

فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير مهارات
التدريس الفعال لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان

إعداد

فيصل بن علي بن ناصر البوسعيدي

الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

٢٠٢١م

فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير مهارات
التدريس الفعال لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان

إعداد

فيصل بن علي بن ناصر البوسعيدي

بحث متطلب مقدم لنيل درجة الدكتوراه في التربية

كلية التربية

الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا

سبتمبر ٢٠٢١ م

مُلخَصُ البَحْث

يهدف البحث إلى قياس فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير مهارات التدريس الفعال لدى معلمي التعليم الأساسي بسلطنة عمان، باستخدام المنهج شبه التجريبي حيث سعى الباحث نحو تصميم إجراءات البحث بالاعتماد على أنموذج آشور للتصميم التعليمي متتبعًا المراحل الخاصة بتصميم البحث وشملت تحليل خصائص المتعلمين وكفاياتهم واحتياجاتهم، وتحديد المعايير وأهداف التعلم، وكذلك تحديد الإستراتيجيات والتكنولوجيا والوسائط المستخدمة، وتحديد أسس توظيف التكنولوجيا واستخدامها في الوسائل التعليمية عند تطبيق البحث، وتحديد أنماط الاستجابة والمشاركة والتغذية الراجعة، وكذلك أدوات التقويم والقياس اللازمة للبحث، وفي ضوء ذلك قام الباحث بتصميم البرنامج وفقا لأنموذج البحث، ثم تطبيقه على عينة من معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان وعددهم (٣٠) معلمًا، وقام بتطبيق أدوات القياس التي اشتملت على الاختبار المعرفي القبلي والبعدي، وكذلك بطاقة الملاحظة لقياس الأداء المهاري القبلي والبعدي، بالإضافة إلى استبانة لقياس مدى فاعلية البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي من جهة نظر المعلمين، وأسفرت نتائج البحث عن قبول فرضيات البحث بوجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في الاختبار المعرفي، وفي بطاقة الملاحظة الأدائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي ويعزى إلى فاعلية استخدام برنامج الواقع الافتراضي في تطوير مهارات التدريس لدى المعلمين، كما أظهرت نتائج قياس مدى فاعلية البرنامج من وجهة نظر المعلمين إلى مستويات عالية من الرضا في المتوسطات الحسابية من حيث فاعلية البرنامج وجودته، ومدى استفادة المعلمين منه، ومدى التفاعل مع البرنامج وجودة المحتوى المقدم فيه، وأوصت نتائج البحث إلى أهمية التوسع في تطبيق البرنامج لكل المعلمين وفي المدارس كلها، وإلى توفير المتطلبات اللازمة لتطبيق البرنامج في مراكز التدريب بالمحافظات التعليمية، وكذلك استخدام البرنامج في مرحلة إعداد المعلمين في كليات التربية بسلطنة عمان عند إعدادهم لمهنة التدريس، وإلى أهمية الاستثمار في مجال تكنولوجيا الواقع في قطاع التعليم.

ABSTRACT

The purpose of this study is to design a program based on virtual reality technology aiming to develop the instructional productive skills of the teachers at basic education schools in Oman. The study employs an ASSURE model instructional design. It applies all phases of a research process, including analyzing learners' characteristics, competencies and needs, setting standards and learning objectives, identifying strategies, technology and media used, determining the basis for employing and using technology and teaching aids when applying the research, identifying patterns of response, participation, and feedback, as well as assessing and measuring tools needed for the research. Therefore, the researcher designs a program in cooperation with a specialized company according to a program analysis model based on the technology of using a virtual reality headset. The sample space of this study is confined to the teachers of basic education schools in the Sultanate of Oman, totalling (30) male teachers. The study applies measurement tools, which includes a cognitive test to assess the pre-abilities and post-abilities, as well as the observation card which used to measure the pre-skill and post-skill performance, in addition to a questionnaire to measure the effectiveness of the program based on virtual reality technology according to the teachers' perspective on the program. The finding shows statistically significant differences at the level of significance (0.05) in the cognitive test, and in the performance observation card between the pre-abilities and post-applications for the post-application, which is attributed to the effectiveness of using the virtual reality program in developing the instructional skills of teachers. The results of measuring the effectiveness of the program based on teachers' perspective also show high levels of satisfaction with arithmetic averages in terms of the effectiveness and quality of the program, the extent to which teachers benefit from the program, the extent of interaction with the program and the quality of the presented content. Based on the findings of the study, the researcher establishes a set of recommendations, the most important of which is to implement the program for all teachers in all schools in Oman, provide the requirements to implement the program in all training centers in educational governorates, apply for the program in the college of education in Oman at the phase of preparing students for the teaching profession, increase investing in using virtual reality technology in the education sector.

