جامعة الخليج العربي



كليـــة الدراسات العليا

برنـــامج التعليم والتدريب عن بعد

أثـــر التـــدريب الإلكتروني القـــائم على المحـــاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب

دراسة على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في مملكة البحرين

رسالة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في
التعليم والتدريب عن بعد

إعـــــــداد

نبيل خليل علي صالح

بكالوريوس شريعة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،
دولة الإمارات العربية المتحدة، ١٩٩٦م

إشـــــراف

د. معين حلمي الجملان
أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات
جامعة البحرين

د. العجب محمد العجب
أستاذ التصميم التعليمي والتعلم عن بعد المساعد
جامعة الخليج العربي

مملكـــة البحـــــرين

محرم ١٤٣١هـــ

ديسمبر ٢٠٠٩م

لجنة مناقشة رسالة الطالب/ نبيل خليل علي صالح

المنعقدة في 14 محرم 1431هـ الموافق 31 ديسمبر 2009م

1 - أ. د. محمد إبراهيم الدسوقي
أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية
جامعة حلوان – جمهورية مصر العربية
(ممتحنا خارجياً)

2 - د. فتحي عبدالقادر صالح
أستاذ مشارك ببرنامج التعليم والتدريب عن بعد
(ممتحناً داخلياً)

3 - أ. د. معين الجملان
أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات
كلية التربية – جامعة البحرين
(مشرفاً رئيسياً)

4 - د. العجب محمد العجب
أستاذ مساعد ببرنامج التعليم والتدريب عن بعد
(مشرفاً مشاركاً)

برنامج التعليم والتدريب عن بعد
DISTANCE TEACHING & TRAINING PROGRAM
كلية الدراسات العليا - COLLEGE OF GRADUATE STUDIES

الختم

بِسمِ اللهِ الرحمَّنِ الرحيَّمِ

(يَرْفَعْ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ

وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ)

سورة المجادلة الآية (١١)

إهـــــداء

إلى والدتي العزيزة ... التي كانت سبب نجاحي في الحياة

إلى زوجتي الحبيبة ... التي تحملت الكثير من أجلي

إلى أخي وزميلي ... من كان خير عون لي في دراستي

أهدي هذه الرسالة

وأتمنى أن تكون محطة في طريق الباحثين عن المعرفة

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، سيدنا محمد وعلى آله الطيبين، وصحابته الغر الميامين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد:

يسعدني ويشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى كل من ساهم في إخراج هذا البحث، وأخص بالشكر الأستاذ الدكتور معين حلمي الجملان من جامعة البحرين، والأستاذ الدكتور العجب محمد العجب من جامعة الخليج العربي، اللذين أشرفا على هذا البحث، وأحاطاني برعايتهما، وأفاضا عليَّ من علمهما وإرشاداتهما.

كما أتقدم بكل الشكر والتقدير للأستاذ العزيز الدكتور فتحي عبدالقادر من جامعة الخليج العربي، الذي أحاطني برعايته وتوجيهاته. كما لا يفوتني أن أشكر زميلي الأستاذ خالد الخياط، الاختصاصي الأول بإدارة تقنيات ومصادر التعلم بوزارة التربية والتعليم، على وقوفه بجانبي، وتشجيعه الدائم لي، وتذليله الصعاب في سبيل إكمال الدراسة.

والشكر موصول للأستاذ ناصر الفايز الاختصاصي الأول بإدارة المناهج، واختصاصيات تكنولوجيا التعلم بإدارة مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل الذين تعاونوا معي في تطبيق أدوات الدراسة، ولكل من قدّم لي نصيحة، أو دلّني على مرجع، أو شجعني ودعم من أزري في جامعة الخليج العربي ووزارة التربية والتعليم وغيرهم.

الباحث

نبيل خليل علي صالح

مستخلص الدراسة

أثر التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة

على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب

دراسة على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في مملكة البحرين

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة فاعلية التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مهارات المنظومة التعليمية لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين واتجاههم نحو التدريب. واتبع الباحث المنهج التجريبي للتحقق من فروض الدراسة، وقد تم اختيار ثلاث مجموعات للدراسة، مجموعة تجريبية **واحدة ومجموعتان ضابطتان**، ولجمع بيانات الدراسة أعد الباحث عدة أدوات هي: استبانة استطلاعية، وبرمجية إلكترونية لقياس المهارات الفنية، ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة، وقد تكونت عينة الدراسة من ٦٢ اختصاصي واختصاصية تكنولوجيا التعليم يعملون بالمدارس الحكومية المطبقة لمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل بمملكة البحرين. وقد قام الباحث بتطبيق اختبار إلكتروني للمهارات الفنية للتحقق من الفرض الأول، كما طبق مقياسا لاتجاهات اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني (عن بعد) القائم على المحاكاة للتحقق من صحة الفرض الثاني، وقد اشتمل مقياس الاتجاه على ستة أبعاد هي: أهمية التدريب الإلكتروني، ووسائله، ومزاياه، والتدريب المدمج، وبيئات التدريب الإلكترونية، وممارسات التدريب. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات اختصاصيي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ و ٢ في اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية لصالح المجموعة التجريبية. وعلى الرغم من نمو اتجاه المجموعة التجريبية نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة نموا إيجابيا إلا أنه لم تُثبت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة١ و ٢ في اتجاهات الاختصاصيين بشكل عام نظرا لكون اتجاههم نحو التدريب الإلكتروني كان ايجابيا قبل بدء تنفيذ الدراسة.

فهـــــرس المحتويـــــات

التسلسل	الموضـــــــــــــوع	رقم الصفحة
–	آية قرآنية	–
–	إهـداء	–
–	شكر وتقدير	–
–	مستخلص الدراسة	أ
–	فهرس المحتويات	ب
–	فهرس الجداول	هـ
–	فهرس الأشكال	ح
–	فهرس الملاحق	ط
١	**الفصل الأول : مدخل إلى الدراسة:**	١
١-١	المقدمة	٢
١-٢	مشكلة الدراسة	٤
١-٣	فروض الدراسة	٥
١-٤	أهداف الدراسة	٦
١-٥	أهمية ومبررات الدراسة	٧
١-٦	مصطلحات الدراسة	٧
١-٧	حدود الدراسة	١١
٢	**الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة:**	١٣
٢-١	تدريب وتطوير الموظفين	١٤
٢-٢	التدريب أثناء الخدمة	١٧
٢-٣	التدريب الإلكتروني عن بعد	٢٢
٢-٤	بيئات التدريب الإلكتروني	٢٧

التسلسل	الموضـــــــــــــوع	رقم الصفحة
٢-٥	مؤتمرات الفيديو المتزامنة	٣٤
٢-٦	المهارات الفنية للتدريب الإلكتروني	٣٨
٢-٧	استراتيجية المحاكاة Simulation في التدريب	٤٠
٢-٨	الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد	٥٤
٢-٩	التعليق على الإطار النظري والدراسات السابقة	٥٧
٣	**الفصل الثالث : منهج الدراسة وإجراءاتها**	٦١
٣-١	منهج الدراسة	٦٢
٣-٢	متغيرات الدراسة	٦٣
٣-٣	مجتمع وعينة الدراسة	٦٤
٣-٤	أدوات الدراسة	٦٥
٣-٥	تصميم برنامج التدريب الإلكتروني عن بعد	٧٣
٣-٦	إجراءات تنفيذ الدراسة	٨٦
٣-٧	المعالجة الإحصائية للبيانات	٨٨
٤	**الفصل الرابع : نتائج الدراسة ومناقشتها**	٩٠
٤-١	عرض نتائج الدراسة:	٩١
٤-١-١	النتائج المتعلقة بتكافئ المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢	٩١
٤-١-٢	النتائج المتعلقة بالفرض الأول	٩٦
٤-١-٣	النتائج المتعلقة بالفرض الثاني	١٠٢
٤-٢	مناقشة نتائج الدراسة:	١١٠
٤-٢-١	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول	١١٠
٤-٢-٢	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني	١١٢
٥	**الفصل الخامس : خاتمة الدراسة والتوصيات**	١١٥
٥-١	خاتمة الدراسة	١١٦

التسلسل	الموضـــــــــــــوع	رقم الصفحة
٥-٢	التوصيات التربوية	١١٩
٥-٣	الدراسات المقترحة	١٢٠
	المراجع العربية	١٢٢
	المراجع الأجنبية	١٢٨
	الملاحـــق	١٣٢

فهـــــرس الجـــــداول

رقم الجدول	عنـــــوان الجـــــدول	رقم الصفحة
جدول (٢- ١)	مقارنة بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني عن بعد	٢٥
جدول (٢- ٢)	أهم خصائص بعض برامج إنتاج المحاكاة	٥٠
جدول (٤- ١)	توزيع عدد اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بحسب الجنس في مجموعات الدراسة	٩٢
جدول (٤- ٢)	توزيع اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بحسب العمر في مجموعات الدراسة	٩٣
جدول (٤- ٣)	اختبار شابيرو- ويلك للتوزيع الطبيعي لمتغير المهارات القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة ١	٩٤
جدول (٤- ٤)	فحص تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة١ في المهارات القبلية	٩٤
جدول (٤- ٥)	اختبار شابيرو- ويلك للتوزيع الطبيعي للاتجاه القبلي للمجموعة التجريبية والضابطة١	٩٥
جدول (٤- ٦)	نتائج اختبار مان- ويتني للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ في الاتجاه القبلي	٩٦
جدول (٤- ٧)	اختبار شابيرو- ويلك للتوزيع الطبيعي للمهارات الفنية البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢	٩٧
جدول (٤- ٨)	المتوسط المعدل للفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة١ في المهارات الفنية البعدية الفرعية مع ضبط المهارات القبلية الكلية باستخدام اختبار (ANCOVA)	٩٨

رقم الجدول	عنـــــوان الجـــــدول	رقم الصفحة
جدول (٤- ٩)	الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة٢ في المهارت الفنية البعدية الكلية والفرعية باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة	٩٩
جدول (٤- ١٠)	نتائج اختبار (ت) للعينات غير المستقلة واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) للفروق بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الفنية	٩٩
جدول (٤- ١١)	نتائج اختبار (ت) للعينات غير المستقلة واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) للفروق بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الفنية	١٠٠
جدول (٤- ١٢)	الفروق في مقدار الكسب للمجموعتين التجريبية والضابطة١ في المهارات الفنية الكلية والفرعية باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة	١٠١
جدول (٤- ١٣)	الفروق بين المجموعة الضابطة ١ و ٢ في المهارات الفنية البعدية باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة	١٠٢
جدول (٤- ١٤)	اختبار شابيرو- ويلك للتوزيع الطبيعي للاتجاه البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢	١٠٣
جدول (٤- ١٥)	قيم معامل (ألفا) لأبعاد مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني (عن بع) القائم على المحاكاة القبلي البعدي (ن=٦٢)	١٠٤
جدول (٤- ١٦)	نتائج اختبار كروسكا ولس المضبوط للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ و ٢ في الاتجاه البعدي	١٠٥
جدول (٤- ١٧)	معايير الحكم على محاور الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة	١٠٦
جدول (٤- ١٨)	فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسطات أبعاد اتجاهات الاختصاصيين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في الموقف القبلي	١٠٧

رقم الجدول	عنـــــوان الجـــــدول	رقم الصفحة
جدول (٤- ١٩)	فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسطات أبعاد اتجاهات الاختصاصيين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في الموقف البعدي	١٠٩

فهـــــرس الأشكـــــال

رقم الشكل	عنـــــوان الشكـــــل	رقم الصفحة
شكل (٢- ١)	مراحل وخطوات تصميم برامج التدريب عبر الشبكة	٣٣
شكل (٢- ٢)	الخطوات الثلاث المتبعة في إنتاج مادة تدريبية	٤٧
شكل (٢- ٣)	نافذة حوارية منتجة تلقائيًا عند القيام بالتقاط الشاشة لبرنامج كابتيفيت (Captivate)	٤٨
شكل (٢- ٤)	صورة توضح عمل برنامج وينك Wink	٤٩
شكل (٢- ٥)	مراحل وخطوات دراسة المحاكاة عند الجريفاني (٢٠٠٤)	٥٢
شكل (٣- ١)	إستراتيجية تصميم مجموعات الدراسة	٦٣
شكل (٣- ٢)	إستراتيجية الباحث في اختيار عينة الدراسة	٦٥
شكل (٣- ٣،٤)	نموذج لنوافذ برمجية الاختبار الإلكتروني	٧٠- ٧١
شكل (٣- ٥،٦،٧،٨،٩)	نموذج لشاشات برامج التدريب الإلكترونية	٧٩
شكل (٣- ١٠)	الواجهة الرئيسة لمقرر التدريب الإلكتروني عن بعد في ويب سيتي (WebCT)	٨٣

فهـــــرس الملاحـــــق

الرقم	العنـــــــــــــوان	الصفحة
١	الاستبانة الاستطلاعية لبيانات المجتمع وآرائهم حول التدريب التقليدي قبل التحكيم	١٣٣
٢	قائمة أسماء محكمي الاستبانة الاستطلاعية لبيانات المجتمع وآرائهم حول التدريب التقليدي	١٣٧
٣	الخطاب الموجه لمحكمي الاستبانة الاستطلاعية	١٣٨
٤	الاستبانة الاستطلاعية بعد التحكيم	١٣٩
٥	النسب المئوية لآراء المجتمع والبالغ عددهم ١٠٣ من أصل ١٥٥ حول التدريب التقليدي	١٤٢
٦	الأهداف السلوكية لاختبار المهارات الفنية	١٤٣
٧	بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية قبل التحكيم	١٤٥
٨	اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية Videoconference بالمنظومة التعليمية إديوويف Eduwave قبل التحكيم	١٥٠
٩	قائمة المحكمين لبطاقة ملاحظة المهارات الفنية	١٥٢
١٠	الخطاب الموجه لمحكمي بطاقة ملاحظة المهارات الفنية	١٥٣
١١	بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية بعد التحكيم	١٥٤
١٢	قائمة أسماء من قام بإدارة اختبار المهارات الفنية العملي	١٥٨
١٣	تعليمات استخدام بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية قبل التحكيم	١٥٩
١٤	تعليمات استخدام بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية بعد التحكيم	١٦٠
١٥	مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة قبل التحكيم	١٦١
١٦	قائمة محكمي مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة	١٦٥
١٧	الخطاب الموجه لمحكمي مقياس الاتجاه	١٦٧
١٨	مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة بعد	١٦٨

	التحكيم	
١٩	أسئلة المقابلة الشفوية للمجموعة التجريبية حول المعالجة التي تمت لهم بواسطة ويب سيتي (WebCT)	١٧٢
٢٠	تحليل المهارات الفنية للجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية إديوويف Eduwave: المشاركة ، الإعداد، الإدارة	١٧٣
٢١	منهجية إنتاج برمجيات التدريب الإلكتروني عن بعد	١٧٦
٢٢	متابعة التقييم الإلكتروني لأداء المتدربين على موقع التدريب ويب سيتي (WebCT)	١٧٨
٢٣	دليل المتدرب	١٧٩
٢٤	الخطة الزمنية لتنفيذ إجراءات الدراسة	١٨٦
٢٥	المخطط الهيكلي لموقع التدريب الإلكتروني في ويب سيتي (WebCT)	١٨٧
٢٦	سيناريو النموذج الأول لبرامج التدريب الإلكترونية	١٨٨
٢٧	قائمة أسماء المحكمين لبيئة التدريب الإلكترونية ويب سيتي (WebCT)	١٩٩
٢٨	ملف عرض لقاء التهيئة للمجموعات التجريبية	٢٠٠
٢٩	نماذج مصورة لبعض شاشات المهارات الفنية بالمنظومة التعليمية المراد التدرب عليها والذي أعد لغرض تلافي انقطاع الإنترنت أثناء انعقاد لقاء التهيئة	٢٠٥
٣٠	استجابات المجموعة التجريبية في ضوء المقابلة الشفوية	٢٠٦

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

١- ١ المقدمة

١- ٢ مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

١- ٣ فروض الدراسة

١- ٤ أهداف الدراسة

١- ٥ أهمية ومبررات الدراسة

١- ٦ مصطلحات الدراسة

١- ٧ حدود الدراسة

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة

١- ١: مقدمة :

تولي وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين بشكل دائم ومستمر اهتماما كبيرا بالتعليم والتدريب لما لهما من أهمية كبيرة وأثر بارز في تنمية الكفايات المهنية للعاملين بها. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/أ)

واستجابة للتطور الهائل في تكنولوجيا التعليم والمعلومات وتماشيا مع تغير دور المعلم من الملقن إلى المصمم والمبرمج التربوي، الذي أصبح نجاحه يقاس بقدرته على تصميم مجالات التعليم بمساعدة وسائل التعليم والتكنولوجيا التي تساعد كل فرد متعلم على اكتساب الخبرة التي تؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العصرية (العلي، ٢٠٠٥). أصبح على عاتق وزارات التربية والتعليم والقائمين عليها إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين والاختصاصيين وتدريبهم لكي يتمكنوا من مواجهة التغيرات المتلاحقة (الصالح، ٢٠٠٣؛ ومصطفى،٢٠٠٥؛ وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/أ).

