ما سوف نركز عليه في الدراسه الحاليه.

يعرفه عبدالرحمن الرحيلى (2020 ، 104) أنه : أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة الإنترنت تمكن المدرب من نشر الدروس والأهداف ووضع المهمات والوجبات 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 إستخدام الفصول الإفتراضية فى التعليم :

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

1- تغطية عدد كبير من المتدربين فى مناطق جغرافية مختلفة وفى أوقات مختلفة .
2- يوفر الفصل الافتراضي 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 الإفتراضية لا تحتاج لقاعات 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 الإفتراضي 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 الافتراضى

تتميز الفصول الإفتراضية بالعديد من الخصائص التى تتيح المزيد من التفاعل بين أطراف العملية التعليمية وفى هذا السياق إهتم العديد من الباحثين بتحديد خصائص الفصول الإفتراضية ، ومن تلك الخصائص حسب ما ورد فى (الحسين محمد، 2009 ؛ شيمى ، 2010 ، 4 ؛ محمد البغدادى 2011 ، 15 ؛ سامح العجرمى ، 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 الافتراضى 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 جانبيه (تعلم أقران) لتبادل الأراء 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 أوطباعتها.

6-توفير جميع وسائل التفاعل الحى بين المعلم والمتدرب (التخاطب 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 فورى من خلال إختبار سريع يتم تقييم ومناقشة تفاعل المتدرب المباشر وفى وجود المعلم .

9-إمكانية التخاطب 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 جنبا إلى جنب وهو يهدف لتزويد المعلم والمتعلم بنتائج الأداء وذلك لتحسين العملية التعليمية.

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

وترى الباحثة أهمية التقويم البنائى الإلكترونى فى البيئة الإلكترونية الإفتراضية 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 وتطورهم خطوة بخطوة.
- توجيه تعلم المتدربين فى الاتجاه الصحيح.
- إثارة دافعية نحو التدريب .
- تزويد المتدربين بتغذية راجعة عن التعليم والتعليم.
- 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 الإلكترونى فى تعديل استراتيجيات التعليم وتعديل المحتوى .

مفهموم تقويم المعلم

يوضح (Richey (2013, 12 تقويم المعلم انه تقويم المهام التي يؤديها الطلاب للتوصل إلى ما يعرفونه فعليا وماذا بإمكانهم ان يفعلوه مما يؤدى 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 مدكور (2014 ، 179) أنه "النظام الذي يقوم فيه المعلم بتقويم أعمال طلابه ويعتمد بشكل أساسي على المعلم في تقويم تدريبات الطلاب وأنشطتهم المواودة في بيئة التعلم التفاعلية، بناءا 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 واقامة 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 , وبالتالى فيجب أن يندمج المعلمون فى عملية التقويم البنائى الإلكترونى كمصممين ومقيمين

تشير نسيمة بوعيشى (2017 ، 26-27) أن المعلم لابد من التعرف الخبرات السابقة للطالب 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 يقديم المساعدة خاصة للأفراد الذين يواجهون صعوبات في تعلمهم .

يؤكد بوعبدالله وأخرون (2016 ، 1117) على أنه يمكن للمعلم أن يختار طريقة التقويم البنائي حسب المواقف التعليمية التي يوظفها في العملية التعلمية، 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 : انتاج برامج الفيديو الرقمى

الفيديو الرقمى

يشير بلوكسام وكارفر أن الفيديو الرقمى أداة قوية فى يد المتدرب أى أن إستخدمه سيزيد فى القرن الواحد والعشرين لأنه يساعده فى أنشطة التقويم الذاتى ، ويزيد من فرص التأمل والحصول على تغذية راجعه من الأقران(Bloxham &Carver (2014 .

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

يعرف برامج الفيديو الرقمى أمين صادق (2013 ، 204) بانه " المراحل التي يمر بها إنتاج برنامج فيديو تعليمى رقمى مُعد لتحقيق أهداف تعليمية محددة

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

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 (0 .01) في تنمية مهارات تشغيل وإستخدام أجهزة العرض الضوئى.