APPROVAL PAGE

The thesis of Faisal Ali Nasser Al Busaidi has been approved by the following:

Muhammad Sabri Sahrir
Supervisor

Arifin Mamat
Internal Examiner

Nurkhamimi Zainuddin
External Examiner

Saipolbarin Ramli
External Examiner

Badruddin Hj Ibrahim
Chairman

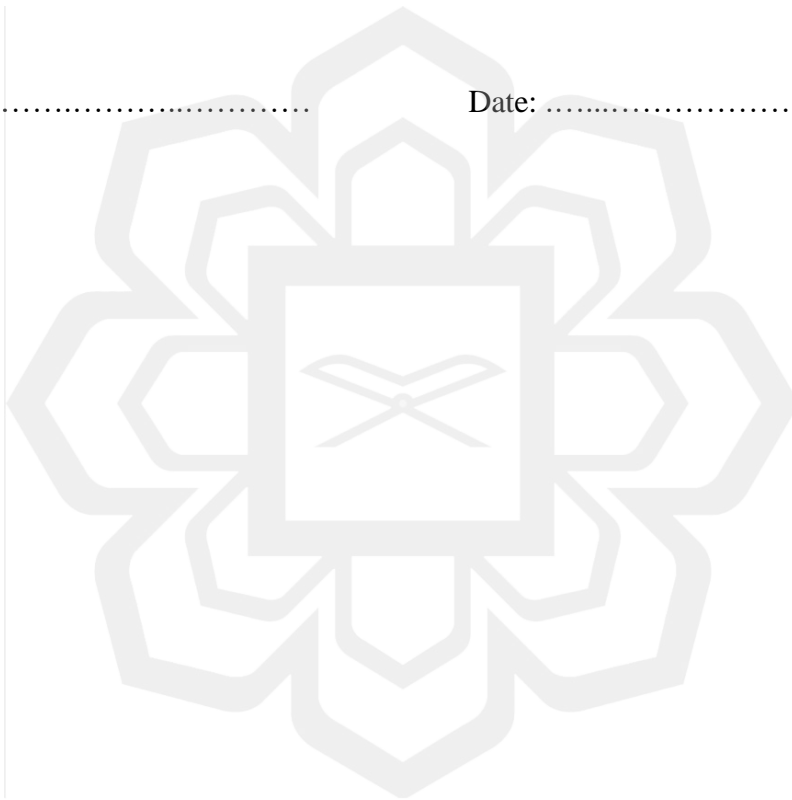
DECLARATION

I hereby declare that this thesis is the result of my own investigations, except where otherwise stated. I also declare that it has not been previously or concurrently submitted as a whole for any other degrees at IIUM or other institutions.

Faisal Ali Nasser Al Busaidi

Signature:

Date:



إقرار بحقوق الطبع وإثبات مشروعية استخدام الأبحاث غير المنشورة

حقوق الطبع ٢٠٢١ م محفوظة ل: فيصل بن علي البوسعيدي

فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير مهارات التدريس الفعال لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان

لا يجوز إعادة إنتاج أو استخدام هذا البحث غير المنشور في أي شكل وبأي صورة (آلية كانت أو إلكترونية أو غيرها) بما في ذلك الاستنساخ أو التسجيل، من دون إذن مكتوب من الباحث إلا في الحالات الآتية:

- ١- يمكن للآخرين اقتباس أي مادة من هذا البحث غير المنشور في كتابتهم بشرط الاعتراف بفضل صاحب النص المقتبس وتوثيق النص بصورة مناسبة.
- ٢- يكون للجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا ومكتبها حق الاستنساخ (بشكل الطبع أو بصورة آلية) لأغراض مؤسساتية وتعليمية، ولكن ليس لأغراض البيع العام.
- ٣- يكون لمكتبة الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا حق استخراج نسخ من هذا البحث غير المنشور إذا طلبتها مكاتب الجامعات ومراكز البحوث الأخرى.
- ٤- سيزود الباحث مكتبة الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا بعنوانه مع إعلامها عند تغير العنوان.
- ٥- سيتم الاتصال بالباحث لغرض الحصول على موافقته على استنساخ هذا البحث غير المنشور للأفراد من خلال عنوانه البريدي أو الإلكتروني المتوفر في المكتبة. وإذا لم يجب الباحث خلال عشرة أسابيع من تاريخ الرسالة الموجهة إليه، ستقوم مكتبة الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا باستخدام حقها في تزويد المطالبيين به.