لذلك قامت وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين بتطوير برامج التدريب بغرض إكساب المتدربين مهارات استخدام الاستراتيجيات التعليمية التعلّمية الحديثة بفاعلية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/أ)، وفي هذا الإطار قررت الوزارة في عام ٢٠٠١ أن تضع رؤية واضحة وخطة استراتيجية لتوظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات (ICT) (Information and Communication Technology) في جميع مراحل التعليم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

وفي سبتمبر ٢٠٠٤م تحديدا بدأت الوزارة في تنفيذ مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل بالمدارس الحكومية، الذي يقوم على استراتيجية توظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصال في العملية التعليمية التعلّمية، ويستلزم تدريب جميع المعلمين والاختصاصيين على التقنيات الحديثة ونظم إدارة التعلم مثل إديوويف. ويبلغ عدد المعلمين المستهدف تدريبهم تسعة آلاف

(٩٠٠٠) معلما ومعلمة اعتمادا على عدد محدود من المدربين، والذي يمثل تحديا كبيرا لبلوغ الغاية المنشودة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

ومن التحديات الأخرى التي تواجه التدريب أثناء الخدمة عدم كفاية الأماكن المخصصة للتدريب والمتخصصين فيه، وعدم توفر المال اللازم لعقد الدورات التدريبية، وتعارض وقت تنفيذها مع وقت الدورات الأخرى أحيانا، وخروج الموظفين من الدوام الرسمي، وقلة الوقت المخصص للتدريب ونحو ذلك (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦؛ وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٨). ويؤكد ذلك ما مرّ به الباحث من خبرة في مجال تدريب المدارس طيلة الخمس سنوات الماضية، وما يجده من توصياتهم خلصت إلى أن المعلمين واختصاصيي تكنولوجيا التعليم والإدارات المدرسية يعانون من كثرة خروجهم في الفترة الصباحية لحضور الدورات التدريبية.

وفي ظل ذلك يمكن الاعتماد على التدريب الإلكتروني عن بعد كأسلوب تكنولوجي جديد لمواجهة هذا التحدي، حيث تهدف برامج تدريب المعلمين واختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين تدريبهم على توظيف المنظومة التعليمية إديوويف؛ لإكساب المعلمين المعرفة النظرية والمهارات الفنية لتطوير العملية التعليمية التعلّمية، وفي ظل هذه النتائج نجد أن الفقي (٢٠٠٥) قد أوصى بمراعاة التوازن بين الجانبين النظري والعملي في برامج التدريب.

وتشمل الجوانب النظرية لبرامج التدريب معرفة الخدمات التي تقدمها المنظومة التعليمية، والمعارف التي توفرها المكتبة المرئية والمواقع التعليمية والكتب الإلكترونية بالمنظومة ونحو ذلك، أما المهارات الفنية فتشمل رصد الدرجات آليا، وتوظيف المناهج والإثراءات التعليمية (Multimedia Enrichment) ووسائل الاتصال الإلكترونية، وتوظيف مؤتمرات الفيديو (Videoconferencing) في العملية التعليمة التعلّمية.

وتفيد نتائج العديد من الدراسات إلى فاعلية برامج التعليم الإلكترونية في إكساب المستفيدين المعرفة النظرية (فرحات ، ٢٠٠٥)، ومهارات التفكير فوق المعرفي، والمهارات الفنية للحاسوب (السيد، ٢٠٠٧)، ولم تكتف تلك البرامج بهذا الحد بل ساهمت في تنمية اتجاه الاختصاصيين نحو مهارات الاتصال الإلكترونية (الفقي، ٢٠٠٥).

غير أن فعالية برامج التدريب الإلكترونية عن بعد في تنمية المهارات العملية تبقى بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة (عامر، ٢٠٠٧؛ الفقي، ٢٠٠٥؛ علي، ٢٠٠٣)، ربما لطبيعة تعليم المهارات

التي يستلزم تدريسها المعرفة، والملاحظة، والمشاركة، ثم الممارسة. وهي خطوات تتميز فيها مواقف الخبرة المباشرة، التي يتمتع بها نظام التعليم وجها لوجه.

ويشير يزينبويلا (Uzunboyla, 2007)، ولان وتانج (Lane and Tang, 2000) إلى أن المحاكاة تؤدي إلى اكتساب الأفراد آراءً إيجابية عندما يتعلق الأمر بالأسئلة المتعلقة بالدافعية، كما أن الأفراد الذين يتدربون باستخدام المحاكاة أكثر قدرة على نقل الخبرة من غيرهم. فقد أوصى علام (٢٠٠٧) بإعداد برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة لتدريب المعلمين كيفية استخدام البرامج التطبيقية كبرامج إعداد الاختبارات الإلكترونية، وتدريبهم على المهارت الفنية الأخرى. ويؤكد عمار (٢٠٠٧) أن نتائج دراسته التي تحققت كانت بفضل ما أتاحته برامج التدريب الإلكترونية من فرص الممارسة في إجراء جميع المهارات الفنية وممارستها عمليا والتدرب عليها عدة مرات. ويذكر إيرن (Irwin, 2005) أن المحاكاة وسيلة قادرة على جذب انتباه المعلمين لما تتميز به من عنصر التفاعل في البرمجيات، وأن المعلمين يرونها أداة قيمة ومهمة في التصميم القائم على أساس الحاسب الآلي.

وفي ضوء ذلك فإن استخدام المحاكاة في إكساب المهارات للمتدربين، هو ما تسعى الدراسة الحالية للتحقق من فاعليته من خلال إعداد برامج لتدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس مملكة البحرين على المهارات الفنية للمنظومة التعليمية باستخدام النص المكتوب، حيث يتم توزيعه باستخدام بيئة التعلم الافتراضية ويب سيتي (WebCT).

وعلى الرغم من أن الدراسة تهدف إلى تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم الذين تتطلب مهامهم العملية امتلاك كفايات البناء الذاتي للمعرفة، وفقا للنظرية البنائية التي تعد الأنسب لبيئة التعلم الافتراضي مع مستويات التعلم المتقدمة، إلا أن مادة التدريب ومصدر المعرفة هي المنظومة التعليمية إديوويف، وهي خاصة بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين، ولن يتمكن الاختصاصيون من الوصول إليها من مصادر أخرى، الأمر الذي لا يمكّن المتدرب من الاعتماد على ذاته؛ لذلك فإنه سيتم تصميم المواد التدريبية لبرنامج الدراسة وفقا لمبادئ النظرية السلوكية والمعرفية.

١- ٢: مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في التحديات التي تواجهها إدارة مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل في تدريب الهيئات الإدارية والتعليمية واختصاصيي تكنولوجيا التعليم والطلاب وأولياء

الأمور على متطلبات المشروع الحديثة والكثيرة، كالتعامل مع بيئة التعلم الافتراضية والتي تسمى بالمنظومة التعليمية إديوويف، والتدرب على الأدوات الإلكترونية والمهارات الفنية والتقنية الحديثة، وهذا ما لمسه الباحث من خلال طبيعة عمله في الإشراف على تنفيذ المشروع بالميدان التربوي خلال السنوات الخمس الماضية. وتكمن هذه التحديات في عدم توافر الوقت والجهد والمال الكافي للتدريب، وقلة المدربين المتخصصين، وعدم توافر قاعات التدريب المناسبة، وعدم توافر الوقت الكافي للمعلم والاختصاصي للتدرب أثناء الدوام.

وانطلاقا من توصيات الدراسات السابقة، وسعيا لاستغلال تطور التكنولوجيا في التدريب، ونظرا للتباين بين المتخصصين في مجال التكنولوجيا على قدرة التعليم والتدريب عن بعد في تنمية المهارات المختلفة (بيتس، ٢٠٠٧)، فان البحث الحالي يسعى للتحقق من إمكانية الانتقال من التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني عن بعد في مجال المهارات الفنية؛ ليتسنى للقائمين على وضع خطط التدريب تنفيذ هذا الكم الكبير من الدورات حول نظام إديوويف، ومن ضمنها التدريب على المهارات الفنية لمؤتمرات الفيديو وبأقل جهد ووقت وتكلفة ممكنة.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي :

إلى أي مدى يمكن استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو في المنظومة التعليمية إديوويف ؟

ويتفرع من هذا السؤال السؤالين الفرعيين الآتيين:

١) ما أثر استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلمية ؟

٢) ما أثر استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في اتجاهات اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني؟

١- ٣: فروض الدراسة :

يحاول الباحث التحقق من الفرض الرئيس الآتي:

يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم فى مدارس مملكة البحرين المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو في المنظومة التعليمية إديوويف Eduwave.

ويتفرع عن هذا الفرض الفرضين الآتيين :

١) يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.

٢) يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم اتجاها إيجابيا نحو التدريب.

١- ٤: أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى :

١) تعرف فاعلية التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف المنظومة التعليمية.

٢) تعرّف اتجاه الاختصاصيين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد، والذي يساعدهم على رفع كفاءتهم المهنية والعملية في إدارة التعلم الإلكتروني بمدارس مملكة البحرين.

٣) إيجاد حلول عملية للتحديات الكثيرة التي تواجهها وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين في تدريب المعلمين والاختصاصيين، كعدم توافر الوقت والمال والجهد الكاف للتدريب، وغيرها من التحديات التي تمت الإشارة إليها في مشكلة الدراسة.

٤) تطوير إستراتيجية التدريب بوزارة التربية والتعليم؛ لتستفيد منها إدارة التدريب والتطوير المهني وإدارات التعليم في تدريب الهيئات الإدارية والتعليمية بالمدارس على تصميم برامج محاكاة مماثلة لموضوعات مختلفة.

١- ٥: أهمية ومبررات الدراسة :

أهمية الدراسة :

تعتبر هذه الدراسة – في حدود علم الباحث - إضافة جديدة إلى الدراسات العربية المتعلقة بتدريب المعلمين والاختصاصيين إلكترونيا عن بعد على المهارات الفنية اللازمة لتطوير العملية التعليمية التعلّمية، وتكمن أهمية هذه الدراسة في :

١) كونها تعد نقلة نوعية في التدريب، حيث تسعى إلى إيجاد حلول للتحديات التي تواجهها وزارة التربية والتعليم نحو تدريب المعلمين والاختصاصيين إلكترونيا عن بعد على الكفايات والمهارات اللازمة لتنفيذ المشاريع التطويرية الحديثة أثناء الخدمة.

٢) كون الدراسة تتماشى مع الخطة الاستراتيجية للتدريب بالوزارة في إكساب المعلمين والاختصاصيين كفايات ومهارات الإنجاز التطبيقي إلى جانب الكفايات الأكاديمية المعرفية. (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦؛ وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/أ)

٣) كون التدريب الإلكتروني عن بعد يمكن أن يكون خيارا استراتيجيا مستقبليا للمعلمين ولاختصاصيي تكنولوجيا التعليم، بحيث يتيح لهم الانضمام إلى الدورات التدريبية الإلكترونية بما يتناسب وأوقاتهم وأماكن عملهم، دون الحاجة إلى الخروج من العمل الرسمي في الفترة الصباحية، أو حضور الدورات التدريبية في الفترة المسائية.

٤) كون التدريب أثناء الخدمة هو خيار استراتيجي تبنته وزارة التربية والتعليم لكافة فئات العاملين بالوزارة، بمختلف مستوياتهم وفي مختلف مواقعهم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/أ).

١- ٦: مصطلحات الدراسة :

مدارس المستقبل : هي المدارس الحكومية المدرجة ضمن مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل، المطبقة لنظام التعلم الإلكتروني، والتي بلغ عددها في العام الدراسي ٢٠٠٨- ٢٠٠٩م (١٥٥) مدرسة، وفي عام ٢٠٠٩- ٢٠١٠م تم استكمال جميع مدارس المملكة والبالغ عددها ٢٠٤ مدرسة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

اختصاصي تكنولوجيا التعليم: وظيفة تم استحداثها بمدارس المستقبل من البنين والبنات، يتلخص دور شاغلها في تهيئة وتدريب الهيئة الإدارية والتعليمية والطلاب وأولياء الأمور على كل

مستلزمات تنفيذ التعلم الإلكتروني بالمدارس، من توظيف المنظومة التعليمية، والسبورات الإلكترونية، وإعداد الدروس الإلكترونية، واستخدام الحواسيب المحمولة، ونحو ذلك (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

المنظومة التعليمية إديوويف : بيئة تعليمية افتراضية اقتنتها وزارة التربية والتعليم بالبحرين لاستخدامها في المدارس، توفر العديد من خصائص التعلم كالمناهج الدراسية الإلكترونية، وأدوات الاتصال كالمحادثة، والبريد الإلكتروني، والمنتديات، لجميع المستخدمين من الطلبة والمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور؛ للتفاعل مع المواد التعليمية الموضوعة بها، ولتحقيق التواصل بين جميع المستخدمين في أي وقت وفي أي مكان، حيث تمنحهم قدراً أوسع من الحركة للاطلاع والبحث والتحاور والتنافس عبر التقنيات الحديثة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

مؤتمرات الفيديو: عرّف توفيق (٢٠٠٧، ٣١٦) المؤتمرات المرئية عبر الشبكات Web-Based Videoconferencing "بأنها الأداة التي تتيح نقل الصوت ولقطات الفيديو إلى العديد من المتعلمين عن طريق شبكات الكمبيوتر والإنترنت".

وتسمى مؤتمرات الفيديو في المنظومة التعليمية "بالجلسة الدراسية"، وعليه استخدم الباحث هذا المصطلح في دراسته. ويُقصد بالجلسة الدراسية: إحدى وظائف وخدمات المنظومة التعليمية التي تتميز بنقل الصوت والصورة بين الأفراد، ويستفيد منها المعلم والطلاب والإدارة المدرسية وموظفي إدارات الوزارة المعنية بالتعليم في الاتصال الصوتي والمرئي مع بعضهم البعض لغرض الدراسة، أو عقد الاجتماعات، أو المسابقات، أو استضافة الزوار ونحو ذلك، وتكون حكرا على جميع منتسبي وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين (المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا، ٢٠٠٦).

والجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية على ثلاثة أنواع هي: الجلسة العامة والمغلقة والمشتركة، وهي على النحو الآتي:

الجلسة الدراسية العامة : وهي المؤتمرات التي تكون مفتوحة لجميع مستخدمي المنظومة التعليمية دون استثناء.

الجلسة الدراسية المغلقة : وهي المؤتمرات التي تكون مغلقة على من يتم تحديدهم سلفا من قِبَل معد الجلسة، سواء كان التحديد على مستوى مدرسة معينة أم فئة معينة من الطلاب أو المعلمين أو أفراد معينين ونحو ذلك.

الجلسة الدراسية المشتركة : وهي المؤتمرات التي تكون متاحة للجميع لتقديم طلب المشاركة بها، ويتم اختيارهم أو بعضهم من قبل محاضر الجلسة ليتسنى لهم المشاركة بها (المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا، ٢٠٠٦).

توظيف المنظومة التعليمية : ويراد بذلك استخدام خصائص المنظومة التعليمية كخاصية الجلسات الدراسية من حيث إعدادها وإدارتها والمشاركة فيها بجميع أنواعها سواء كانت جلسات دراسية عامة أو مغلقة أو مشتركة وتوظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

ويقصد **بالمشاركة** في الجلسة الدراسية قدرة المتدرب على استخدام أدوات الجلسة المتوافرة للمشاركة فيها، كقدرته على طلب إذن التحدث من المحاضر أو الكتابة chat ونحو ذلك.

ويقصد **بإعداد** الجلسة الدراسية هنا مرور المتدرب بمراحل تنفيذ الخطوات الإلكترونية اللازمة لتصبح جاهزة للاستخدام.

أما **إدارة** الجلسة الدراسية فهي إدارة الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجلسة كإتاحة الفرصة للمشاركين بالتحدث، وإرسال المواقع المفيدة من خلالها، والرد على المشاركين كتابيا chat، واستخدام السبورة الإلكترونية التفاعلية من خلالها وغير ذلك.(المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا، ٢٠٠٦)

ويعرّف الباحث توظيف الجلسة الدراسية إجرائيا بأنه استخدام اختصاصيي تكنولوجيا التعليم مهارات الجلسة الدراسية استخداما فاعلا يهدف إلى تحسين عمليات التعليم والتعلم.

المحاكاة (SIMULATION): هي نماذج لعالم الواقع يؤدي المتعلمون فيه الأدوار المختلفة، ويحللون من خلاله المشكلات، ويتخذون القرارات، وتعتبر أحد أساليب التعلم التي تعتمد على نشاط المتعلم وتقوم على الربط بين النظرية والتطبيق في مواقف أكثر واقعية تساعد على تبسيط المادة التعليمية وتوصلها إلى المتعلمين بطريقة مشوّقة وجذابة. (اللقاني والجمل، ١٩٩٦، ١٥٣)

ويقصد الباحث بالمحاكاة في هذه الدراسة تفاعل المتدرب مع المادة التدريبية الموضوعة على البيئة التدريبية الافتراضية ويب سيتي (WebCT)، حيث يحاكي البرامج التدريبية الإلكترونية ويتفاعل معها، وذلك بالتدرب على مهارات توظيف الجلسة الدراسية من الأسهل إلى الأصعب خطوة تلو الأخرى، على أن ينتقل بين برامج التدريب باختياره، مع حرية المواصلة أو إعادة التشغيل أو الخروج من برامج التدريب.

المهارات الفنية: تعرّف المهارات الفنية بأنها " إظهار البراعة في استخدام أدوات التقنية، مثل استخدام الحاسوب الشخصي، ولغات البرمجة وأنظمة إدارة المبيعات". (ناكاياما وستسليفي Nakayama and Sutcliffe, 2004)

ويعرِّفها الباحث إجرائيا بقدرة اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في توظيف المهارات الفنية للجلسة الدراسية الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية كالمشاركة بالجلسة الدراسية، والقدرة على إعداد خطوات إنشائها إلكترونيا، وإدارة أدوات مدير أو محاضر الجلسة.

التدريب أثناء الخدمة: "هو كل برنامج منظم ومخطط يمكّن المعلمين من النمو في المهنة التعليمية بالحصول على المزيد من الخبرات الثقافية والمهارية، وكل ما من شأنه أن يرفع من مستوى عملية التعليم والتعلم، ويزيد من طاقات المعلمين الإنتاجية، ضمن خطة مسبقة، وفي إطار جماعي تعاوني، وبموجب فلسفة واضحة، وأهداف محددة" (يوسف، ١٩٦٨، ١٣).