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

إجراءات البحث:

تصميم بيئة التدريب الإفتراضية القائمة على التقويم البنائى :

تبنت 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 الإفتراضية ، تحليل بيئة التدريب ، تحليل قائمة المهارات هدفت هذه القائمة إلى تحديد المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية الخاصة لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى و توصلت الباحثة إلى (6) مهارة رئيسية ، (39) مهارة فرعية لبرنامج مونتاج الفيديو الرقمى الأدوبى بريمر .

المرحلة الثانية : مرحلة التصميم

تتضمنت تصميم الأهداف التعليمية للمحتوى تم إشتقاق مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تسعى بيئة التدريب الإفتراضية لتحقيقها قامت الباحثة بإعدادها في صورتها النهائية ملحق (4) وتشتمل على (72) هدف سلوكى ، تصميم قائمة معايير عرض المحتوى تكونت قائمة المعايير وأصبحت فى ضوء أراء المحكمين فى 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 ،وأيضا تم إختيار الأنشطة التعليمية و الإستراتيجيات وانماط التعلم المتبعة ، وبناء محتوى السيناريو المبدئى لمنصة التدريب الإفتراضى 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 التحصيلى – بطاقة الملاحظة) – إعداد صفحات البيئة – إنتاج بيئة التدريب الإفتراضية .

أولا : تصميم الإختبار التحصيلى لمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى

الهدف من الاختبار :

تـم إعـداد اختبـار تحصـيلى لقيـاس تحصـيل اخصـائى تكنولوجيـا التعلـيم لإنتـاج بـرامج الفيـديو الرقمـى ، وذلـك بتطبيقـه قبـل الـتعلم وبعـده ، حيـث هـدف الاختبـار إلـى قيـاس الجوانـب المعرفيـة التـى تتعلـق بمهـارات إنتـاج بـرامج الفيـديو الرقمـى لـدى أفـراد عينـة البحـث وتـم بنـاء الاختبـار التحصـيلى المـرتبط بالجوانـب المعرفيـة لمهـارات إنتـاج بـرامج الفيـديو الرقمـى ، وقـد بلـغ عـدد أسـئلة الاختبـار (80) سـؤالاً ، وتـم تطبيـق الإختبـار فـى صـورته المبدئيـة علـى عينـة مـن اخصـائى تكنولوجيـا التعلـيم قوامهـا (10) متـدرب غيـر عينـة البحـث. وقـد تـم تطبيـق الاختبـار علـى العينـة الاسـتطلاعية بصـورة ورقيـة وذلـك لتحقيـق أهـداف التجربـة الاسـتطلاعية, وتـم التحقـق مـن صـدق وتـم حسـاب ثبـات الاختبار, ومعامل السهولة والصعوبة والتمييز ملحق رقم (8) .

ثانيا : بطاقة الملاحظة

يهـدف البحـث الحـالي إلـى أن ينمـى مهـارات مونتـاج الفيـديو الرقمـى لـدى أخصـائى تكنولوجيـا التعلـيم مـن خـلال إسـتراتيجية التقـويم البنـائى ولان تلـك المهـارات لهـا جانـب مهـارى ينبغـي تنميتـه فكـان مـن الضـرورى بنـاء بطاقـة ملاحظـة يـتم مـن خلالهـا التعـرف على مستوى إكتساب المتدربين الجوانب المهارية المرتبطة .

تهـدف البطاقـة إلـى قيـاس مسـتوى أداء المتـدربين (عينـة البحـث) للمهـارات العمليـة لـبرنامج مونتـاج الفيـديو الرقمـى بإسـتخدام برنـامج Adobe Premiere ، وتطبيقهـا على مجموعة من أخصائى تكنولوجيا التعليم بالمدارس ، داخل الفصل الإفتراضى .