أكد هذا الإقرار: فيصل بن علي بن ناصر البوسعيدي

التوقيع:

التاريخ:

إلى روح أبي النقية

إلى أمي الغالية

إلى كل أفراد عائلتي

إلى أسرتي التي أحب

وكل الأصدقاء الأوفياء

وكل الباحثين في تكنولوجيا المستقبل

أهدي هذا العمل

وما التوفيق إلا من عند الله.

الشكر والتقدير

الحمد لله الكريم الذي أنعم عليّ بكرمه وعظيم فضله بإتمام هذه الرسالة، أشكره تعالى ولا أحصي ثناء عليه. والصلاة والسلام على معلم البشرية وهادي الخلق أجمعين، النبي العربي الأميّ، محمد بن عبد الله. أما وقد وفقني الله سبحانه وتعالى لإكمال هذا العمل، فإنني أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير والعرفان لأستاذي الدكتور محمد صبري زكريا الذي أشرف على هذه الدراسة وأولاه عنايته الكريمة، وذلك بإرشاده ونصحه وتوجيهه الدائم والمستمر لي فجزاه الله خير الجزاء، كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساندني في إتمام هذه الدراسة وأخص بالشكر شركة "قفزة" التي أسهمت في تصوير الحصص التدريسية باستخدام التقنيات الافتراضية، وإلى شركة منفذ التي أسهمت بكل إتقان في تصميم برنامج الواقع الافتراضي لمهارات التدريس الفعال وبجودة عالية، فجزاهم الله خير الجزاء.

ويقتضي الوفاء أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل إلى والدتي الغالية وأفراد أسرتي الكرام لما قدموه لي من العون والمساندة، ودعواتي لهم بدوام الصحة والعافية، كما أتوجه بأسمى آيات الشكر والتقدير للأخوة الأعزاء ولكل الأصدقاء الأوفياء لمساندتهم في إنجاز هذه الدراسة والشكر موصول لكل المعلمين الذين شاركوا بإخلاص في تصوير تقديم الحصص الدراسية التي تمت تصويرها وإلى إدارات مدارسها على تعاونهم وإلى دوائر تقنية المعلومات بالمحافظات التعليمية التي ساندت في تسهيل المهام المتصلة بالدراسة، فجزاهم الله خير الجزاء.

وأخيراً أحمد الله الذي أعانني على إتمام هذه الدراسة وإخراجه بهذه الصورة، والله أسأل

أن يكون لهذا الجهد ما ينتفع به، إنه نعم المولى ونعم النصير.

فهرس محتويات البحث

ب.....	ملخص البحث
ج.....	ملخص البحث بالإنجليزية
د.....	صفحة القبول
ه.....	صفحة الإقرار
و.....	صفحة حقوق النشر
ز.....	الإهداء
ح.....	الشكر والتقدير
ط.....	فهرس محتويات البحث
ف.....	قائمة الجداول
ق.....	قائمة الأشكال
ر.....	قائمة الصور

الفصل الأول: خطة الدراسة وهيكلها العام

١.....	المقدمة
٣.....	مشكلة الدراسة:
٧.....	أهداف الدراسة:
٧.....	أسئلة الدراسة:
٨.....	فروض الدراسة:
٩.....	أهمية الدراسة:
١٠.....	الإطار المفاهيمي للدراسة:
١١.....	حدود الدراسة:

١١	مصطلحات الدراسة:
١٣	ملخص الفصل الأول:
١٤	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
١٤	المحور الأول: تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا الواقع الافتراضي:
١٤	تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية:
١٤	مفهوم تكنولوجيا التعليم Instructional Technology
١٦	تكنولوجيا التعليم والأنموذج التربوي التكنولوجي المعاصر:
١٨	مكونات مجال تكنولوجيا التعليم:
١٩	الواقع الافتراضي في التعلم والتدريب كأحد أبعاد التطور التكنولوجي
٢٣	أهمية تصميم برامج الواقع الافتراضي ومجال توظيفها:
٢٧	نظارات الواقع الافتراضي VR:
٢٨	الخواص الفضائية لعوالم الواقع الافتراضي:
٣٠	المحور الثاني: المعلم ومهارات التدريس الفعال
٣٠	المعلم الفعال:
٣٢	مهارات التدريس الفعال:
٣٣	افتراضات مهارة التدريس:
٣٤	التدريس الفعال:
٣٥	ضوابط التدريس الفعال:
٣٥	العلاقة الإيجابية بين المعلم والمتعلم:
٣٧	السمات العامة للتدريس الفعال:
٣٧	خصائص التعلم الصفي الفعال:
٤٠	المهارات الرئيسة للتدريس الفعال:
٤٣	أبعاد الكفايات التي ينبغي أن تتوفر للمعلم الماهر:
٤٦	المحور الثالث: المعلم والتعليم الأساسي بسلطنة عمان