ويعرِّف الباحث "التدريب أثناء الخدمة" إجرائيا بإمكانية تدريب الاختصاصيين أثناء الدوام الرسمي في المدارس أو بعده على المهارات الفنية الخاصة بالدراسة، من خلال برامج التدريب الإلكترونية الموزعة بواسطة ويب سيتي (WebCT).

التدريب الإلكتروني عن بعد :

يعرّف طباع ومعمو (٢٠٠٤، ٨٠٨) التدريب الإلكتروني عن بعد على أنه "تعليم المتدرب كيفية استعمال المنتج البرمجي أو التجهيزات"، ويعرّفه الكبير (٢٠٠٧، ٥) بأنه "تبادل المعلومات من خلال جهاز الحاسوب – والشبكة Network على قول البعض - بغرض التعليم أو التدريب، أو إدارة

المعرفة". أو هو "ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسب الآلي، وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها، ويتعلم المتعلم فيه عن طريق الحاسب الآلي، وفيه يتمكن من الحصول على التغذية الراجعة".

ويعني الباحث "بالتدريب الإلكتروني عن بعد" في هذه الدراسة إمكانية تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على المهارات الفنية للجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية، بواسطة برامج محاكاة معدة سلفا وموضوعة في الويب سيتي (WebCT)، يستطيع المتدرب أن يصل إليها في أي وقت ومكان.

الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد :

يعرِّف كريج وبالاجي (١٩٨٤) الاتجاهات على أنها "الأنظمة الإيجابية أو السلبية الثابتة للتقويم، وهي المشاعر والانفعالات والاستعدادات للعمل مع أو ضد أهداف او أشياء اجتماعية معينة".

ويعرِّفها مدني (٢٠٠٧، ٩٢) على أنها "سلوك يجعل المتعلم قادرا على تبني اتجاه مع أو ضد الأشياء أو الأحداث، أو اتخاذ موقف محايد، ويدفعه هذا السلوك إلى التصرف بطريقة معينة نحو شخص أو موضوع أو موقف".

ويقصد الباحث بالاتجاه في هذه الدراسة معرفة مدى تأثير المتغير المستقل (التدريب الإلكتروني – عن بعد - القائم على المحاكاة) على تغيير اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم (المجموعة التجريبية) نحو التدريب الإلكتروني عن بعد سلبا أو إيجابا، ومدى رغبتهم في استخدام هذا النوع من التدريب في اكتساب المهارات الفنية اللازمة لمساعدة وتدريب المعلمين عليها؛ ليتسنى لهم توظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

١- ٧: حدود الدراسة :

الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٠٨- ٢٠٠٩م.

الحدود البشرية : اختصاصيو واختصاصيات تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل المدرجة ضمن مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل بمملكة البحرين.

الحدود المكانية : المدارس الحكومية المدرجة ضمن مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل.

حدود برنامج التدريب : المهارات الفنية للجلسة الدراسية Videoconference بالمنظومة التعليمية إديوويف.

الحدود الإلكترونية: بيئة ويب سيتي (WebCT) لغرض التدرب العملي بواسطة برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة، وبيئة المنظومة التعليمية إديوويف لتطبيق وممارسة المهارات بشكل عملي واقعي.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

٢- ١ تدريب وتطوير الموظفين

٢- ٢ التدريب أثناء الخدمة

٢- ٣ التدريب الإلكتروني عن بعد

٢- ٤ بيئات التدريب الإلكترونية

٢- ٥ مؤتمرات الفيديو المتزامنة

٢- ٦ المهارات الفنية للتدريب الإلكتروني

٢- ٧ استراتيجية المحاكاة Simulation في التدريب

٢- ٨ الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد

٢- ٩ التعليق على الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة الحالية، متضمنة في طياتها دراسات سابقة. وقد تدرج الباحث بالحديث أولاً عن تدريب الموظفين وأهميته ومتطلباته لكي يكون مدخلاً للتدريب الإلكتروني، ثم تناول التدريب أثناء الخدمة ما له وما عليه، ثم التدريب الإلكتروني عن بعد، وبيئات التدريب الإلكترونية، وبرامج التدريب، كما تناول الباحث المهارات الفنية في ظل تطور تكنولوجيا التعليم والمعلومات، واستراتيجية المحاكاة ودورها في التدريب الإلكتروني. وأخيرا تناول الباحث الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد، ويختم الفصل بالتعليق على الإطار النظري والدراسات السابقة، وسيتم تناول هذه الموضوعات على النحو الآتي:

٢- ١: تدريب وتطوير الموظفين:

٢- ١- ١ مفهوم وأهمية التدريب:

يُعرّف التدريب بأنه "تعليم المستخدم النهائي كيفية استعمال المنتج البرمجي أو التجهيزات" (طباع ومعمو، ٢٠٠٤، ٨٠٨)، ويعرّفه الغامدي (٢٠٠٢أ، ١١) "بأنه مجموعة البرامج والأنشطة المستمرة الهادفة والمخطط لها مسبقاً لتحقيق حاجات المعلمين للرفع من كفايتهم لمواجهة متغيرات العصر".

ويعرف الغامدي (٢٠٠٢ب، ٤٤) التدريب على أنه " اكتساب مجموعة من الخبرات والمهارات التي تجعل المشتغل صالحاً لمزاولة عمل إداري أو فني، وهي عملية منظمة تهدف إلى توفير الكفاءات الإدارية والمهنية في القوى العاملة من المستويات الإدارية العليا أو الوسطى أو من المستويات الإشرافية الأولى، بالإضافة إلى العاملين من المستوى التنفيذي".

فيما عرّف الطعاني (٢٠٠٢، ١٤) التدريب بأنه: " الجهود المنظمة، والمخطط لها، لتزويد المتدربين بمهارات، ومعارف، وخبرات متجددة، تستهدف إحداث تغييرات إيجابية مستمرة في خبراتهم، واتجاهاتهم وسلوكهم من أجل تطوير كفاية أدائهم".

ويرى الباحث أنّ التدريب عملية منظمة (هادفة، ومخطط لها)، تُكسب المتدربين معارف ومهارات

وخبرات متجددة، وترفع من كفاءتهم العلمية والمهنية.

إن ما تشهده هذه الحقبة الزمنية من انفجار معرفي وتطور تكنولوجي يتطلب من الفرد رؤية ما يحدث حوله بوعي وموضوعية تمكنه من امتلاك القدرة على تحليل المواقف واتخاذ القرارات الذكية، وربط ذلك بمجريات حياته. وخصوصا عندما نعلم أنّ العائد من التدريب في كثير من الدول التي تشكو قلة الموارد الطبيعية فاق كثيراً العائد من الثروات. (أدامس ,Adams 2005)

ففي ظل هذا التطور الهائل في مجال تقنية المعلومات والاتصال، ونظرا لما تشهده مملكة البحرين من نقلة نوعية في مجال التعليم، من تعلم تقليدي إلى تعلم إلكتروني، وجد المسئولون وأصحاب القرار بوزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين أنفسهم أمام كم هائل من المهارات اللازم إكسابها للهيئات الإدارية والتعليمية والطلاب وأولياء أمورهم، كالتعامل مع نظم إدارة التعلم (LMS) (learning Management System) الحديثة مثل إديوويف، واستخدام السبورات الإلكترونية، وأجهزة العرض المتقدمة، وكيفية إعداد البرامج والدروس الإلكترونية وإدارتها مع الطلاب (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب).

وقد جاء تأكيد العديد من الدراسات على أهمية أن يكون مصممو التعليم واختصاصيو تكنولوجيا التعليم على دراية ومعرفة بأحدث التكنولوجيا والطرق والأساليب التعليمية لاستخدامها في العملية التعليمية ((شيمدت و كارمر (Schmidt and Karmer, 2005)؛ نوفل، ٢٠٠٧؛ ربيع، ٢٠٠٨)). وضرورة اتخاذ نهج جديد في التدريب لأعضاء هيئة التدريس للتغلب على الصعوبات التي تواجههم، على أن يشمل التدريب المهارات التقنية والتشجيع على تطوير المنتجات التعليمية (دياز وبونتينبال Diaz and, Bontenbal, 2001).

ويرى آخرون إلى أهمية عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في التعليم العام تختص بكيفية استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية (الكندي، ٢٠٠٥). وإلى وضع خطة تدريب شاملة وكاملة لجميع التجهيزات التقنية المتوافرة بالمدارس للمدراء والمعلمين والطلبة، والعناية باختصاصيي تكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص وتطوير خبراتهم، نظرا لوجود نسبة عالية من المعلمين لا تجيد التعامل مع التجهيزات الإلكترونية الحديثة في ظل مشروع مدارس المستقبل، وأن ضيق وقت المعلمين من الأمور التي تعيق التدريب (الكلداري، ٢٠٠٩)، لذا كان لابد من التفكير الحثيث في عقد برامج التدريب الذاتي المعتمدة على الحاسوب وشبكة الإنترنت.

٢- ١- ٢: فلسفة وأهداف التدريب في وزارة التربية والتعليم:

جاء في دراسة تقويمية لفاعلية البرامج التدريبية في مملكة البحرين أنه يمكن القول أن فلسفة التدريب في مملكة البحرين تقوم على كون التدريب عملية مستمرة، وضرورة لجميع العاملين في الحقل التربوي؛ لرفع مستوى المعلم الأكاديمي والتربوي، والتوجه نحو تمهين التعليم، وإلزامية التدريب، وأن المعلم طرف مشارك في التدريب، وخضوع جميع برامج التدريب إلى عمليات تقويم مستمرة. (النهار، ٢٠٠١)

وللتعرف على أهداف التدريب في وزارة التربية والتعليم فقد ذكرت كل من الجمعية المصرية للتربية المقارنة ومركز تطوير التعليم الجامعي (٢٠٠٧) أن أهداف التنمية المهنية هي:

- تحسين مهارات الأداء لكل أعضاء الإدارة التربوية في مستوياتها المختلفة.
- توسيع الخبرات التربوية لتنمية وتطوير المهنة وتحقيق الأهداف المرجوة منها.
- يساعد التدريب في تنمية المعارف النظرية والمفاهيم الوظيفية التربوية.
- يحقق الرضا الوظيفي والشعور بالقيمة لدى القيادات التربوية.
- يسهم في تنمية وجهات نظر أوسع تجاه الوظيفة.
- يهيئ القيادات التربوية لمواجهة التغيرات الجديدة.
- يساعد التدريب في توضيح سياسة المؤسسة التربوية أو النظام التربوي بشكل عام.

ونظرًا لأهمية تدريب الهيئات الإدارية والتعليمية بالمدارس سعت إدارة التدريب والتطوير المهني بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين للارتقاء بجميع العاملين التربويين والإداريين في الوزارة من خلال تقديم برامج تدريبية متميزة تهدف إلى تجديد معلوماتهم، وتمكينهم من امتلاك معرفة علمية وقدرة فنية متخصصة، وتغيير أنماط السلوك ووجهات النظر والاتجاهات التي يتبعها الموظفون في أعمالهم.

وقد جاءت الدراسات تؤكد على أن التدريب يلعب دورا كبيرا في رفع الكفاءة المهنية للمعلمين، وأن الحاجة تقتضي تطوير عمليات التدريب بشكل مستمر. (الغامدي، ٢٠٠٢أ)، ناهيك عن الهيئات الإدارية بالمدارس. (الغامدي، ٢٠٠٢ب)

٢- ٢: التدريب أثناء الخدمة:

٢- ٢- ١: مفهوم وأهمية التدريب أثناء الخدمة:

ذكر كل من اللقاني والجمل (١٩٩٦، ٢٨) أن الإعداد المهني (Professional Preparation) هو تدريب الأفراد على ممارسة الأعمال والمهن المختلفة ومنها التعليم، يزودون من خلالها بالمعلومات والثقافات العامة التخصصية والتطبيقات العلمية التي تساعدهم على تحقيق أهداف المهنة.

وقد استعرض راكان (١٩٩٩، ٥١) عدة تعريفات توصل من خلالها إلى أن التدريب أثناء الخدمة "نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغير موجب في سلوك الفرد أو الجماعة ويشمل المعلومات والخبرات والمهارات، وطرق العمل، مما يساعد الفرد أو الجماعة بالحصول على مزيد من الخبرات الثقافية ورفع الكفاءة الإنتاجية، أو إحساس متزايد بالأمن والاستقرار المهني والوظيفي وفي رفع مستوى عملية التعلم والتعليم".

وقيل بأنه "كل عمل يبدأ بتصنيف الاحتياجات التدريبية للمعلمين والعاملين التربويين بناء على الأهداف المخططة، ثم ينتقل إلى تصميم البرامج التدريبية الملبية لهذه الاحتياجات ليتم بعد ذلك تنفيذ هذه البرامج وينتهي أخيراً إلى تقويم البرامج والمتدربين لتحديد المخرجات الناجمة عن التدريب والاستفادة من هذا التقويم في البرامج التدريبية اللاحقة، وكل هذه الأعمال تتعلق بالمعلم أثناء الخدمة بعد تخرجه من مؤسسة إعداد المعلمين" (الأحمد، ٢٠٠٥، ٢٥).

ويرى الباحث أن التدريب أثناء الخدمة ينبغي أن يكون: برنامجاً منظماً ومخططاً، ذا فلسفة واضحة وأهداف محددة، يتم داخل مؤسسات تخصصية، يزودهم بالمعارف والثقافات والمهارات اللازمة في إطار جماعي تعاوني، ويعدّهم للتأقلم مع متغيرات ومستجدات المستقبل، ويستمر معهم ما دامو في الخدمة.

وتكمن أهمية التدريب أثناء الخدمة في أن التغيرات الاجتماعية والاكتشافات التربوية التي يتسم بها عصرنا الحاضر تقتضي ألا يظل المعلمون ساكنين، بل لابد من وجود تكامل بين التدريب قبل الخدمة والتدريب أثناء الخدمة للوفاء بحاجات المعلمين من التدريب المتجدد. فتنمية المعلم قبل الخدمة ما هو إلا مقدمة لسلسلة متلاحقة من فعاليات النمو وأنشطته التي لابد أن تستمر مع المعلم ما دامت الحياة (منصور، ٢٠٠٣).

ولقد أشارت لجنة الصياغة (٢٠٠٧) للمؤتمر التربوي السادس لكلية التربية بجامعة البحرين في توصياتها إلى ضرورة دعم قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية والإدارية وتطويرها

من خلال برامج تدريبية تتم في أثناء الخدمة تمكنهم من فهم واقعهم ومواكبة المستجدات الحديثة مهنيا، وتكنولوجيا، ومعرفيا.

كما دعت العديد من الدراسات السابقة إلى ضرورة التخطيط وإعداد البرامج التدريبية أثناء الخدمة لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم، وضرورة الاستمرار في تقديم هذه البرامج لهم (الفقي، ٢٠٠٥). وإلى الاهتمام بتدريب المعلمين عن بعد أثناء الخدمة باستخدام الوسائط المتعددة (غانم، ٢٠٠٤؛ ربيع، ٢٠٠٨)، كما يؤكد ربيع في دراسته أيضا على أهمية إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المتعلقة بتوظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات ومستحدثاتها في برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة. والاهتمام بمشاركة المعلمين مشاركة جادة وإيجابية في تصميم وبناء برامج التدريب أثناء الخدمة (نوفل، ٢٠٠٧).

٢- ٢- ٢: مزايا التدريب أثناء الخدمة:

من مزايا التدريب أثناء الخدمة ما أشار إليه حسن (٢٠٠٣) من :

١) عدم ترك مساحة أو مسافة زمنية بين تعلم المهارة وتطبيقها، حيث يقوم المستهدف بالتدريب أثناء العمل بنقل ما يتعلمه من مهارات إلى مجال التطبيق والعمل الفعلي.

٢) وجود حافز فعلي طبيعي يمثل دافعا للمستهدف بالتدريب وهو أنه يعمل في موقف فعلي واضح ومحدد النتائج وليس في موقف مستقبلي غامض.

٣) ثقة الفرد المستهدف بالتدريب بأن هناك على الأقل شخصا أو فردا واحدا لديه الخبرة والدراية الكافية سوف يقوم بتوجيهه ويعمل على نقل المهارات المطلوبة إليه.

وقد ذكر يزينبويلا (Uzunboyla, 2007) في دراسته أن إعداد المعلمين أثناء الخدمة هو وسيلة سهلة ومتوافرة لتحسين اتجاهاتهم ومواقفهم تجاه التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني، وتعزيز فهم واستخدام أدوات التكنولوجيا من قبل المعلمين.

٢- ٢- ٣: صعوبات وتحديات تواجه التدريب أثناء الخدمة:

إن التدريب أثناء الخدمة يواجه العديد من الصعوبات والتحديات على مستوى الهيئات التعليمية والإدارية بالمدارس وعلى مستوى المسؤولين والمعنيين بإدارات الوزارة على حد سواء، ذلك

أن التدريب أثناء الخدمة يواجه انتقادا من قبل العديد من المتدربين والمدربين والهيئات الإدارية، من ذلك:

أولا : الصعوبات من وجهة نظر المتدربين: كصعوبة التحول من طريقة التدريب التقليدية إلى طريقة التدريب الإلكترونية، وصعوبة تطبيقه في بعض المواد التي تتطلب ما يعرف باللغة الجسدية والعين المجردة، وصعوبة حصول الطلاب على الحواسيب، وعدم الفهم الصحيح وحصول اللبس بسبب بعض توجيهات المدرب.

ثانيا: الصعوبات من وجهة نظر المدربين: كصعوبة التعامل مع المدرِبين غير المدرَبين على استراتيجيات التعلم الذاتي، وعدم إلمام بعض المتدرِبين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب، وصعوبة وتعقيد بعض المواد الدراسية، والحاجة إلى المزيد من بذل الجهد، وظهور مشكلة حقوق الطبع وصعوبة استفادة المدربين من المصادر التعليمية الأخرى، والحاجة إلى التطوير المستمر للمعايير المعتمدة، وعدم وضوح أنظمة الحوافز والمكافآت، وإدارة أنظمة التدريب الإلكتروني من قبل الفنيين بعيدا عن المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم، ووجود الاختراقات الأمنية للملفات والأعمال الخاصة، وعدم استجابة بعض الطلاب وأولياء أمورهم لبرامج التدريب الإلكتروني، وشعور المعلمين بأن الدورات التدريبية عبء إضافي عليهم.