قامـت الباحثـة بصـياغة بنـود بطاقـة الملاحظـة فـي ضـوء الأهـداف التعليميـة، ومواصـفات المهـارات التـي يقـوم المتـدرين بأدائهـا بعـد الانتهـاء مـن دراسـة بيئـة التـدريب الإفتراضـية ، وقـد تكونـت البطاقـة فـي صـورتها الأوليـة مـن (6) مهـارة رئيسـية، و(39) مهارة فرعية، بعدد خطوات (170) خطوة للتنفيذ المهارات الفرعية ملحق رقم (6)

وتـم إعـداد صـفحات بيئـة التـدريب [Edmoodo] وكـذلك إنتـاج بيئـة التـدريب الإفتراضية ، تصميم خطة التقويم .

نتائج البحث وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الأول:

يوجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الإفتراضية يرجع لأثر التقويم البنائئ (تقويم معلم)

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

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

التطبيق	عدد المتدربين	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة η^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 إحصائيا بين متوسطى درجات المتدربين مجموعة البحث فى القياسين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى لصالح التطبيق البعدى، وهو (المتوسط الأعلى = 44.83)، وجاءت قيمة "ت" المحسوبة (ت =42.76) وهى بذلك أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتى 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 إحصائيًا عند مستوى 0,05 ≥ بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الإفتراضية يرجع التقويم البنائى (معلم).

ولإختبار صحة هذا الفرض تم تطبيق إختبار التحليل التباين آحادى 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 المعيارى	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	قيمة η^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 إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة المرتبطة بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى 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 إحصائيًا عند مستوى ≤ 0,05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي القبلى و البعدى المرتبط بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الإفتراضية 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 إحصائيًا عند مستوى ≤ 0,05 بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى القبلى و البعدى المرتبط

بمهارات إنتاج برامج الفيديو الرقمى عند الدراسة باستخدام بيئة التدريب الإفتراضية المقترحة لصالح التطبيق البعدى وعلى ذلك يمكن قبول الفرض البحثى الثانى للبحث الحالي ، وهذا يرجع لأثر التقويم البنائى (معلم) داخل بيئة التدريب فكان له الأثر الواضح في تحسين مستوى الأداء المهارى 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 أخصائى تكنولوجيا التعليم لمواكبة التطور من خلال إستغلال بيئات التدريب الإفتراضية .
- الإستفادة من مميزات منصة التدريب إدمودو في تدريب المعلمين في مختلف التخصصات .
- الإطلاع على تقديم نموذج تعليمى مقدم لبيئة تدريب إفتراضية قائمة على (تقويم المعلم – تقويم الأقران – تقويم ذاتى) لتنمية المهارات المختلفة لأخصائى تكنولوجيا التعليم .
- توظيف المنصة التعليمية على المستوى التعليم الجامعى وما قبل الجامعى 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 10/ 2012م، 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 الإبتدائى في مادة العلوم، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والإجتماعية ، (16) 1 ، 78 – 115 .

– أيمن فوزي خطاب مدكور . (2014) "مصدر التقويم التكويني المعلم– الأقران– الذات ببيئة 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 استخذام الفصول الافتراضية ظل جائحة كورنا كوفيد19 من وجهة نظر الطالبات جامعة الملك خالد، ع 5 ، مج 37 .

– سامح جميل العجرمي (2013). فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية ellumniate 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 الرحيلى (2020). فاعلية برنامج تدريبى 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 شوقى 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 الهادى بدوى (2016) . فعالية التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في التحصيل وتنمية مهارات التواصل الاكتروني لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتم نحوها .مجلة جامعة الملك خالد للعوم 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 مباز 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 حمادنه (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 الثانى..

-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 .

نسيمه بوعيشى (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 ألألوكة، قسم الكتب***، المملكة العربية السعودية.

– نورا عادل خليفه عبدالغنى (2019) . ***معايير تصميم تقويم تكوينى إلكترونى*** " 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- centerd science instruction. Contemprary 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%20

ebBased%20Virtual%20Reality%20with%20Java%203D%20(IGI%20G lobal,%202008,%201599047896).pdf

-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

-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.

'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 teatchers through literacy video cases .**Teachind Education**.20 (2) ,149 – 162 .