- ٤٦..... مبادئ فلسفة التعليم بسلطنة عمان:
- ٤٩... (educouncil.gov.om ،٢٠١٨ ، مجلس التعليم عمان): التعليم في سلطنة عمان:
- ٤٩..... نظام التعليم المدرسي في سلطنة عمان:
- ٥١..... الإنجازات الكمية (الالتحاق بالتعليم)
- ٥١..... مدارس وبرامج التربية الخاصة:
- ٥٢..... تقييم النظام التعليمي:
- ٥٣..... أبرز المشاريع التطويرية:
- ٥٣..... المركز الوطني للتوجيه المهني:
- ٥٣..... المركز العُماني للقياس والتقييم:
- ٥٣..... المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين:
- ٥٤..... مركز تقييم الأداء المدرسي:
- ٥٤..... تطوير جوانب الإنفاق في التعليم:
- بدأت الوزارة في العمل على مراجعة نظام الإدارة المالية بهدف أن تكون عملية اتخاذ القرار مبنية على أسس واضحة فيما يخص الأمور المالية، ومن أهم الإنجازات في هذا المجال:
- ٥٤..... تجويد الأداء الإداري:
- ٥٥..... مبادرات تطويرية أخرى:
- تعمل الوزارة حاليًا على صياغة بعض المبادرات التطويرية التي تهدف إلى تجويد العمل التربوي، وتزال هذه المبادرات في مراحل مختلفة من التخطيط والبناء، ومن هذه المبادرات ما يأتي:
- ٥٥.....
- ٥٦..... مرتكزات التعليم الأساسي بسلطنة عمان:
- ٥٦..... المساندة التربوية والإدارية:
- ٥٦..... تعريف نظام التعليم الأساسي:
- ٥٦..... أبعاد التعليم الأساسي:
- ٥٧..... مسوغات نظام التعليم الأساسي:

٥٨	نواتج التعليم الأساسي:
٥٩	مناهج التعليم الأساسي:
٥٩	تأهيل معلم التعليم الأساسي:
٦٠	معايير تقييم أداء معلمي التعليم الأساسي في الموقف التعليمي:
٦١	المحور الرابع: الدراسات السابقة حول الواقع الافتراضي
	أولاً: الدراسات السابقة في تكنولوجيا الواقع الافتراضي المتصلة
٦٢	بالمجال التربوي والتعليمي:
٧١	التعليق والتحليل على الدراسات السابقة:
	١. تحليل الدراسات السابقة من حيث التكنولوجيا المستخدمة في
٧١	مجالاتها:
	٢. تحليل الدراسات السابقة من حيث نوع عينة البحث
٧٤	والتخصصات المطبقة بها.
	٣. تحليل الدراسات السابقة من حيث مكان تنفيذها ومدة تطبيقها
٧٥	ومنهجيتها العلمية.
٧٥	٤. تحليل الدراسات السابقة من حيث النتائج التي أظهرتها.
٧٧	٥. واقع الدراسة الحالية ومدى صلتها بالدراسات السابقة.
	ثانياً: الإشارة إلى بعض الدراسات السابقة في تكنولوجيا الواقع
٧٧	الافتراضي المتصلة بالمجالات الأخرى:
٧٨	المحور الخامس: الدراسات السابقة حول مهارات التدريس الفعال
٨٦	التعليق والتحليل على الدراسات السابقة:
	١. تحليل الدراسات السابقة من حيث مجالها ونوع عينة البحث
٨٦	والتخصصات المطبقة بها.
	٢. تحليل الدراسات السابقة من حيث مكان تنفيذها ومدة تطبيقها
٨٧	ومنهجيتها العلمية.