ثالثا: الصعوبات من وجهة نظر الجهات المنفذة:

أن من أهم الصعوبات التي قد تواجه المؤسسات التعليمية عدم كفاية مستلزمات التصميم والتنفيذ من المبرمجين المتخصصين في إنتاج البرامج التعليمية والتدريبية، ومشكلات البنية الفنية الأساسية للتدريب، والحاجة إلى فهم واستيعاب الطرق الجديدة للتدرب، وكذلك الحاجة إلى محاكاة الواقع، وعدم كفاية المواد التدريبية، والتردد في استخدام أدوات متنوعة في التصميم، والحاجة إلى فريق عمل متعدد المهارات، والاعتماد على الموارد الخارجية (توفيق، ٢٠٠٧).

ومنها الصعوبات المرتبطة بالمصادر البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وإسناد مهمة تصميم البرامج التعليمية والتدريبية لمن يفتقرون إلى الدراسات التربوية (مدني، ٢٠٠٧). وكذلك كون البرامج المستخدمة جديدة وتحتاج إلى إجراءات جديدة، وإلى رخص رسمية، وبطئ الصورة الحية (الفيديو) (ستيد Steed, 2000).

ومن الصعوبات فقدان المناقشات الجماعية والحيوية في التعليم الإلكتروني والتي تحدث في الفصل الدراسي التقليدي لخلوه من تغذية الاتصال الجماعي بين الدارسين، وفقدانه للنقاش والحوار المباشر الذي يثري العملية التعليمية ويصبغه بطابع الحيوية والنشاط. وبطء الرد على استفسارات الدارسين وتساؤلاتهم عبر البريد الإلكتروني أو الفاكس. وفقدان روح الجاذبية في التفاعل مع المادة العلمية في حال اعتماد المتدرب على الحقائب التعليمية والتدريبية. وضعف المستوى التقني في بعض البلدان النامية نتيجة لقلة الخدمات التقنية الحديثة أو ضعف جودتها (الشرهان، ٢٠٠٣؛ مدني، ٢٠٠٧).

ومن الصعوبات عدم القدرة على الوصول إلى التكنولوجيا دائما، وتدني مستوى المعرفة بالكمبيوتر وأدوات الشبكة، وقصور البنية التحتية أو انهيارها مثل السيرفرات، وعدم مناسبة التدريب عن بعد لطلاب التعليم الأساسي أو الصغار، وفشل بعض المعلمين الناجحين في التعليم التقليدي في بيئة التعلم الإلكتروني، ووقوف بعض الإدارات المعنية ضد التغيير، وصعوبة ضبط وإدارة عملية التعلم الإلكتروني مع العدد الهائل من الطلاب، وتحويل جميع المواد والمقررات إلى بيئة التعلم الإلكتروني مع عدم مناسبتها لها، كفن الخطابة وعلم الجراحة مثلا (الغامدي، ٢٠٠٣). كما أن الكثير من المعلمين ليست لديهم دراية أو فهم واضح لمعنى التعلم الإلكتروني، وليس لديهم الوقت الكافي لاستخدام أجهزة التعلم الإلكتروني، وكذلك نقص الأجهزة اللازمة للتعلم الإلكتروني (مصطفى، ٢٠٠٥). ونقص المدربين المؤهلين، وعدم كفاية الموارد البشرية (صلاح، ٢٠٠٤).

وفي ضوء ما سبق، ولمواجهة الصعوبات والتحديات التي تواجه تدريب المعلمين، فقد أوصى الباحثون والتربويون في أبحاثهم ودراساتهم إلى إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير التدريب الإلكتروني عن بعد في إكساب الاختصاصيين المهارات الفنية (نوفل، ٢٠٠٧). وإلى أهمية التوسع في توظيف التقنيات الحديثة في التدريب سواء في التنويع في مصادر المعلومات أو بناء الوحدات التدريبية أو تنفيذ التدريب أو إنجاز النشاطات أو مراقبة تقدم المتدربين في إنجاز الأهداف، حيث يمكن توظيف الإنترنت في التدريب، والاستفادة من الوسائط المتعددة في التدريب (النهار، ٢٠٠١). وعدم الاعتماد على الدورات النظرية، والتوجه نحو إنتاج برامج التدريب الإلكترونية المتنوعة لتدريب المعلمين (رضوان، ٢٠٠٨).

كما جاءت التوصيات إلى حاجة أفراد العينة لوجود نموذج تدريبي إلكتروني مقترح لتطوير توظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات في برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وتنظيم المزيد من الدورات التدريبية المتعلقة بمجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، والعمل على زيادة وعي المعلمين والمدربين بأهمية مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة باستخدام وسائل متنوعة: كالبر مجيات، والوسائط المتعددة، والتعليم عن بعد (ربيع، ٢٠٠٨)

ولقد دعت العديد من الدراسات السابقة إلى ضرورة التخطيط وإعداد البرامج التدريبية أثناء الخدمة لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم، وضرورة الاستمرار في تقديم هذه البرامج لهم (الفقي، ٢٠٠٥)، وإلى الاهتمام بتدريب المعلمين عن بعد أثناء الخدمة باستخدام الوسائط المتعددة (غانم، ٢٠٠٤؛ ربيع، ٢٠٠٨)، كما يؤكد ربيع في دراسته أيضا على أهمية إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المتعلقة بتوظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات ومستحدثاتها في برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة. والاهتمام بمشاركة المعلمين مشاركة جادة وإيجابية في تصميم وبناء برامج التدريب أثناء الخدمة (حسين، ٢٠٠٧).

وعليه فإن الباحث في هذه الدراسة سيستخدم استراتيجية التدريب الإلكتروني عن بعد أثناء وبعد الخدمة عند إعداد برامج التدريب لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين كاستراتيجية تدريبية جديدة؛ لمواجهة الصعوبات التي تواجه التدريب التقليدي مع وضع خطة واضحة للتغلب على الصعوبات التي تمت الإشارة إليها مسبقا.

٢- ٢- ٤: خصائص المتدربين أثناء الخدمة:

إن من يتدرب من الكبار - كالموظفين من الهيئات الإدارية والتعليمية بالمدارس - يتميزون عن غيرهم من الطلاب بمجموعة من السمات الفريدة تتمثل فيما يأتي:

١) **الخبرة العملية الطويلة:** والتي تشكل أحد الموارد الهامة لإثراء عملية التعلم.

٢) **الاندماج مع المشكلات الواقعية**، لذلك من المفيد بناء برامج التدريب لمحاكاة المشكلات الفعلية الواقعية.

٣) **الرغبة في التعلم المتواصل:** فعندما يشعر المتدرب أن ما يتدرب عليه ويتعلمه هو من الأمور التي يقوم بها في واقعه العملي، سيزداد رغبة في تعلمه بشكل مستمر ومتواصل.

٤) **التنوع في أساليب وأنماط التدرب**، فبعضهم يفضل القراءة، والبعض الآخر يستمتع بالرسوم المتحركة، وآخرون يفضلون المشاركة في المناقشات المباشرة On-Line Discussions.

٥) **الارتباط بمسؤوليات أخرى غير التدريب**، كالالتزامات العائلية، والمسؤوليات الاجتماعية، والتغيرات التي قد تحدث في العمل. لذا كان لزاما على الباحث متابعة مراحل التدريب التي يمر بها المتدربون من خلال ما توفره مواقع التدريب الإلكترونية من خاصية متابعة أداء المتدرب؛ تحفيزا ودفعا لهم نحو مواصلة التدرب.

٦) **الاستفادة من الخبرات الواقعية**: عندما يشارك الكبار في البرامج التدريبية، يتوقعون المشاركة في التمارين الواقعية ومناقشة الأمثلة المستمدة من الواقع العملي، لذلك كان لزاما على المدرب تزويدهم بالبرامج التدريبية باستخدام الشبكات بالتفاعلات المفيدة والوسائط المتعددة التي تضيف أبعادا جديدة متطورة.

٧) **التحكم الذاتي في عملية التدرب**: يفضل المتدربون الكبار التحكم بأنفسهم في عملية التدرب، والتخطيط لأهدافهم التدريبية التي يرغبون في تحقيقها، وتحديد الأساليب التي يتدربون من خلالها، ووضع معايير تقييم مدى تقدمهم في اكتساب المهارات والمعارف والخبرات، وكيفية تطبيقها في الواقع العملي (توفيق، ٢٠٠٧).

لذلك سيحرص الباحث أثناء تصميم برامج التدريب الإلكترونية أن يراعي سمات المتدربين من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم، وذلك بإنتاج برامج التدريب التي يحتاج لها المتدربون في واقعهم العملي، فاتحا لهم قنوات التواصل من خلال التدريب العملي المباشر بإعداد الجلسات الدراسية الحية، ومن خلال التواصل معه بأدوات التواصل الإلكترونية التي توفرها بيئة التدريب الإلكترونية كالبريد الإلكتروني.

٢- ٣: التدريب الإلكتروني عن بعد:

٢- ٣- ١: مفهوم التدريب الإلكتروني عن بعد:

يعرّف التدريب الإلكتروني عن بعد بأنه "تبادل المعلومات من خلال جهاز الحاسوب – والشبكة Network على قول البعض - بغرض التدريب، أو إدارة المعرفة". ويمكن تعريفه أيضا بأنه "ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسب الآلي وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع

خاص بها ولمواد أو برامج معينة لها، ويتعلم المتعلم فيه عن طريق الحاسب الآلي، وفيه يتمكن من الحصول على التغذية الراجعة" (الكبير، ٢٠٠٧).

وجاء في إصدارات الجمعية الأمريكية للتعلم الإلكتروني أن التدريب الإلكتروني هو "تقديم التعليم أو التدريب من خلال الوسائل التعليمية الإلكترونية، ويشمل ذلك الأقمار الصناعية، والفيديو، والأشرطة الصوتية المسجلة، وبرامج الحاسبات الآلية، والنظم والوسائط التكنولوجية التعليمية المتعددة، بالإضافة إلى الوسائل الأخرى للتعلم الإلكتروني" (Unesco, 1987).

من خلال التعريفات السابقة يستنتج الباحث عدة خصائص وسمات مشتركة في التدريب عن بعد كتفاعل المدرب مع المتدرب من حين إلى آخر، وإتاحة الفرصة للمتدرب بدراسة مستقلة وفردية، وتلقي المتدرب للمعرفة من خلال مقررات داخل وخارج المؤسسة التدريبية، كما يعتمد التدريب عن بعد على احتياجات المستهدف الفعلية، ولدى المتدرب مرونة وقت ومكان التعلم والتدرب، كما أنه يعتمد على تخفيض التكلفة المالية للمؤسسة التعليمية. علما بأن التدريب عن بعد لا يختلف عن التعلم عن بعد سوى في أن التدريب عن بعد تعقبه الممارسة العملية لما تعلمه المتدرب (بيتس، ٢٠٠٧).

٢- ٣- ٢: أهميته:

تتزايد أهمية استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد في العالم، نظرا للمنافسة الاقتصادية القائمة على المعرفة فيما بينها، فالتدريب الإلكتروني عن بعد يلعب دورا مهما في تقديم الدورات التدريبية، والمقررات، ونماذج التدريب بطريقة مريحة وملائمة وسهلة ورخيصة وفي الوقت المناسب.

٢- ٣- ٣: مزايا استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد:

يتسم التدريب الإلكتروني عن بعد بالعديد من الخصائص والمزايا التي يوفرها للمدربين والمتدربين والتي ذكرها العديد من الباحثين والمؤلفين كالشرهان (٢٠٠٣)، ومدني (٢٠٠٧)، والغامدي (٢٠٠٣)، وعامر (٢٠٠٧)، وتوفيق (٢٠٠٣)، والكبير (٢٠٠٧)، وبيتس (٢٠٠٧)، والعلي (٢٠٠٥)، وستيد (Steed, 2000)، ونشوان (٢٠٠٤)، ومصطفى (٢٠٠٥)، والحيلة (٢٠٠٨) والتي بلغت في حدود حصر الباحث لها نحوا من خمسين مزية، كما جاء التأكيد عليها في العديد من الدراسات السابقة كدراسة ولن ورايت (Whalen and Wright, 2000)، والعريني (٢٠٠٣) والتي من

أهما أن التدريب الإلكتروني عن بعد يؤدي إلى زيادة وتحسين متطلبات وشروط المهارات الوظيفية، وزيادة التركيز على تحسين الأداء وإدارة الأداء البشري، كما أنه يقدم المعلومات الحديثة أولا بأول، وهو مريح وملائم للعاملين من حيث موقع التدريب واستخدام تقنيات معروفة، كما أنه يساعد على الوصول إلى معلمين ذوي خبرة بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، وهو في الوقت نفسه يؤدي إلى زيادة تفاعل التعليم بمساعدة التكنولوجيا،

وقد ذكر آخرون أن التدريب عن بعد يزيد إمكانية وصول العاملين إلى التدريب بعيدا عن قيود ومشكلات الجداول والخطط، ويوفر عائدًا استثماريًا كبيرًا، ويخلق بيئة تعليمية قائمة على التدرب التعاوني مع الدارسين الآخرين، ويعمل على إثارة اهتمام المتدرب وإيجابيته، ويسهم في تدريب أعداد متزايدة من الاختصاصيين والمعلمين، كما أثبتت بعض الدراسات من أن التدريب عن بعد يسهم في علاج مشكلة نقص أعداد المعلمين المؤهلين علميا وتربويا، ويحقق التواصل الفاعل بين المدرب والمتدرب، وهو أداة فاعلة في المساعدة على تفريد التدريب، ويقدم العديد من الأمثلة والتدريبات التي تساعد المتدرب وتضعه على مسار عملية التدرب الصحيح.

وفي ظل هذه المزايا والخصائص رأى الباحث تقديم برامج التدريب في دراسته وفق استراتيجية التدريب الإلكتروني عن بعد؛ للتغلب على الكثير من الصعوبات التي تواجه المتدربين في التدريب التقليدي والتي ذكرت سابقا.

٢- ٣- ٤: أهداف استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد:

تتعدد الأهداف التي تدفع إلى استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد، ومن هذه الأهداف ما ذكره بعض الباحثين منهم الكبير (٢٠٠٧)، ومدني (٢٠٠٧)، وبيتس (٢٠٠٧)، والعلي (٢٠٠٥)، والغامدي (٢٠٠٣)، وعامر (٢٠٠٧)، ومصطفى (٢٠٠٥)، وتوفيق (٢٠٠٧) من أن التدريب عن بعد فيه إعفاء الأشخاص من مشقات التنقل والسفر والتقيد بوقت أو مكان محدد، وسد النقص في أعضاء هيئة التدريس والمدربين المؤهلين في بعض المجالات، وجعل التدريب أكثر مرونة من حيث الوقت والمكان، كما أنه يحقق العدالة في فرص التدريب، ويسهم في خفض كلفة التدريب وجعله في متناول الجميع بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم، ويساعد على تحقيق التربية المستدامة (التدريب المستمر أو التدرب مدى الحياة)، وإرجاع الأثر الفوري للدارسين.

٢- ٣- ٥: الفرق بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني عن بعد:

ثمة مقارنة بين نوعي التدريب التقليدي والإلكتروني يذكرها الكبير (٢٠٠٧) والتي يمكن تلخيصها في جدول رقم (٢- ١):

جدول (٢- ١) : مقارنة بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني عن بعد

التدريب التقليدي	التدريب الإلكتروني عن بعد
المدرب هو المصدر الأساسي للتدرب	المدرب موجه ومسهل لمصادر التدرب
المتدرب يستقبل المعرفة من المدرب	المتدرب يتدرب عن طريق الممارسة والبحث الذاتي
المتدرب يعمل مستقلا بدون الجماعة إلى حد ما	المتدرب يتدرب في مجموعة ويتفاعل مع الآخرين
كل المتدربين يتدربون ويعملون نفس الشيء	المتدرب يتدرب بطريقة مستقلة عن الآخرين وحسب ظروفه
المدرب يتحصل على تدريب أولي ومن ثم على تدريب عند الضرورة	المتدرب في حالة تدرب مستمر حيث يبدأ بالتدريب الأولي ويستمر بدون انقطاع
المتدرب المتميز يستكشف وتعطى له الفرصة في إكمال تدريبه	المتدرب له فرصة الحصول على التدريب والمعرفة بدون عوائق مكانية أو زمانية ومدى الحياة
استدعاء معلومة التدرب دون مراعاة الفروق الفردية	حل المشكلات، التحليل، التقييم، الإبداع، مراعاة الفروق الفردية

المصدر : الكبير، عمر أحمد (٢٠٠٧)، التدريب والتكوين عن بعد في سياق التقنيات المتطورة للتدريب والتكوين، **الندوة القومية حول التعليم والتدريب المهني الإلكتروني**، طرابلس، ٢٥- ٢٠٠٧/١٢/٢٧، صفحة ٧.

فيلاحظ من المقارنة السابقة أن التدريب يمر في مراحل تطور طبيعية في ظل تطور وسائل وتقنيات التدريب، من كون المدرب هو المتلقي للمعرفة أولا وملقنا وممارسا للمعرفة، إلى كونه موجها ومدربا فاعلا. ومن كون المتدرب متلقيا لما يملى عليه إلى كونه باحثا ومطورا للمعرفة ومنتجا لها، متعاونا مع زملائه، يسعى نحو حل المشكلات والابداع والتطوير دائما.