٣. تحليل الدراسات السابقة من حيث النتائج والتوصيات التي

أظهرتها..... ٨٧

٤. واقع الدراسة الحالية ومدى صلتها بالدراسات السابقة..... ٨٨

المحور السادس: نظرية تطبيق البرنامج (توظيف نظرية الذكاءات المتعددة في

تصميم برنامج الواقع الافتراضي)..... ٨٩

ظهور النظرية:..... ٨٩

أبعاد نظرية الذكاءات المتعددة:..... ٩٠

دراسات في مجال نظرية الذكاءات المتعددة..... ٩٣

واقع الدراسة الحالية ومدى صلتها بالنظرية..... ٩٤

ملخص الفصل الثاني:..... ٩٥

٩٦..... الفصل الثالث

٩٦..... منهجية الدراسة

منهج الدراسة:..... ٩٦

عينة البحث ومجتمع الدراسة:..... ٩٦

أدوات الدراسة:..... ٩٨

ضبط متغيرات الدراسة:..... ٩٨

النموذج المستخدم في التصميم والتطوير:..... ٩٩

أولاً: الإشارة إلى عدد من أنموذجات التصميم التعليمي واختبار أنموذج

التصميم المستخدم في الدراسة الحالية..... ٩٩

ثانياً: مسوغات اختيار أنموذج التصميم التعليمي الخاص بهذه الدراسة

حول "فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير

مهارات التدريس الفعال"..... ٩٩

ثالثًا: عرض النموذج المحدد (ASSURE) والمضي في تنفيذ المراحل الأساس	
الخاصة بتصميم البرنامج الإلكتروني والبرنامج التدريبي وفق النموذج في	
ضوء المراحل الآتية:	٩٩
المرحلة الأولى: تحديد خصائص المتعلمين (A-Analyze Learner):	
وفق الآتي:	١٠٩
المرحلة (٢) تحديد المعايير وأهداف التعلم (S-State Objective): من	
حيث:	١٢٥
المرحلة (٣): تحديد الإستراتيجيات والتكنولوجيا والوسائل التعليمية	
المستخدمة (S-Select Media & Design): من حيث:	١٣٢
المرحلة (٤): توظيف واستخدام التكنولوجيا والوسائل والوسائط	
التعليمية (U-Utilize media & material): من حيث:	١٥١
المرحلة (٥) تحديد انماط الاستجابة والمشاركة التعليمية والتغذية	
الراجعة (R-Recognize learner participation): من حيث:	١٥٢
المرحلة (٦) أدوات التقويم والمراجعة المستمرة (E-Evaluate &	
Revise): من حيث:	١٥٣
رابعاً: صدق وثبات أدوات التقييم في الدراسة:	١٦٣
خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:	١٦٦
سادساً: إجراءات تطبيق البرنامج على عينة الدراسة:	١٦٦
ملخص الفصل الثالث:	١٧٧
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	١٧٨
التحليل الإحصائي للنتائج واختيار فرضيات الدراسة وذلك وفق الآتي:	١٧٨
تحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي:	١٧٨
تحليل نتائج بطاقة الملاحظة:	١٨٢

تحليل استبانة مدى فاعلية تطبيق برنامج الواقع الافتراضي من وجهة نظر

المعلمين: ١٨٥

ملخص الفصل الرابع: ١٩٧

١٩٩ الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

مناقشة نتائج دراسة: "فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي

في تطوير مهارات التدريس الفعال لدى المعلمين بمدارس التعليم الأساسي

بسلطنة عمان": ١٩٩

أولاً: مناقشة مخرجات الدراسة فيما يتعلق بأسئلة الدراسة الخمسة

الأولى وتم تنفيذ إجراءاتها في الفصل الثالث: ١٩٩

ثانياً: نتائج الدراسة فيما يتعلق بقياس مدى فاعلية استخدام برنامج

الواقع الافتراضي في تطوير مهارات التدريس الفعال لدى المعلمين: ٢٠٢

توصيات الدراسة: ٢١٠

مقترحات لدراسات أخرى ف مجال الدراسة: ٢١٢

الخاتمة: ٢١٢

٢١٣ قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية: ٢١٣

المراجع الأجنبية: ٢٢٥

٢٢٩ الملاحق

ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات الدراسة ٢٢٩

ملحق (٢) قائمة الكفايات المبدئية المتصلة بمهارات التدريس الفعال لدى

المعلمين ٢٣١

ملحق (٣) الرسالة الخاصة بعملية التحكيم للكفايات ٢٣٧

ملحق (٤) قائمة الكفايات النهائية المتصلة بمهارات التدريس الفعال لدى المعلمين.....	٢٣٩
ملحق (٥) الرسالة الخاصة بتطبيق أداة الدراسة لقياس الاحتياجات التدريبية.....	٢٤٦
ملحق (٦) الاستبانة التي تم تطبيقها على عينة البحث لقياس الاحتياجات التدريبية.....	٢٤٧
الملحق رقم (٧) نتائج درجة الاحتياج التدريبي للكفايات المتصلة بمهارات التدريس الفعال لدى المعلمين	٢٥٨
ملحق (٨) الرسالة الموجهة من المكتب الفني للمديرية التعليمية.....	٢٦٧
ملحق (٩) الرسالة الخاصة بالمحكمين لمراجعة معايير ومؤشرات التصميم لبرنامج الواقع الافتراضي	٢٦٨
ملحق (١٠) أداة تحكيم معايير ومؤشرات تصميم برنامج الواقع الافتراضي ...	٢٧٠
ملحق (١١) القائمة النهائية لمعايير ومؤشرات تصميم برنامج الواقع الافتراضي	٢٧٦
ملحق (١٢) وثيقة التحليل الفنية لتصميم برنامج الواقع الافتراضي اللازم لتطوير مهارات التدريس الفعال	٢٨٢
ملحق (١٣) العرض المقدم من الشركة لتصميم البرنامج.....	٣٠٢
ملحق (١٤) دليل استخدام برنامج الواقع الافتراضي	٣٠٥
ملحق (١٥) الصورة النهائية للامتحان القبلي والبعدي	٣٠٨
ملحق (١٦) بطاقة الملاحظة والتقييم لقياس أداء المعلمين أثناء تنفيذ الموقف التعليمي	٣١١
ملحق (١٧) الصورة النهائية لاستبانة تقييم برنامج الواقع الافتراضي من وجهة نظر المشاركين.....	٣١٦