٢- ٣- ٦: أنواع التدريب الإلكتروني عن بعد:

التدريب المعتمد على الإنترنت (Web- based learning) غير المتزامن (Synchronous E-learning)، ونظرا لما توفره وزارة التربية والتعليم من شبكة إنترنت حديثة في جميع مرافق المدرسة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب). سيتخذ الباحث التدريب على أساس الإنترنت كاستراتيجية للتدريب في الدراسة؛ نظرا لما تتميز به من تحقيق التفاعل المباشر مع المواد التدريبية، وتقديم المعلومات النصية والمرئية، وربط المدرب بالمتدرب، وتسهيل الوصول إلى المادة التدريبية، وتقديم الوسائط المتعددة إلى سطح المكتب للمتدرب، والاعتماد على النفس في التدريب وهذا ما أكد عليه ستيد (Steed, 2000) في دراسته.

ومن أنواع التدريب الإلكتروني توزيع البرامج التدريبية من خلال نشرها على موقع بشبكة الإنترنت، أو على أقراص مضغوطة (CD)، أو سيرفرات محلية، أو بيئات التدريب الإلكترونية (LMS) ونحو ذلك. والباحث في هذه الدراسة سيستخدم ويب سيتي (WebCT) كبيئة تدريبية إلكترونية لتوزيع برامج التدريب في ضوء الدراسة التي يقوم بها.

وتلجأ المؤسسات التعليمية للتدريب عبر الشبكات عندما تكون بحاجة إلى سد الفجوة بين المعارف من جهة والمهارات المعرفية والنفس حركية والمهارات المتعلقة بالاتجاهات من جهة أخرى، كما أنها تلجأ له عندما تتأكد من توفر مهارات استخدام الكمبيوتر لدى المتدربين، وإذا كانت المؤسسة قادرة على تصميم وتقديم مثل هذا النوع من التدريب بتوفر الأجهزة والأفراد القادرين على الانتاج (توفيق، ٢٠٠٧).

٢- ٣- ٧: أدوار المدرب والمتدرب في التدريب الإلكتروني عن بعد:

أولا: أدوار المدرب:

ذكر توفيق (٢٠٠٣) أن هناك خمسة مهام أو أدوار يقوم بها المدرب في مثل هذا النوع من التدريب هي: السيطرة على البيئة التدريبية للمتدرب، والتنبؤ بالاحتياجات التدريبية، وتقييم أعمال المتدربين، وتوجيه العملية التدريبية، والاتصال والتعامل مع المتدربين.

ويضيف (شوفيلد، ١٩٩٥) إلى أن من مهارات المدرب الأساسية أن يكون: حاكما، ضابطا للوقت، معينا، ملاحظا، مستشارا، ناقدا. أما العلي (٢٠٠٥) فيرى بأن المدرب وسيط تربوي وتعليمي، وقائد

ومحرك للمناقشات، وموجه تربوي، وعضو في فريق تعليمي، وفي ضوء هذه الأدوار حرص الباحث على تصميم استراتيجية متابعة وتدريب مجموعات الدراسة.

إن الأدوار والمهام الجديدة التي أنيطت بالمدرب في ظل التدريب الإلكتروني عن بعد تتطلب منه كفاءة خاصة ليتمكن من استخدام وسائط التعلم الإلكتروني استخداما سليما، ومن هذه المتطلبات: أن يكون المدرب ملما بنظريات علم النفس التعليمي وخاصة ما يتعلق بمراحل النمو المختلفة، وأن يكون على دراية بكيفية استخدام وصيانة وإصلاح الوسائط التي يريد استخدامها، ومصادر الحصول على وسائط التعلم الإلكتروني، وأنواعها المختلفة وفوائدها التربوية، وأن يكون مؤمنا مقتنعا بالدور الهام الذي يمكن أن تحققه وسائط التعلم الإلكتروني (العلي، ٢٠٠٥).

ثانيا: أدوار المتدرب:

وأما مهام أو أدوار المتدرب فيمكن تحديدها في أربعة أدوار هي: المشاركة في التطبيق والممارسة، وتوجيه وإدارة عملية التدرب، والتحليل والنقد البناء على الخبرات، والاتصال بالمدربين (توفيق ،٢٠٠٣؛ توفيق، ٢٠٠٧).

ولتقديم التدريب الإلكتروني عن بعد بكفاءة وفاعلية يجب مراعاة عدة عوامل أساسية منها: ارتباط المادة التدريبة بظروف وواقع العمل، وتقديم المادة التدريبية كحلول أو أساليب لحل ما يجابه الموظفين من مشكلات عملية، وإحاطة المتدرب علما بمدى تقدمه وتطوره أثناء التدريب، وزيادة فرص المشاركة والتفاعل بين المتدربين بعضهم البعض، وبينهم وبين المدربين (ياغي، ٢٠٠٣).

وقد سعى الباحث في هذه الدراسة إلى تنفيذ هذه الأدوار والمهام مع المتدربين، وسيحرص على كون التدريب تدريبا نشطا فعالا على المهارات الفنية اللازمة لتوظيف الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية.

٢- ٤: بيئات التدريب الإلكتروني عن بعد:

لا تختلف بيئة التدريب الإلكترونية عن بيئة التدريب التعليمية سوى أن الأولى منهما تركز على الممارسة والتطبيق بعد التعلم (بيتس، ٢٠٠٧)، فبيئة التعليم الإلكترونية توفر العديد من خصائص التعلم كالمناهج الدراسية الإلكترونية وأدوات الاتصال كالمحادثة، والبريد الإلكتروني، والمنتديات لجميع المستخدمين من الطلبة والمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور للتفاعل مع المواد التعليمية الموضوعة بها، ولتحقيق التواصل بين جميع المستخدمين بعضهم البعض في أي

وقت وفي أي مكان، حيث تمنحهم قدراً أوسع من الحركة للإطلاع والبحث والتحاور والتنافس عبر التقنيات الحديثة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧/ب). أما بيئة التدريب الإلكترونية فتشتمل على البرامج التدريبية الإلكترونية التي يتم إعدادها لغرض تدريب الفئات المعنية على العديد من المهارات الفنية اللازمة لتوظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

٢- ٤- ١: مكونات بيئة التدريب الإلكتروني عن بعد:

ذكر الكبير (٢٠٠٧) أن بيئة التدريب الإلكتروني عن بعد يمكن أن تتكون من:

١) **المدرب:** ويتطلب أن يتوافر فيه القدرة على التدرب واستخدام تقنيات التدريب الحديثة، ومعرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
٢) **المتدرب:** ويتطلب أن يتوافر فيه مهارة التدرب الذاتي، ومعرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
٣) **طاقم الدعم الفني:** ويتطلب أن يتوافر فيهم التخصص بطبيعة الحال في الحاسب الآلي ومكونات الإنترنت، ومعرفة بعض برامج الحاسب الآلي ذات العلاقة بالمنظومة، بالإضافة إلى المعرفة بتكنولوجيا التعليم والمعلومات وعملية التعلم والتعليم.
٤) **الطاقم الفني المركزي.**
٥) **الطاقم الإداري المركزي.**

٢- ٤- ٢: عناصر بيئة التدريب الإلكتروني عن بعد:

١) **المعلومات العامة:** وهي المعلومات الأساسية والضرورية للمتدرب ويندرج تحتها توصيف البرنامج التدريبي، ودليل المتدرب، والخطة الزمنية للبرنامج، ومخطط لهيكلية موقع التدريب، ونحو ذلك.

٢) **محتوى التدريب:** ويندرج تحته برامج التدريب الإلكترونية التي تم تصميمها وتطويرها بغرض إكساب المتدربين المهارات اللازمة للبرنامج التدريبي، والأنشطة الإلكترونية (Activties).

٣) **أدوات المتدرب:** وتشمل العديد من الخدمات كتغيير لغة واجهة بيئة التدريب، وأداة متابعة سير المتدرب في البرنامج (Student Tips)، والتقويم السنوي، وأدوات الاتصال المتزامنة كأداة المحادثة الكتابية، ومؤتمرات الفيديو، والسبورة الإلكترونية. والأدوات غير المتزامنة كأداة البريد الإلكتروني وأداة المناقشة.

٤) **أدوات تقويم المتدرب** : كالواجبات (Assessments)، والاختبارات مثل (Quses) والمشاريع Projects ((الموسى والمبارك، ٢٠٠٥؛ بارنت Barnett, 2007)).

٢- ٤- ٣: مواصفات بيئة التدريب الإلكتروني عن بعد:

إن من أكثر الخصائص تشويقا للتدريب باستخدام الشبكات، هي تقديمه من سطح مكتب المتدرب. وتعتبر هذه من أكبر التحديات التي يواجهها المصممون في مرحلة تصميم البرنامج، لذلك فمن الضروري الاهتمام بالعناصر التي أوردها توفيق (٢٠٠٧) وهي:

١) **الإمكانيات الفنية لشبكة العمل:** فبطئ الشبكة أو تحميلها بالبرامج التي تؤدي إلى بطء سرعتها من القضايا الهامة التي يجب مراعاتها أثناء التصميم.

٢) **تأثير الأصوات داخل المكتب:** فيجب دراسة تأثير الصوت على العاملين في المنشأة، فإذا كانت برامج التدريب تتضمن أصواتا، فيجب التفكير في مدى تأثير ذلك على الآخرين.

٣) **التفاعلات الاجتماعية:** يجب ملاحظة التفاعلات التي تحدث داخل المكاتب، وطبيعة فرق العمل، والتنظيم العام للأماكن، وهل هذا هو المكتب المناسب للتدرب؟ من حيث ترتيب المكاتب، وقربها وبعدها عن بعض، وهكذا.

٤) **دعم الإدارة باستخدام الشبكات:** فلا بد من مقابلة المدراء والمسؤولين والتعرف على اتجاهاتهم نحو التدرب باستخدام الشبكة، وهل هم يخططون لتخصيص وقت للموظف للتدرب أثناء الدوام الرسمي؟ وهل هم يدركون فوائد هذا النوع من التدريب؟

٥) **معدل أداء العمل:** فعلى المصمم أن يتحدث مع المدراء والمتدربين عن أوقات الذروة والأوقات التي تهدأ فيها حركة العمل؛ ليستفيد من ذلك في تحسين وتصميم البرنامج الذي يتوافق مع بيئة وطبيعة عمل المتدربين، كما يجب تجنب فترة انتهاء العام المالي، مع مراعاة أن تكون الجلسات التدريبية قصيرة، ففهم واستيعاب معدل أداء المتدربين للعمل ييسر عملية التطبيق ويزيد من فاعلية التدريب بالنسبة للمنشأة وأيضا للمتدربين.

٦) **اختيار الوسائل التدريبية المناسبة:** تتنوع وسائل التدريب، فمنها التدريب باستخدام التلفزيون، أو الكتبيات، أو البرامج المسجلة على أشرطة الفيديو أو الشرائط الصوتية، أو مؤتمرات الفيديو، والتدريب باستخدام الشبكات. فعلى المصمم أن يدرس الطريقة

والأسلوب المناسب لتنفيذ البرنامج التدريبي وفقا للمعطيات التي لديه في ضوء النقاط السابقة.

وقد أضاف بيتس (٢٠٠٧) **مراعاة التكلفة المادية** من حيث تكاليف تطوير وتقديم البرنامج، وتكلفة المحركات الرئيسة، وكيفية تحريك هيكليات التكلفة بين مختلف الوسائط والتكنولوجيات، وعلاقة التكلفة بالمنافع.

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة يجد الباحث أن هناك العديد من الدراسات جاءت تؤكد وتوصي باستخدام التدريب الإلكتروني عن بعد وفعاليته؛ لما لمسه الباحثون من فوائد كبيرة فيه من اكساب المتدربين العديد من المعارف والمهارت المختلفة، من ذلك دراسة نوفل (٢٠٠٧) حيث وجد أن تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على برامج تدريبية تدربهم على إنتاج تصميم وإنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية أدى إلى زيادة التحصيل الدراسي والمهارات الفنية وإنتاج البرمجيات التعليمية والاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية. وعليه أوصى بأهمية تدريب الاختصاصيين أثناء الخدمة على تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية. في حين أثبتت دراسة الفقي (٢٠٠٥) فعالية البرامج التدريبية في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم الجانب المعرفي لمهارات الاتصال التعليمي الإلكتروني، والجانب الأدائي لتلك المهارات. ويتفق معه رضوان (٢٠٠٨) في أن برامج التدريب عبر الحاسوب تسهم وبشكل كبير في تنمية اتجاه المعلمين وتحصيلهم المعرفي وأدائهم لمهارات الكمبيوتر. كما أكد كل من شديفات وأرشيد (٢٠٠٨) إلى فعاليتها في تدريب المعلمين على المحتوى العلمي المراد اكتسابه.

وقد أثبتت نتائج دراسة علي (٢٠٠٣) فاعلية البرامج الحاسوبية في تنمية التحصيل المعرفي للمهارات. وأكدت غانم (٢٠٠٤) في دراستها إلى أن التدريب الإلكتروني عن بعد أسهم بشكل كبير في إكساب المعلمين المفاهيم البيولوجية في مادة العلوم، كما ساهم في تنمية اتجاههم نحو التطبيقات والقضايا البيولوجية المعاصرة، وتطوير مهارات التدريس لديهم.

كما أوصى علام (٢٠٠٧) في دراسته إلى إعداد برامج عبر الإنترنت لتنمية تطبيقات الكمبيوتر بتفاعلات مختلفة, وضرورة تخطيط وإعداد برامج التدريب عبر الإنترنت للمعلمين، وضرورة إعداد برامج تدريبية يتدرب المعلم من خلالها على كيفية استخدام برامج إعداد الاختبارات الإلكترونية القائمة على المحاكاة.

وفي ضوء هذه الدراسات السابقة وتوصياتها يسعى الباحث في دراسته إلى استخدام استراتيجية التدريب الإلكتروني عن بعد كاستراتيجية حديثة تواكب متطلبات العصر التكنولوجي؛ وتسهم في القضاء على العديد من الصعوبات التي يمر بها المتدربون في التدريب التقليدي.

٢- ٤- ٤: خطوات تصميم وحدة تدريبية عبر الإنترنت:

أشار الباحث سابقا إلى أنه لا يوجد اختلاف بين التعليم والتدريب سوى كون التدريب يركز على ممارسة وتطبيق المعارف والمهارات المكتسبة بعد التدريب. وقد ذكر الحيلة (٢٠٠٨) والعجب (Alajab, 2007) خطوات تصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت، ونظرا لكونها خطوات تصميم عامة سيستفيد منها الباحث في تصميم وحدة التدريب عن بعد على النحو التالي:

أولا : التخطيط Planing:

عند بناء أي وحدة تدريبية، لابد من التخطيط، ومن أهم النقاط في التخطيط اختيار الأهداف وإثارة الأسئلة التالية: هل الأهداف مرتبطة بالمنهج؟ هل يمكن تحقيق هذه الأهداف باستخدام الطريقة التقليدية أم الطرق الحديثة؟ ما الأنشطة التي سيستخدمها المتدربون للتحقق من فهم الوحدة؟ ما دور المدرب في هذه الوحدة؟ ما الأسلوب الأمثل للتقويم؟ هل توجد تغذية راجعة؟ ما مستوى المحتوى التدريبي؟ وهل راعى القدرات العقلية والنفسية والجسمية للمتدرب؟

ثانيا: التحليل (Analysis):

يقصد بالتحليل استخدام الخلفية العلمية للمتدرب، كأساس لاختيار المحتوى، والأنشطة المصاحبة والمساعدة للتدرب. ذلك أن توافر معلومات كاملة عن مستوى المتدرب يلعب دورا مهما في عملية تفريد التدريب، كما يساعد على إيجاد عملية تكاملية بين معلومات المتدرب السابقة، والمحتوى التدريبي للبرنامج المراد تقديمه، والتدرب من المستوى الحالي للمتدرب إلى المستوى المراد الوصول إليه، ويمكن للأسئلة التي تقدم للمتدرب في نهاية كل برنامج تدريبي أن تمثل مؤشراً صحيحا لمستوى المتدرب.

ثالثا: التصميم (Design of Courseware):

يلعب التصميم دورا أساسيا في فاعلية الوحدة التدريبية عبر الإنترنت، ذلك إن التصميم الجيد يساعد على التدرب الفعال، ويتطلب تصميم الوحدات التدريبية عبر الإنترنت إجراءات وخططا

معينة لتحديد مسار سير المتدرب في البرنامج، وتنفيذ بعض الإجراءات طبقا لشروط معينة، كإجابة المتدرب الخطأ، أو عدد مرات تكرار الإجابة، أو الخروج من البرنامج. كما ينبغي مراعاة قضية التحميل، فعند التصميم ينبغي أن يكون الموقع غير محمّل بالصور الفارهة التي تزيد مدة تحميلها عن (٢٠) ثانية؛ لأن ذلك يؤدي ملل المتدرب، لذا يجب أن يكون التصميم دقيقا وغير متكلف فيه.

ونقلا عن صاحب موقع (www.sook.com/activ/pup/book/chapter1/root.html) فقد ذكر الحيلة (٢٠٠٨) أن أهم الأساليب الرئيسة في تصميم البرامج ما يأتي:

١) **التصميم الخطي (Linear Design)**: ويقصد به مرور المتدرب بكل الإجراءات التي يقررها البرنامج للتدرب على أمر ما، وفي نفس الترتيب.

٢) **التصميم المتفرع (Branching Design)**: ويقصد به قدرة المتدرب على التقدم للأمام، أو الرجوع للخلف، أو الذهاب إلى أي نقطة في البرنامج بناء على طلب المستخدم.

٣) **التفرع الأمامي (Forward Branching)**: ويقصد به الانتقال من موقع ما في البرنامج، إلى موقع تال له، وهو يعتمد على رغبة المتدرب، وعلى متطلبات الدراسة، ويوجد له نوعان: التفرع الأمامي المعتمد على أداء المتدرب، ويحدث بناء على شرط معين يحدده مصمم البرنامج، والنوع الثاني التفرع الأمامي المعتمد على اختيارات المتدرب وهو يحدث بناء على رغبة المتدرب في الانتقال إلى الأمام أو تخطيه إلى ما بعده من قائمة الاختيارات.