قائمة الجداول

٩٧	قائمة تخصصات عينة الدراسة	١
١١٢	عينة لقائمة الكفايات المبدئية المتصلة بمهارات التدريس الفعال للمعلمين	٢
١١٥	مقترحات السادة المحكمين في إضافة كفايات أخرى على القائمة	٣
١١٥	مقترحات السادة المحكمين حول التعديل في بعض الكفايات المدرجة في القائمة	٤
١١٦	عينة لقائمة الكفايات النهائية المتصلة بمهارات التدريس الفعال للمعلمين	٥
	عينة من قائمة درجة الاحتياج التدريبي للكفايات المتصلة بمهارات التدريس الفعال	٦
١٢٠	لدى المعلمين	
	القائمة النهائية للاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين في مجال التدريس الفعال	٧
١٢٣	والمتصلة ب(١٤) مجالاً رئيساً	
١٢٥	قائمة أهداف التعلم والمحتوى التعليمي لمهارات التدريس الفعال	٨
١٣١	نتائج حضور الدورات وطبيعتها والاستفادة منها والاحتياج للحصة الأ نموذجية	٩
	قائمة معايير ومؤشرات برنامج الواقع الافتراضي اللازم لتطوير مهارات التدريس	١٠
١٣٤	الفعال	
١٣٧	مقترحات السادة المحكمين في إضافة مؤشرات أخرى	١١
١٣٨	مقترحات السادة المحكمين حول التعديل في بعض الكفايات المدرجة في القائمة	١٢
١٤٤	أ نموذج لتقسيم البرنامج وفق أيام تنفيذ البرنامج.	١٣
١٥٦	مقترحات السادة المحكمين في التعديل في بعض أسئلة الاختبار	١٤
١٥٨	بطاقة الملاحظة والتقييم للمعلمين (عند تنفيذ الموقف التعليمي)	١٥
	استبانة تقييم مدى فاعلية البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير	١٦
١٦١	مهارات التدريس من وجهة نظر المعلمين	
١٦٢	مقترحات السادة المحكمين في التعديل أداة تقييم برنامج الواقع الافتراضي	١٧
١٦٤	نتائج صلاحية واعتمادية البنود الخاصة بعناصر الاستبانة	١٨
١٦٦	قائمة تخصصات عينة البحث وأعداد أفراد العينة	١٩
١٦٩	خطة تنفيذ البرنامج على عينة البحث	٢٠

١٧٩	دلالة الفرق القبليّة والبعديّة في اختبار المعارف للمعلمين	٢١
١٨٣	دلالة الفرق القبليّة والبعديّة في اختبار مهارات الأداء	٢٢
١٨٦	نتائج صلاحية واعتمادية بعد تطبيق البرنامج وأبعاده العامة	٢٣
١٨٧	نتائج صلاحية واعتمادية بعد وضوح الأهداف التعليميّة في البرنامج	٢٤
١٨٨	معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات لأبعاد الاستبانة	٢٥
١٨٩	نتائج الأهمية النسبية ببعده تطبيق البرنامج وأبعاده العامة	٢٦
١٩٠	نتائج أهمية النسبية ببعده وضوح الأهداف التعليميّة في البرنامج	٢٧
١٩٢	محكات الحكم على درجة تحقق كل عبارة أو بعد في الاستبانة	٢٨
١٩٣	نتائج الاستبانة وفق محور درجة فاعلية تطبيق البرنامج وأبعاده العامة	٢٩
١٩٥	نتائج الاستبانة وفق محور درجة فاعلية برنامج الواقع الافتراضي	٣٠