ولقد ثبت في دراسة هنداوي (٢٠٠٥) أن نمط الإبحار بالقائمة حقق نتائج أفضل لدى طلاب تكنولوجيا التعليم عن الذين درسوا بالنمط شبه الخطي وذلك في التحصيل وأداء المهارات والتفكير الابتكاري، لذا فإن الباحث سيستخدم نمط الإبحار بالقائمة لتصميم وحدة التدريب الإلكترونية عن بعد للدراسة.

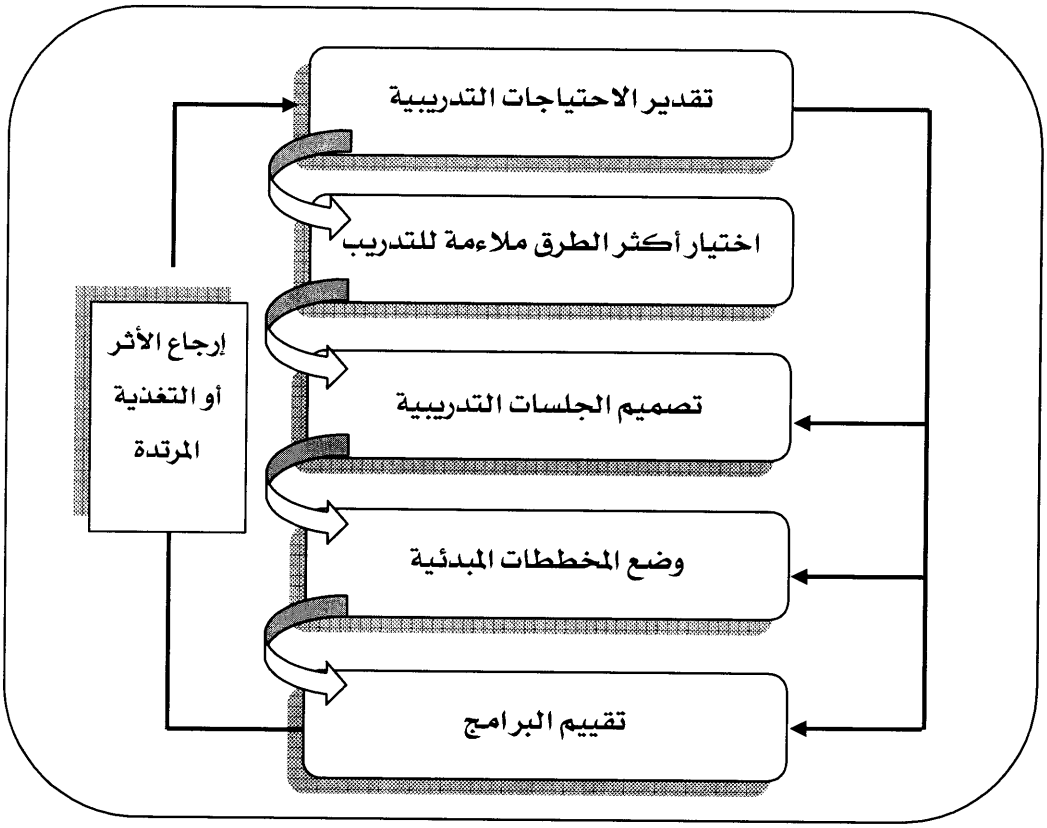
رابعا: التطبيق والتقويم (Application and Evaluation) :

وهي المرحلة التي يتم فيها تحميل الوحدة على الإنترنت وإتاحة الفرصة للمتدربين من استخدامها والتفاعل معها، والحصول على التغذية الراجعة، ثم تقديم الأسئلة التقويمية للوحدة عن أهدافها، ومحتواها، وأنشطتها، والتفاعل بها، وغيرها من الأسئلة العديدة.

ويرى توفيق (٢٠٠٧) أن مراحل وخطوات تصميم برامج التدريب تمر بـ:

- **تقدير الاحتياجات التدريبية:** تحديد مدى الحاجة إلى التدريب باستخدام الشبكات، وتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها، وتحديد مواصفات البيئة التي سيتم فيها التدريب، واختيار الأسلوب أو الأساليب التدريبية الملائمة، واختيار وتكوين فريق العمل في مشروع التدريب.
- **اختيار أكثر الطرق ملاءمة للتدريب والمتدربين:** كتحديد أنماط التدرب، واختيار النظم الإلكترونية لدعم الأداء عن طريق الشبكة، واختيار التدريب المتزامن وغير المتزامن عن طريق الشبكة.
- **تصميم الجلسات التدريبية، ووضع المخططات التدريبية، وتقييم البرامج، وأخيرا إرجاع الأثر أو التغذية المرتدة.** انظر شكل (٢- ١)

وعليه فإن الباحث سيحرص على الجمع بين هذه الخطوات التي أشار إليها الباحثون أثناء إعداد وتطبيق إجراءات الدارسة مع العينة.



شكل (٢- ١) : مراحل وخطوات تصميم برامج التدريب عبر الشبكة

المصدر: توفيق، عبدالرحمن (٢٠٠٧)، **التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت**. ط ٣، القاهرة: مركز الخبارت المهنية للإدارة "بميك"، صفحة ٣٦٢.

٢- ٤- ٥: التقييم في بيئات التدريب الإلكترونية عن بعد:

يتميز التدريب الإلكتروني عن بعد بإمكانية برمجة الصفحة الإلكترونية وبالتالي تتنوع وتتعدد البرامج والاختبارات المقدمة، ومن ذلك: الاختيار من متعدد، والإجابة الصحيحة أو الخاطئة، والاختبار المقالي، وتوصيل الإجابات، ويتم تزويد المتدرب بالتغذية الراجعة فور انتهائه من الإجابة، وغير ذلك. ويرى كل من ولن ورايت (Whalen and Wright, 2000) أن تقويم التدريب عن بعد عند نظام كيركباتريك (Kirkpatrick) - وهو أحد مقاييس الصناعة في تقويم التدريب - ينقسم إلى أربعة مستويات هي:

- التفاعل: وذلك لقياس مدى حب المشاركين للتدريب.
- التدرب: قياس المبادئ والحقائق والأساليب التي فهمها واستوعبها المتدربون.
- نقل التدرب: قياس مستوى نقل مهارات التدريب إلى المعرفة عن الوظيفة والعمل.
- النتائج: قياس تأثير التدريب على الشركة أو المؤسسة.

وعليه فإن الباحث سيستخدم أداة (Student Tips) في (WebCT) لمتابعة وتقييم أداء المتدربين وتزويدهم بالتغذية الراجعة بشكل دوري عبر البريد الإلكتروني، وإعداد اختبار المهارات الفنية القبلي البعدي بصيغة إلكترونية تفاعلية يحاكي الواقع الحيقيقي للمنظومة التعليمية.

ونظرا للأهمية المتزايدة لمؤتمرات الفيديو من قبل التربويين والحكومات فإن الباحث سيستخدم المهارات الفنية الخاصة بها مجالا خصبا لقياس أثر المتغير المستقل في الدراسة.

٢- ٥: مؤتمرات الفيديو المتزامنة:

٢- ٥- ١: مفهومها:

وردت عدة تعريفات لمؤتمرات الفيديو منها ما عرفه العلي (٢٠٠٥) ومصطفى (٢٠٠٥) من أن مؤتمرات الفيديو التفاعلية هي عبارة عن "نقل الصورة الحية والصوت من موقع ما إلى عدة مواقع تفصل بينهم مسافات لنقل معلومات ترتبط بالدروس في جميع مراحل التعليم والمحاضرات والندوات والمؤتمرات، ويكون الإرسال والاستقبال تفاعليا ومباشرا، ووسائل الإرسال الرئيسة هي الكاميرات وشاشات المراقبة".

ويرى الشرهان (٢٠٠٣) أنها خدمة توفر "الاتصال المباشر بين المستخدمين باستخدام الصوت والصورة معا إذ يستطيع الأفراد إجراء المناقشات والحوار حول بعض القضايا المطروحة وعقد مؤتمر يضم مجموعة من الأشخاص للتخاطب مباشرة".

وجاء في المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا (٢٠٠٦) أن مؤتمرات الفيديو "أداة تعقد بها المؤتمرات بواسطة الفيديو مما يتيح للمشاركين من مختلف المواقع الجغرافية الاتصال في الوقت الحقيقي من خلال استخدام الروابط الحية المرئية والسمعية، كما تتيح للمشاركين رؤية وسماع بعضهم البعض في الوقت الحقيقي، وتمكّن المجموعات من عقد المحاضرات والاجتماعات والمناقشات".

ويلاحظ الباحث من التعريفات السابقة أنها تتفق في عدة خصائص لمؤتمرات الفيديو هي: أنها أداة لنقل الصوت والصورة بشكل مباشر بين طرفين في الوقت الحقيقي، وبعيدين عن بعض جغرافيا، وهي أداة تساعد على إجراء المزيد من التفاعل بين الطرفين، كما أنها تتطلب توافر الكاميرا والميكروفون والحاسوب وشبكة الإنترنت لكلا الطرفين المرسل والمستقبل.

٢- ٥- ٢: أهميتها:

تحتل المؤتمرات المتزامنة في الفترة الأخيرة مكانة كبيرة في قطاعات عدة، سواء على صعيد قنوات الأخبار أو في بعض الجامعات أو المدارس. كما تحظى باهتمام القائمين على العملية التعليمية خلال العشر السنوات الأخيرة من القرن العشرين (العلي، ٢٠٠٥)، وقد أظهرت الحكومة الإلكترونية في البحرين اهتماما بالغا بخدمة مؤتمرات الفيديو، حيث صرّح كبار المسؤولين عن الحكومة الإلكترونية في الجرائد الرسمية عن عزمها في استخدام مؤتمرات الفيديو على مستوى وزارات الدولة؛ لعقد اللقاءات والاجتماعات بين كبار المسؤولين وهم متواجدون في دوائرهم الحكومية، وبين كبار مسؤولي مجلس التعاون الخليجي. (الهيئات والأجهزة الحكومية – الحكومة الإلكترونية، ٢٠٠٩).

كما أن العالم اليوم يشهد إقبالاً على هذا النوع من الندوات والدورات والمحاضرات وحتى البرامج التدريبية التي تتم من بعد مستخدمةً التواصل عبر مؤتمرات الفيديو التفاعلية. (بيترسون Peterson, 2004)، كما أنها عنصر فعّال في خدمة العملية التعليمية وتوفير التفاعل مع المادة العلمية (هورن Horn, 1999) .

٢- ٥- ٣: مزايا مؤتمرات الفيديو المتزامنة :

توفر مؤتمرات الفيديو العديد من الإمكانيات الكبيرة التي يمكن الاستفادة منها، فهي أداة يمكن أن تحقق التفاعل المتبادل بين المدرب والمتدرب عن طريق الصورة المرئية، وبإمكان الطلاب الخروج منها دون عرقلة مسيرة الدرس، كما أنه بمقدورهم إجراء الحديث الجانبي باستخدام خدمة المحادثة الكتابية دون أن يضطروا إلى مقاطعة الدرس، والمتدرب بمقدوره أن يجري حديثا خاصا مع المعلم دون أن يزعج الطلاب، وبإمكانهم جميعا تبادل الوثائق والصفحات وغيرها، والدخول إلى المواقع الإلكترونية بصورة جماعية أو فردية، كما أن بمقدور المتدربين الدخول إلى الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة والعروض التي تقدم بالاستعانة بالبوربوينت والفعاليات المسجلة لمشاهدتها مرة ثانية.

كما يمكن من خلال مؤتمرات الفيديو المتزامنة تقييم الطلاب من خلال طرح الأسئلة التي تحمل خيارات متعددة للأجوبة، وتلقي التغذية الراجعة الفورية بخصوص النتائج، وبإمكان الطلاب الحصول على تقييم المعلم لهم عبر الإنترنت بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، ناهيك عن إمكانية طرح أسئلتهم على المعلم أو المحاضر لفظيا أو عن طريق الرسائل غير المتزامنة، كما أن المدربين قادرون على الحصول على استطلاع للرأي حول مواضيع معينة بصورة حية ومباشرة وأن يروا النتائج مباشرة. (بيتس، ٢٠٠٧).

ويذكر مدني (٢٠٠٧) أن من مزاياها أيضا: السماح بالاتصال المرئي في الوقت الحقيقي بين المدرب والمتدرب، وبين المتدربين بعضهم البعض، ومساندة استخدام وسائل تكنولوجية متعددة كالسبورات الإلكترونية، والوثائق الخطية ونحو ذلك، والربط مع الخبراء الموجودين بعيدا، وتقديم اتصال إضافي للمتدرب في مواقع بعيدة. ومن مزاياها أيضا تحقيق اتصال فيديوي ثنائي التفاعل، والتحفيز والإثارة والتشويق، وتحسين مهارات الاتصال وتهذيب السلوك، وزيادة الارتباط بالعالم الخارجي، وزيادة العمق في المعرفة والتعليم (الغامدي، ٢٠٠٣).

ونظرا للمزايا التي توفرها خاصية مؤتمرات الفيديو المتزامنة وغير المتزامنة، وقيام وزارة التربية والتعليم بتوفير خدمة مؤتمرات الفيديو للمدارس؛ سعى الباحث إلى الاستفادة من هذه الخدمة، لتدريب الاختصاصيين على مهاراتها. علما بأن وزارة التربية والتعليم قامت بمعالجة مشكلة بطء شبكة الإنترنت بالمدارس بوضع المنظومة التعليمية على شبكة الإنترانت الداخلية (Intranet) تربط المدارس مع بعضها البعض دون الحاجة إلى استخدام الإنترنت.

٢- ٥- ٤: أنماط ومكونات مؤتمرات الفيديو المتزامنة:

تتعدد أنماط مؤتمرات الفيديو المتزامنة إلى أنماط عدة، فقد ذكر (بيتس، ٢٠٠٧) أن منها ما يكون: من فرد إلى فرد، أو من المدرس إلى مجموعة واحدة تتدرب عن بعد، أو من المدرب إلى أفراد عديدين عن بعد كل على حدة، أو من المعلم إلى جماعات متعددة وفي مواقع مختلفة، أو استخدامها من قبل جماعات العون الذاتي والتي يقصد بها تشجيع الطلاب بعضهم البعض على استخدام مؤتمرات الفيديو للتعاون في إنجاز ومناقشة مهمة معينة، ثم العمل عليها بشكل غير متزامن، ثم العودة إلى مناقشتها تزامنيا بغية إنجازها.

والجدير بالذكر أن الباحث في دراسته سيستخدم مؤتمرات الفيديو التعليمية والتي توفرها منظومة التعلم الإلكترونية إديوويف، والتي تتميز بالعديد من الخصائص التي تمت الإشارة إليها آنفا؛ وذلك لتدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على كيفية المشاركة بها وإعدادها وإدارتها ومن ثم تدريب المعلمين على كيفية توظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

ويتكون الفيديو التفاعلي المتزامن (Interactive Video Components) من الكمبيوتر، وأدوات الإدخال كلوحة المفاتيح والفأرة ونحو ذلك، وأجهزة الصوت، ووسائل التخزين كالقرص الصلب وغيرها (العلي، ٢٠٠٥؛ توفيق، ٢٠٠٧،).

٢- ٥- ٥: الأدوار التعليمية لمؤتمرات الفيديو المتزامنة وحدودها:

هناك العديد من الأدوار التي يمكن أن تسهم فيها مؤتمرات الفيدو المتزامنة، منها ما ذكره بيتس (٢٠٠٧) من استخدامها في توضيح المصاعب التي يواجهها الطلبة في المواد الدراسية، أو تشجيعهم على المناقشة، وإجراء الحوارات حول موضوع ما، ومناقشة المشكلات التي يواجهها الطلاب في حل فروضهم الدراسية، ومناقشة أو تحليل دراسة أو نص ما، ولعب الأدوار في تدريب معين، وممارسة وتقييم أداء ما، ومناقشة تصميم لمشروع معين، وعقد زيارات ميدانية ومؤتمرات إلكترونية، في المجالات الطبية والعلاج النفسي والتعليم.

وأما فيما يتعلق بحدود مؤتمرات الفيديو فقد ذكر بعض التربويين والباحثين أن هناك حدوداً معينة لمؤتمرات الفيديو التفاعلي منها: التكلفة المرتفعة للأجهزة، وإيجار خطوط الاتصال لإرسال المعلومات عبرها، وعدم توافق أدوات وحدة Codec التي تنتجها الكثير من الشبكات المختلفة، وعدم القدرة على الدخول المتزامن أحيانا في دراسة البرنامج التعليمي المحدد، وتقديم المواد الدراسية

المرئية بطريقة غير ملائمة أحيانا نتيجة مشكلات فنية، وضعف قدرة أو سعة بث قناة الإرسال إلى المواقع المختلفة، وتداخل الأصوات وارتدادها أحيانا (مدني، ٢٠٠٧)،

ويمكن للباحث التغلب على أغلب هذه الصعوبات نظرا لتبني وزارة التربية والتعليم خدمة مؤتمرات الفيديو ضمن المنظومة التعليمية إديوويف باستخدام شبكة الإنترانت الداخلية، مع توفير كادر من الفنيين لمتابعة اشتغالها وتقديم الصيانة اللازمة لها.

فعليه ونظرا للمزايا التي توفرها خاصية مؤتمرات الفيدو المتزامنة، وما لاحظه الباحث من اهتمام التربويين والباحثين نحو تفعيل هذه الأداة في عمليتي التعليم والتدريب، واهتمام الحكومات بها في تسهيل وعقد الاجتماعات الوزارية والدولية، ونظرا لقيام وزارة التربية والتعليم من توفير خدمة مؤتمرات الفيديو للمدارس، سعى الباحث إلى الاستفادة من هذه الخدمة وتدريب الاختصاصيين على مهاراتها؛ سعيها نحو توظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

٢- ٦: المهارات الفنية للتدريب الإلكتروني:

٢- ٦- ١: مفهوم المهارات الفنية:

عُرفت المهارات الفنية على أنها " إظهار البراعة في استخدام أدوات التقنية، مثل استخدام الحاسوب الشخصي، ولغات البرمجة وأنظمة إدارة المبيعات". (ناكاياما وستسليفي Nakayama and Sutcliffe, 2004).

٢- ٦- ٢: أهمية اكتساب المهارات الفنية:

مع تجدد الاكتشافات التربوية، استجدت العديد من المهارات الفنية اللازم معرفتها لاستخدام وتوظيف الاجهزة والخدمات التعليمية الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية التعلّمية، كبعض مهارات الحاسوب والإنترنت وإنتاج البرمجيات التعليمية ونحو ذلك. وأصبح من الأهمية بمكان تقديم تدريب ملائم للمعلمين على هذه المهارات ليتسنى لهم إدارة هذه الأنواع المختلفة من المهارات الفنية والنظم التعليمية الجديدة (منصور، ٢٠٠٣).

٢- ٦- ٣: تصنيف المهارات الفنية:

ذكر بعض الباحثين أن المهارات الفنية يمكن أن تنسب إلى استخدام مختلف الأجهزة، والبرمجيات، وشبكات الاتصال، وأنظمة المعلومات.

ويمكن أيضا أن توضع هذه المهارات في إطار المستخدم: كاستخدام أدوات الاتصال، واستخدام برامج الأوفيس، واستخدام الفوتوشوب. ويمكن وضع المهارات الفنية في إطار مهام التطوير مثل: مهارات تصميم أدوات التطوير، ومهارات تحليل الأنظمة، ومهارات تصميم الأنظمة، ومهارات إدارة المشاريع، ومهارات البرمجة بأنواعها، ومهارات لغات البرمجة، ومهارات اختبار وصيانة الأنظمة، ومهارات تقديم المساعدة، ومهارات تدريب وتعليم المستخدمين (ناكاياما وستسليفي Nakayama and Sutcliffe, 2004).

٢- ٦- ٤: دور الحاسوب في اكتساب المهارات الفنية:

يقدم الحاسوب نوعا متميزا من التفاعل بينه وبين المتدرب بحيث يستجيب المتدربون إلى الحاسوب بشكل سريع، ثم يعطي الحاسوب تعزيزا في شكل تأكيد لصحة إجابة المتدرب كتغذية راجعة. وإذا ما أخطأ المتدرب عند استجابته للحاسوب، يمنحه الحاسوب فرصة أخرى أو أكثر لتصحيح الاستجابة، أو يُحدث نوعا من التفريع من أجل مراجعة موضوع ما لإتقانه وفهمه، ومن ثم اكتساب المهارة المطلوبة قبل الانتقال إلى التدرب على مهارة أخرى، وذلك في ضوء أداء المتدرب لتلك المهارة (الفار، ٢٠٠٠). وعلى سبيل المثال فقد أحال الفقي (٢٠٠٥) في دراسته الأسباب التي تحول دون الإفادة بشبكة الإنترنت وتوظيفها في التدريب إلى عدم الدراية الكافية من قبل اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بالمهارات الفنية الخاصة بها، وعدم إتقانها، وعدم معرفة كيفية توظيفها في المواقف التعليمية. وقد وردت التوصيات بأهمية قيام الجهات الإدارية والإشرافية بكليات التربية إلى تدريب الطلاب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على المهارات الفنية اللازمة لتوظيف الإنترنت في العملية التعليمية التعلّمية. (عبد العاطي، ٢٠٠٦).

وقد أكدت على أهمية تدريب المعلمين على المهارات الفنية العديد من الدراسات، كدراسة عمار (٢٠٠٧) والذي أوصى بضرورة تدريب المعلمين بجميع المراحل على مهارات تكنولوجيا التعليم والمعلومات من خلال برامج التدريب الإلكترونية، كما دعا إلى توجيه المعلمين إلى كيفية توظيف مهارات تكنولوجيا التعليم والمعلومات للعمل على توجيههم إلى التدريس السليم.

وفي ظل ما سبق يرى الباحث أن من أفضل الطرق التي تتيح أقصى قدر من الاستفادة من النظم المتطورة في إكساب المتدربين المهارات الفنية اللازمة إعداد برامج التدريب المبنية على استخدام

الحواسيب القائمة على المحاكاة (Simulation)، والتي يعتمد فيها المتدرب على نفسه بواسطة استخدام نظام المحاكاة (الخليفة والمقبل، ٢٠٠٦).

لذا سيسعى الباحث في دراسته إلى استخدام برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة لدمج الخبرات النظرية والعملية معا.

٢- ٧: استراتيجية المحاكاة (Simulation) في التدريب :

٢- ٧- ١: مفهوم وأهمية المحاكاة:

تختلف التعريفات لمفهوم المحاكاة باختلاف السياق المستخدم فيه، فقد جاء في (معجم الحاسبات، ١٩٩٥) أن المراد بالمحاكاة "وضع برنامج على الحاسب يجعله يحاكي مسلك نظام ما، ومن أمثلته برامج محاكاة نظم المرور والاتصالات والتدريب على قيادة الطائرات".

ويعرّفها (اللقاني والجمل، ١٩٩٦) على أنها "نماذج لعالم الواقع يؤدي المتدربون فيه الأدوار المختلفة، ويحللون من خلاله المشكلات، ويتخذون القرارات، وتعتبر أحد أساليب التدرب التي تعتمد على نشاط المتدرب، وتقوم على الربط بين النظرية والتطبيق في مواقف أكثر واقعية، تساعد على تبسيط المادة التدريبية وتوصيلها إلى المتدربين بطريقة مشوّقة وجذابة"، في حين يعرّفها (عبدالمجيد، ٢٠٠٦) بأنها "تجريد أو تبسيط لبعض المواقف المستمدة من الحياة الحقيقية".

ويرى الفار (٢٠٠٠) أن المحاكاة تقليد محكم لظاهرة أو نظام، يتيح الفرصة للمتدرب أن يتدرب دون مخاطرة أو تكاليف عالية، وهي نموذج لنظام أو لحالة أو لمشكلة موجودة في الواقع، بحيث يبرمج هذا الواقع داخل الحاسوب على شكل معادلات تمثل بدقة العلاقات المتبادلة بين مكوناتها المختلفة، ويتعامل المتدرب معها بالمعالجة والتعديل، وبالتالي يصبح الحاسوب هنا مختبرا تجريبيا له قدرة لا نهائية على التنويع في مجال التدريب.

وبالنظر في هذه التعريفات يرى الباحث أن المحاكاة تجمع في طياتها أمورًا هي: أن برامج المحاكاة تسمح لمن يستخدمها بمحاكاتها والتفاعل معها، وأنها تحاكي الواقع الحقيقي، وتقوم بالربط بين النظرية والتطبيق، كما أنها تمتاز بالتشويق وجذب المستجيبين، وتبسيط المواقف الحقيقية، دون مخاطرة تذكر.

وتكمن أهمية المحاكة في كونها تقدم مهارات جديدة في بيئة خالية من كل التوترات والأخطار، ويستطيع المتدرب رؤية نتائج التدريب واكتساب الثقة طوال الوقت، والتعلم من الأخطاء (ستيد Steed, 2000). فقد يتطلب الشرح استخدام بعض الأجهزة والأدوات التي قد لا

تكون متوافرة بالمدرسة أو غير صالحة للعمل أو غير كافية العدد، أو لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، أو كونها سريعة، أو بطيئة، فيتم استخدام الحاسوب للتغلب على مثل هذه الصعوبات (الفار، ٢٠٠٠).

إن تصميم واستخدام أنظمة المحاكاة أصبحت جزءًا لا يتجزأ من آلة القرار الذي تستخدمه الكثير من الشركات والمؤسسات التجارية والصناعية والمالية والإدارية (الجريفاني، ٢٠٠٤).

وقد ذكر الشرهان (٢٠٠٣) أن البرامج والدروس في المحاكاة يمكن أن تساعد المتعلمين على اكتشاف النظم العلمية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية، واكتشاف الحقائق والأفكار والمشاعر وغير ذلك. كما أنها تحاكي الواقع، حيث يستطيع الشخص أن يتعامل معها عبر الشبكة بيديه مثل الواقع تماما (الغامدي، ٢٠٠٣).

وقد أكدت العديد من الدراسات التربوية على كفاءة وفعالية المحاكاة في العملية التدريبية، حيث إن توظيف التقنية الحديثة في إنتاج المحتوى الإلكتروني بشكل تفاعلي يساعد في رفع معدلات الاستيعاب لدى الطلاب ويزيد من إنتاجية المعلمين، كما أن تلك التقنية تتيح أكبر استفادة من قدرات التربويين والمصممين المختصين وخبراء القياس والتقويم وعلماء النفس بما تهيئه من تضافر جهودهم وإسهاماتهم جميعا في إنتاج عناصر التعلم الإلكتروني المختلفة (العلي، ٢٠٠٨).

وقد أشار إرن (Irwin, 2005) في دراسته إلى أن المعلمين يرون أن المحاكاة وسيلة وأداة قيّمة ومهمة في التصميم للذين يدرّسون ويستخدمون التصميم على أساس الحاسب الآلي، وأن النتائج أثبتت أن المحاكاة وسيلة قادرة على جذب انتباه المعلمين لما تتميز به من عنصر التفاعل في البرمجيات.

ومن فوائد إنتاج المواد التدريبية القائمة على المحاكاة ما أشارت إليه دراسة (الخليفة والمقبل، ٢٠٠٦)، فقد جاء في توصياتهما:

١) أن إنتاج المواد التدريبية الإلكترونية يعتبر وسيلة جيدة لتعزيز المنهج الدراسي بمواد تدريبية مكملة أو معالجة للنقص الحاصل في المادة.

٢) أن عملية إنتاج المواد التدريبية الإلكترونية تسهم في رفع كفاءة المدرسين تقنيًا وذلك بمعرفة كيفية استخدام الوسائل التقنية المختلفة لتحقيق أهداف الدرس، وتربويًا وذلك بتطوير أساليب التدريس باستخدام الحاسب.

٣) أن إنتاج المواد التدريبية من قبل مدرس المادة تساعد على تخفيض كلفة إنتاج المواد التدريبية لمختلف المواد.

٤) أن المواد التدريبية الإلكترونية تعمل على إضافة عامل التشويق للمادة الدراسية.

ويذكر كويكفال (Quickfall, 2008) إن برامج تدريب المعلمين في دراسته ساهمت وبشكل واضح في إحداث تغيير في ممارسات المعلمين بعد البرنامج، وذلك بإقبالهم على مراكز التدريب بشكل أكثر، وطلبهم المزيد من المعلومات عن البرمجيات والأجهزة الجديدة، واستخدام المدراء والمعلمين الأوئل لـ ICT أكثر من بداية البرنامج.

وقد أكدت غانم (٢٠٠٤) في دراستها إلى أن التدريب الإلكتروني عن بعد أسهم بشكل كبير في إكساب المعلمين المفاهميم البيولوجية في مادة العلوم، كما ساهم في تنمية اتجاههم نحو التطبيقات والقضايا البيولوجية المعاصرة، وتطوير مهارات التدريس لدى المعلمين. ويتفق معها رضوان (٢٠٠٨) في أن برامج التدريب الإلكتروني عن بعد تسهم وبشكل كبير في تنمية اتجاه المعلمين وتحصيلهم المعرفي وأدائهم لمهارات الكمبيوتر.

٢- ٧- ٢: مستويات التدريب في المحاكاة:

قسَّم كارير وآخرون (Karrer.., 2001) المستويات المختلفة المستخدمة في تمثيل برامج المحاكاة التدريبية تصاعديا حسب درجة صعوبة إنتاجها إلى خمسة مستويات:

- **المستوى الأول :التقاط الشاشة (Screen Capture)**

وهو أبسطها، حيث تُعرض الشاشات الفعلية للبرنامج، ويفسّر الصوت الأحداث الجارية فيه، ويتميز هذا المستوى أن التقاط الشاشة يعطي وصفًا دقيقًا وعاليًا للبرنامج ولكن بمستوى منخفض من التفاعلية.

- **المستوى الثاني : التحديد والنقر (Point- And-Click):**

وهذا المستوى يمكّن المتدرب من النقر على نقطة تفاعلية تم تحديدها مسبقًا على الشاشة الملتقطة، وتركز على مناطق محددة من الشاشة بخلاف مناطق أخرى، وبالنقر عليها يستجيب برنامج المحاكاة بعرض تغذية راجعة والانتقال إلى الخطوة التالية أو الطلب من

المتدرب النقر على نقطة محددة أخرى، ومما يعيب هذا المستوى أنه لا يبدو مثل التطبيق الفعلي.

- **المستوى الثالث : إدخال البيانات (Data Input):**

فباستخدام عدة نقرات بسيطة سيتم محاكاة عناصر الإدخال، وهذا المستوى له نفس قدرات تطبيقات إدخال البيانات الفعلية، إلا أنها لا تحاكي كل سلوكيات التطبيق، ومن خلال النقر يتحدد الحدث الذي سيحدث بحسب صحة نتائج الأسئلة أو خطئها، وتكمن صعوبة هذا النوع من المحاكاة بقيام المتدربين بإدخال النص مطابقاً لما تم تحديده مسبقاً.

- **المستوى الرابع : مسارات الإدخال المتعددة (Multiple Input Paths):**

حيث تعرض للمتدرب عدة خيارات لإكمال المهمة التدريبية، كما يقوم البرنامج بالتأكد من صحة البيانات التي أدخلها المتدرب، ومن ثم يعرض تغذية راجعة قبل الانتقال إلى الخطوة التالية للدرس.

- **المستوى الخامس : المحاكاة الكاملة (Full Simulation):**

تشمل المحاكاة الكاملة جميع نقاط التفاعل في برنامج التدريب، ويكمن الفرق الوحيد بين المحاكاة الكاملة ومحاكاة المسارات المتعددة، أن عدد الخيارات محدود في محاكاة المسارات المتعددة، وعليه فإن الباحث سيستخدم هذا النوع من المحاكاة في إعداد برامج التدريب؛ نظرا لما يمتاز به من الجمع بين خصائص ومزايا جميع المستويات الأخرى.

٢- ٧- ٣: تصنيف أدوات المحاكاة:

تصنّف المحاكاة إلى عدة تصنيفات، منها ما صنفه زيتون (٢٠٠٢) على النحو الآتي:

١) **المحاكاة القائمة على الأسئلة المحددة والرسومات والتكوينات الخطية: (Structured Questions and Graphics)**: وفيها تتم عملية التدرب من خلال مشاهدة المتدرب لمواقف محاكاة والإجابة عن أسئلة معينة وفيها يتم التدريب والممارسة، مثل اجراء تجربة كيميائية.

٢) المحاكاة عن طريق التمرينات ذات تعيين المتغير: (Variable – Assignment Exercises Simulation) وفيها يحدد المتدرب قيما لعدد منفصل من المتغيرات ويقوم باتخاذ نفس القرارات أكثر من مرة، ويتخذ المتدرب قرارات مختلفة على نحو متكرر وخاصة عندما تكون المهمة معقدة أو القرار مصيريا.

٣) المحاكاة التشخيصية (Diagnostic Simulation): ومن خلالها يتم تقديم مشكلة حقيقية للمتدرب ويطلب منه اتخاذ القرارات من خلال برنامج المحاكاة، وقد تكون المشكلة مرئية أو لفظية يتوصل المتدرب فى النهاية الى قرارات واستراتيجيات من خبرته يتم مقارنتها بالاستراتيجية الأساسية.

٤) المحاكاة ذات التفاعل الجماعى (Group – Interaction Simulation): وفيها يتم إمداد المتدرب بمواقف محددة تنمي لديه القدرة على وضع خطط واستراتيجيات لحل المشكلات وتحقيق الأهداف، كما يتم الاشتراك في وضع صياغة المبادىء الأساسية بوظائف إنجاز العمل.

وأما عبدالمجيد (٢٠٠٦)، والفار (٢٠٠٠) نقلا عن لوكارد وماني (lockard, Many, 1987) فيصنفون المحاكاة إلى أربعة أنواع هي:

١) محاكاة فيزيائية (Physical): وتتعلق بمعالجة أشياء فيزيائية مادية بغرض استخدامها مثل قيادة الطائرة وتشغيل جهاز الفولتميتر...إلخ.

٢) محاكاة إجرائية (Procedural): ويهدف هذا النمط إلى التدرب على سلسلة من الأعمال أو الخطوات، مثل التدريب على خطوات تشغيل آلة تشغيل وتشخيص الأمراض في مجال تدريب الأطباء.

٣) محاكاة أوضاع (Situational): يختلف هذا النمط عن النمط الإجرائي، حيث يكون للمتدرب دور أساسي في السيناريو الذي يعرض وليس مجرد تعلم قواعد واستراتيجيات، كما هو في الأنواع السابقة، فدور المتدرب اكتشاف استجابات مناسبة لمواقف من خلال تكرار المحاكاة.

٤) محاكاة عملية أو معالجة (Process): والمتدرب في هذا النمط لا يؤدي أي دور في المحاكاة، بل هو مراقب ومجرب خارجي.