قائمة الأشكال

١٠	الإطار المفاهيمي للدراسة	١
١٦	مخطط يوضح مفهوم تكنولوجيا التعليم	٢
١٨	مكونات تكنولوجيا التعليم	٣
٤٠	مخطط مفاهيمي لخصائص التعلم الفعال	٤
٤٥	مخطط توضيحي لكفايات المعلم الماهر	٥
٩٣	خريطة ذهنية لإستراتيجية التعليم باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة	٦
١٠٣	مراحل أنموذج آشور للتصميم التعليمي	٧
١٠٤	مراحل أنموذج حتفين وبيك للتصميم التعليمي	٨
١٠٥	مراحل أنموذج ديك وكاري للتصميم التعليمي	٩
١٠٥	مراحل أنموذج أدي للتصميم التعليمي	١٠
١٨٢	الفروق في متوسطات درجات كل سؤال بين التطبيقين للاختبار	١١
١٨٥	الفروق في متوسطات الدرجات للتقييم الأول والثاني للبطاقة	١٢

قائمة الصور

٥	عينة من قواعد البيانات في تقييم أداء المعلمين في التدريس	١
٢٤	تصوير بتقنية ٣٦٠ درجة يتيح عرضاً مرئياً يحاكي الواقع الحقيقي	٢
٢٤	تعديل جيني لمحاكاة واقع حقيقي عبر واقع افتراضي	٣
٢٤	واقع افتراضي لشابكة الأشياء للتحكم بالأجهزة	٤
٢٤	القلم الرقمي لمحاكاة الكتابة بالقلم الحقيقي	٥
٢٥	غرف عمليات الواقع الافتراضي في المجال الطبي	٦
٢٥	قاعة تدريب معتمدة على الواقع الافتراضي	٧
٢٥	المعرض أو المتحف الافتراضي في الواقع الافتراضي	٨
٢٥	المكتبة الافتراضية بتكنولوجيا الواقع الافتراضي	٩
٢٥	المؤتمرات الافتراضية عبر الشابكة	١٠
٢٥	المختبر الافتراضي من أشكال التعليم والتدريب الافتراضي	١١
٢٦	توظيف الواقع الافتراضي لأنظمة المحاكاة	١٢
٢٦	تكنولوجيا الواقع المعزز المتفاعلة مع الواقع الحقيقي	١٣
٢٦	نظارات الواقع الافتراضي من أشكال التكنولوجيا الافتراضية	١٤
٢٦	برامج التعلم ثلاثية الأبعاد التي تحاكي الواقع الحقيقي	١٥
١١٩	تطبيق استبانة الاحتياجات التدريبية في النظام الإلكتروني	١٦
١٤١	جهود عملية التصوير التي تم تنفيذها	٢٠-١٧
١٤٢	أمودج لحصة أمودجية تم تصويرها بتقنية ٣٦٠	٢١
١٤٣	العمل مع شركة التصميم	٢٣-٢٢

١٤٨	الوسائط المتعلقة بالبرنامج وتم ربطها بالبرنامج	٢٤
١٤٩	واجهة البرنامج	٢٥
١٤٩	تقسيم أيام البرنامج	٢٦
١٥٠	التدرج في فتح البرنامج	٢٧
١٥٠	التدرج في تشغيل المحتوى	٢٨
١٥٠	سؤال بعد كل مشاهدة	٢٩
١٥٠	التحكم في الإعدادات	٣٠
١٧٢	تجهيز قاعة تطبيق البرنامج	٣١
١٧٢	تجهيز الأدوات الخاصة بالتطبيق	٣٢
١٧٣	أوراق الاختبار الخاص بالمشاركين	٣٣
١٧٥	التفاعل مع البرنامج	٣٤
١٧٥	استخدام نظارات الواقع الافتراضي	٣٥
١٧٥	تطبيق البرنامج تفاعلياً	٣٦
١٧٥	تطبيق البرنامج في اليوم الثالث	٣٧
١٧٦	التفاعل مع واجهة البرنامج	٣٨
١٧٦	التفاعل مع المحتويات اليومية	٣٩
١٧٧	أدوات تقييم البرنامج	٤٠

الفصل الأول

خطة الدراسة وهيكلها العام

المقدمة

يعد المعلم من المحاور الأساس في العملية التعليمية التعلمية لما له من دور أساس وجوهري في نجاح العملية التعليمية داخل المدارس، وذلك في ضوء ما يقدمه من معارف وخبرات ومهارات أساس للطلبة بالاعتماد على مصادر التعلم وعلى أدائه المهني في تنفيذ الموقف التعليمي، ويتطلب منه من امتلاك المهارات والخبرات والمعارف التي تعينه على التدريس الفعال داخل الفصل الدراسي بما يضمن تحقق المخرجات التعليمية لدى الطلبة.

وتسعى جميع المؤسسات التعليمية في جميع دول العالم على تمكين أداء المعلم المهني باستخدام بعض الآليات والبرامج التي تعزز قدراته المهنية بفاعلية كما تحرص على متابعة وتقييم أدائه المهني لضمان قدرته على تحقيق الأهداف التعليمية للمنهج الدراسي عبر إستراتيجيات وآليات تدريس فاعلة وإيجابية.

ويحظى التدريس الفعال اليوم بمكانة عالية في العالم، لدوره المهم في بناء الشخصية الإنسانية للمتعلم التي تعتمد عليها المجتمعات الحديثة في عملية التطوير، والتحديث، وأخذ يتوسع وينتفع نتيجة الاهتمام المتزايد به، وخلال هذا التوسع وذلك التفرع كان من الضروري التثبت بالإطار العلمي في تنظيمه وتأطيره، وقد أصبح التدريس الفعال بأبعاده وعناصره من العمليات التعليمية المهمة والضرورية في جميع النظم التعليمية وذلك لتحديد مدى النجاح والفشل في تحقيق الأهداف التي يتضمنها المنهج الدراسي أو جزء منه. (الفقيه، ٢٠٠٦).

ويرى ملوح (٢٠٠٤) أن هناك عدد من السمات التي تتصل بالتدريس الفعال ومنها شمول جميع أركان التدريس في المواقف التعليمية التعلمية والتحسين المستمر في التدريس والنشاطات التربوية، وتخطيط وتحليل النشاطات التعليمية بالإضافة إلى خلق تعاون فعال بين التلاميذ بعضهم البعض مع المعلم بالإضافة إلى الترابط والتشابك بين كل أجزاء الدرس،

واستخدام إستراتيجية تدريس تثير دافعية التلاميذ وكذلك تحسين العمل الجماعي المستمر إلى جانب العمل الفردي ورفع مستوى جودة الأداء عند تنفيذ الموقف التعليمي.

عليه فإن امتلاك المعلم للكفايات والمهارات المتصلة بالتدريس الفعال تعينه جداً على رفع جودة الأداء المهني داخل الفصل ويسهم هذا الجانب بدوره في تحسين جودة المخرجات التعليمية، لهذا كان لا بد للمؤسسات التعليمية أن تسعى لإعداد المعلم بفاعلية وكذلك إيجاد طرق وأساليب جديدة ومبتكرة لتطوير عمليات التعليم والتدريب المتعلقة بالمعلمين بما يضمن من حصولهم على عائد تدريبي وتعليمي جيد جداً، وأوصت دراسة **هناء خضير (٢٠١٠)** و**يعقوب يوسف (٢٠١١)** و**نجاة عزي (٢٠١٤)** حول التدريس الفعال على ضرورة الاهتمام بمبادئ التدريس الفعال كونها تؤثر مباشرة في المتعلم وإقامة برامج تدريبية فعالة للمعلمين في هذا المجال. ويعد توظيف مستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أبرز الجوانب الحديثة التي ترفع من مستوى جودة التعليم والتدريب كما أكدت عليه بعض البحوث والدراسات.

وفي ضوء التقدم العلمي في بعض المجالات فقد أصبحت مستحدثات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الراهن عنصراً مهماً للغاية في دعم الكثير من التوجهات المتصلة بعملية التعليم والتعلم سواء من حيث إتاحتها للتقانة والنظم الجديدة المتطورة يمكن توظيفها من قبل المعلمين أو المتدربين أو من حيث قدرتها على إحداث الفارق في تحسين الأداء التعليمي في بعض المجالات التعليمية، كما يعد التعليم والتدريب الإلكتروني الآن من أفضل أساليب توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في العملية التعليمية، وهذا ما بينه التقرير الذي أعده المجلس الأوروبي في ٢٤ مايو ٢٠٠١، حيث أشار إلى أن التعليم والتدريب الإلكتروني هو أفضل الطرق لتوظيف المستحدثات التقانية والوسائط المتعددة وشبكة (الإنترنت) لرفع جودة التعليم والتدريب، ويرى **الحلفاوي (٢٠٠٦)** بأنه قد ظهرت مؤخراً بعض المفاهيم الحديثة في ميدان التعليم والتدريب اتصلت بالممارسات التعليمية الفاعلة ومنها التعليم الإلكتروني والتدريب عن بعد، والوسائط المتعددة، والمدرسة الإلكترونية والمتحف الافتراضي ومؤتمرات الفيديو التفاعلية والمؤتمرات الافتراضية وغيرها من المستحدثات الجديدة.

وتعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي من المستحدثات الجديدة التي ظهرت خلال السنوات الأخيرة وشكلت ثورة جديدة في مجال توظيفها في الكثير من جوانب ومجالات الحياة المختلفة