٢- ٧- ٤: الأهمية التعليمية ومزايا برامج المحاكاة بالحاسب الآلى:

تتمثل أهمية استخدام المحاكاة بالحاسب الآلي فى المواقف التعليمية فيما ذكره أصحاب الدراسات السابقة والباحثين منهم سعيد (٢٠٠٣)، وكويكفال (Quickfall, 2008)، ولان وتانج (Lane and Tang, 2000)، والسيد (٢٠٠٧)، ومايورجا (Mayorga, 1996)، وغانم (٢٠٠٤)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٨)، ونوفل (٢٠٠٧)، والعلي (٢٠٠٦)، والخليفة والمقبل (٢٠٠٦) وهي أن المحاكاة تساعد المتدرب على اكتساب المعلومات التى تمثل خطورة على الطلاب أثناء دراستها واقعيا من خلال الأصل، وكذلك فهم المعلومات المجردة من خلال تمثيل برامج الحاسب الآلي لها، واستكشاف المعلومات بطريقة تفاعلية ديناميكية، كما أنها تسهم في دراسة المعلومات الواقعية والتى يصعب الحصول على الأصل منها نتيجة البعد المكاني أو الزماني لحدوثها، ولها دور كبير في التنبؤ بنتائج تنفيذ التجارب والمشاريع التعليمية، وتنشيط التفكير الابتكاري لدى المتدرب بتقديم الأفكار التدريبية الجديدة، كما أنها تساعد المتدرب بالمرور بخبرات قد يستحيل الحصول عليها فى الحياة اليومية، والتحكم فى المتغيرات بقياس تأثير كل متغير فرديا.

٢- ٧- ٥: أدوات المحاكاة وتجارب المؤسسات في استخدامها:

للمؤسسات تجارب عدة في استخدام المحاكاة، منها ما ذكرته دراسة (الخليفة والمقبل، ٢٠٠٦). كتجربة جامعة كليمسون (Clemson) في أمريكا، حيث اعتمدت على برنامج كابتيفيت (Captivate) في إنتاج مواد تدريبية تفاعلية لطلبتها الذين يدرسون عن بعد. وقد استخدم المدرسون البرنامج من دون أي مشاكل تذكر بسبب البساطة في الواجهة وطريقة الاستخدام.

أما في كرواتيا فيعمل الباحثون على مشروع (E-Start) والذي يحتوي على مواد تدريبية تهدف إلى تنمية مهارة استخدام الحاسب، وقد استخدم الفريق المشرف على المشروع مجموعة من أدوات المحاكاة في عمل المواد التدريبية. كما قام آخرون بالاستفادة من برنامج كامتيزيا (Camtasia) في عمل دروس تفاعلية.

وفي جامعة سينسيناتي (Cincinnati) قام الباحثون باستعراض بعض الأدوات التي استخدموها في ورش العمل التدريبية لتدريب المعلمين على استخدام البرامج المختلفة (من برامج الرسم و برامج عمل العروض التقديمية، وبرامج تأليف الدروس ومحاكاتها) في إنتاج مواد تعليمية مساندة لموادهم.

وفي جامعة سدني الغربية في استراليا (Western Sydney) قامت مجموعة بإعداد مواد تدريبية على شكل دروس تحاكي عمل برنامج SPSS الإحصائي والتي خصصت لطلبة المستوى الأول في تخصص الاتصالات، وقد ساهمت الدروس في رفع أداء الطلبة في التمارين والواجبات الإحصائية المسندة إليهم. وقد تم استخدام برنامج كابتيفيت لعمل تلك الدروس.

وقامت مكتبة جامعة ولاية جورج (Georgia State) بتوفير مواد تدريبية أنتجتها باستخدام برنامج كابتيفيت لشرح كيفية استخدام قاعدة البيانات في المكتبة.

وفي نفس السياق، وباستخدام نفس البرنامج قامت الجامعة المفتوحة في بريطانيا بعمل مجموعة من المواد التدريبية لمساعدة طلبة الدراسات العليا في كيفية البحث في قواعد البيانات المتخصصة للبحث عن أدبيات الدراسات في مجالهم.

٢- ٧- ٦: كيف تختار الأداة المناسبة لإنتاج المواد التدريبية؟

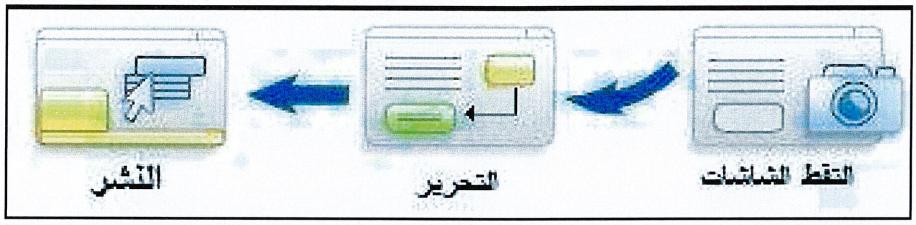
هناك العديد من الأدوات التي يمكن استخدامها في إنتاج مواد تدريبية. تختلف هذه الأدوات حسب درجة صعوبتها والوقت اللازم لعمل مادة تدريبية باستخدامها. وأيضًا يرجع اختيار الأداة المناسبة لمتطلبات المادة، فمثلا لو كانت المادة تتناول كيفية استخدام نظام الويندوز فيمكن محاكاتها بسهولة باستخدام برامج التقاط الشاشة، أما إذا كانت المادة تتحدث عن الميكانيكا وكيفية عمل المحركات فيتطلب عمل محاكاة لمثل هذه المفاهيم أدوات محاكاة أكثر تعقيدًا (جين Gene, 2004).

وهناك أدوات سهلة ولكن في المقابل تحتاج لوقت وجهد لإنتاج مادة تدريبية مثل برنامج الباوربوينت والبرمجة بلغة الارتباطات التشعبية (HTML). حيث يمكن إنتاج مواد تدريبية باستخدام برنامج الباوربوينت لوحده أو عمل المادة التدريبية بالباوربوينت ومن ثم استخدام برنامج مثل (Articulate Presenter) لتحويلها إلى صيغة فلاش أو عمل المادة التدريبية على شكل صفحات إنترنت باستخدام لغة (HTML) أو/ الجافا سكريبت (Javascript) .

في المقابل، توجد برامج تحتاج إلى خبرة ووقت لعمل المادة التدريبية مثل برنامج الأوثروير (Authorware) وبرنامج الفلاش (Flash). وبناء على استعراض الأدوات التالية سيحدد الباحث الأداة التي سيستخدمها في انتاج برامج التدريب الإلكتروني عن بعد.

٢- ٧- ٧: استعراض أدوات تعمل على إنتاج مواد تدريبية قائمة على المحاكاة:

يوضح الشكل رقم (٢- ٢) المنهجية التي اتبعها الباحثان في إنتاج المادة التدريبية. فبعد تحديد الهدف من المادة التدريبية وتخيل الخطوات اللازمة لإتقان المهارة المطلوبة وذلك بصياغة السيناريو (Scenario) على الورق، قاما باستخدام برنامج المحاكاة لالتقاط الشاشات ومن ثم تحريرها ونشرها كملف فلاش.



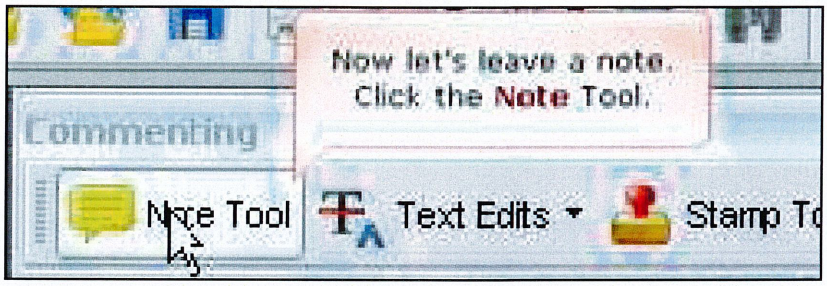
شكل (٢- ٢) : الخطوات الثلاث المتبعة في إنتاج مادة تدريبية

المصدر : الخليفة، هند سليمان والمقبل، شهناز عبدالرحمن (٢٠٠٦)، **التدريب المعتمد على المحاكاة: استعراض لأدوات تساعد على إنتاج المواد التدريبية**، ورقة عمل منشورة على الإنترنت. على الرابط التالي http://www.stcex.gotevot.edu.sa/NR/rdonlyres/2B58D4EB-EB08-4DF1-96BF-061BE92F1DEE/0/939.pdf

وفيما يلي شرح لبعض الأدوات مع ذكر لخصائصها والتي قامت دراسة (الخليفة والمقبل، ٢٠٠٦) بتجربتها في عمل المواد التدريبية والمنتجة في ورشة عمل عن تقنيات ويب:

١) برنامج كابتيفيت (Captivate) من شركة مايكروميديا:

يتميز برنامج كابتيفيت بأنه يقوم بجعل عملية إنتاج المادة التدريبية سهلة جدا. فالبرنامج مزود بإمكانية تتبع نقرات الفأرة وعمل النوافذ الحوارية مع كتابة النص فيها تلقائيا (انظر شكل ٢- ٣). حيث يشرح النص المنتج الإجراء الذي قمت بعمله، كما أنه يقوم بتحويل شرح الشاشة من مجرد شرح إلى برنامج محاكاة بحيث تطلب من المتدرب التفاعل مع المادة التدريبية وذلك بالنقر على أجزاء معينة من البرنامج أو إدخال البيانات. كما يمكن استخدام البرنامج في عمل الامتحانات والاستفتاءات. ويعمل البرنامج على نظام تشغيل ويندوز فقط.



شكل (٢- ٣) : نافذة حوارية منتجة تلقائيًا عند القيام بالتقاط الشاشة لبرنامج كابتيفيت

المصدر : الخليفة، هند سليمان والمقبل، شهناز عبدالرحمن (٢٠٠٦)، **التدريب المعتمد على المحاكاة: استعراض لأدوات تساعد على إنتاج المواد التدريبية**، ورقة عمل منشورة على الإنترنت. على الرابط التالي http://www.stcex.gotevot.edu.sa/NR/rdonlyres/2B58D4EB-EB08-4DF1-96BF-061BE92F1DEE/0/939.pdf

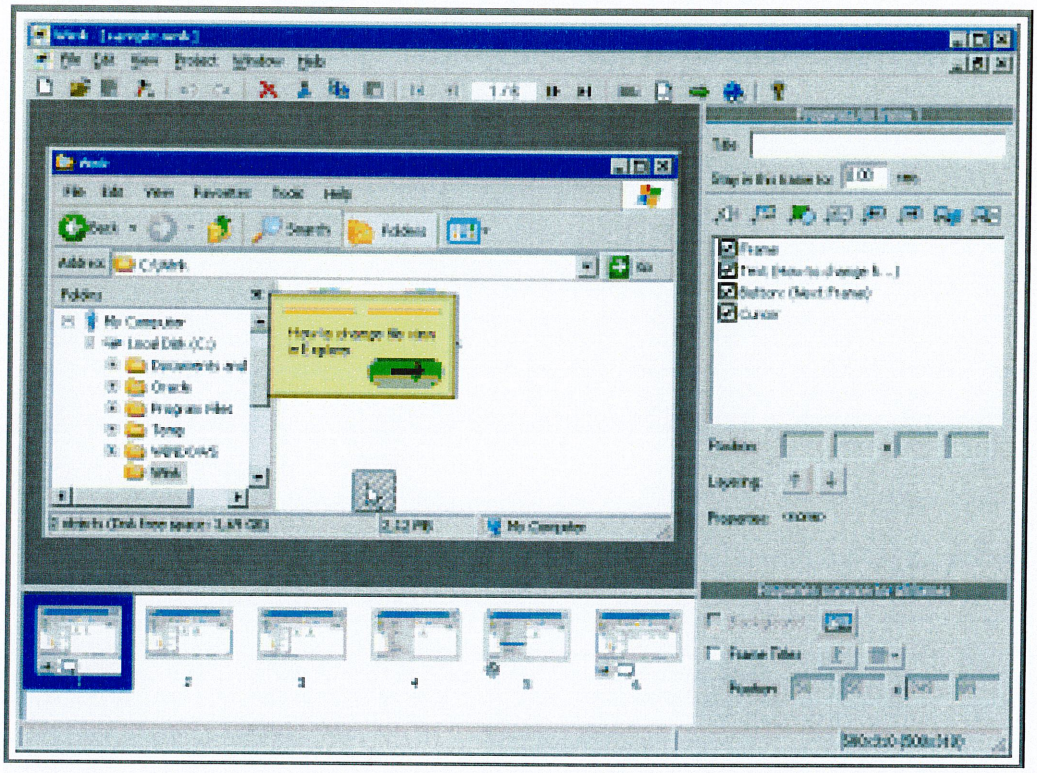
٢) **برنامج وينك (Wink)**: يستخدم برنامج وينك المجاني (انظر شكل ٢- ٤) كلاقط للشاشة لعمل شروحات للبرامج وكيفية استخدامها. كما يمكن تسجيل صوت كشرح مصاحب للمادة التدريبية. والبرنامج يعمل على نظام تشغيل ويندوز ولينكس.

٣) **برنامج كامتيزيا (Camtasia)**: يعمل هذا البرنامج على التقاط الشاشة أو أجزاء منها. كما يمكن تحرير المقاطع التي تم التقاطها أو دمجها مع مقاطع أخرى بسهولة. يدعم البرنامج إضافة الصوت والنص للأجزاء المختلفة من المقطع الملتقط، ويعمل على نظام تشغيل ويندوز فقط.

٤) **برنامج كام ستوديو (CamStudio)** : برنامج مجاني يعمل على التقاط الشاشة مع إمكانية إضافة نصوص. ويعمل البرنامج على نظام تشغيل ويندوز فقط.

٢- ٧- ٨: تقييم برامج إنتاج المحاكاة:

بعد هذا الاستعراض المختصر للبرامج الأربعة التي تمت تجربتها من قبل (الخليفة والمقبل، ٢٠٠٦) خلصت التجربة إلى كفاءة برنامج كابتيفيت في اختصار الوقت والجهد اللازمين لإنتاج المادة التدريبية، حيث ذكرتا الباحثتان أن إنتاج مادة تدريبية مدتها دقيقتين تقريبًا لشرح خدمة في نظام الويندوز مثلا استغرقت منهم ما بين ٣٠ إلى ٤٥ دقيقة لإنتاجها وتحريرها ثم نشرها مقارنة ببرنامج وينك الذي استغرق إنتاج نفس المادة قرابة ٤ ساعات.



شكل (٢- ٤) : صورة توضح عمل برنامج وينك Wink

المصدر : الخليفة، هند سليمان والمقبل، شهناز عبدالرحمن (٢٠٠٦)، **التدريب المعتمد على المحاكاة: استعراض لأدوات تساعد على إنتاج المواد التدريبية**، ورقة عمل منشورة على الإنترنت. على الرابط التالي http://www.stcex.gotevot.edu.sa/NR/rdonlyres/2B58D4EB-EB08-4DF1-96BF-061BE92F1DEE/0/939.pdf

أما برنامج كامتيزيا فقد أعطى نفس النتائج التي أعطاها برنامج كابتيفيت من ناحية الوقت اللازم لإنتاجه تقريبًا لكن بوظائف مختلفة، منها أن برنامج كامتيزيا لا يقوم بعمل النوافذ الحوارية تلقائيًا كما في كابتيفيت، ولكن هذا لا يقلل من قوة البرنامج من نواحي أخرى، مثل إمكانية تحرير المادة التدريبية بطريقة القص من الشريط الزمني عكس كابتيفيت الذي لا تتوافر فيه هذه الخاصية.

ويمثل جدول (٢- ٢) مقارنة بين البرامج الأربعة وإمكانياتها. وقد اعتمدتا في اختيار البنود على المعايير التي تخدم المستخدم العربي في إنتاج مادة تدريبية، مثل دعم الكتابة باللغة العربية ونظام التشغيل الذي يعمل عليه البرنامج وسهولة الاستخدام. وهنا لا بد من الإشارة أن سهولة استخدام أي برنامج يرجع في المقام الأول إلى خلفية المدرب في استخدام الحاسب.

جدول (٢- ٢) : أهم خصائص بعض برامج إنتاج المحاكاة

البرنامج / الخصائص	كابتيفيت Captivate	وينك Wink	كامتيزيا Camtasia	كام ستوديو CamStudio
دعم الكتابة باللغة العربية	نعم	نعم	نعم	نعم
نظام التشغيل	ويندوز فقط	ويندوز ولينكس	ويندوز فقط	ويندوز فقط
سهولة الاستخدام	سهل	متوسط	متوسط	سهل
سهولة التحرير	سهل	متوسط	سهل	متوسط
نوع الملفات المنتجة	فلاش، فيديو، ملفات تنفيذية، ملفات ورود، PDF، صفحات إنترنت مع إمكانية تحزيم الملفات على هيئة SCORM لاستخدامه مع أنظمة إدارة التعليم	فلاش، فيديو، ملفات تنفيذية، ملفات اكروبات PDF، صفحات إنترنت	فلاش، فيديو، ملفات تنفيذية، ملفات ورود، PDF، صفحات إنترنت مع إمكانية تحزيم الملفات على هيئة SCORM لاستخدامه مع أنظمة إدارة التعليم	فلاش، فيديو
التفاعلية	التقاط الشاشة، التأشير والنقر، إدخال البيانات، مسارات الإدخال المتعدد	التقاط الشاشة، التأشير والنقر	التقاط الشاشة، التأشير والنقر	التقاط الشاشة
التسجيل الصوتي	نعم	نعم	نعم	نعم
السعر	١٩٠ دينار تقريبا	مجاني	١١٥ دينار تقريبا	مجاني

المصدر : الخليفة، هند سليمان والمقبل، شهناز عبدالرحمن (٢٠٠٦)، **التدريب المعتمد على المحاكاة: استعراض لأدوات تساعد على إنتاج المواد التدريبية**، ورقة عمل منشورة على الإنترنت. على الرابط التالي http://www.stcex.gotevot.edu.sa/NR/rdonlyres/2B58D4EB-EB08-4DF1-96BF-061BE92F1DEE/0/939.pdf

٢- ٧- ٩: مراحل وخطوات دراسة المحاكاة:

تمر دراسة المحاكاة حسب تصنيف رمضان والضلعان (٢٠٠٢) بست خطوات هي:

١) **تعريف المشكلة:** ويقصد بها تحديد أهداف الدراسة والجدوى منها ومدى ملاءمة أسلوب المحاكاة كوسيلة لتحقيق المطلوب، كما يجب في هذه الخطوة تعريف المتغيرات المحددة للقرار والمؤثرات التي لا يمكن التحكم بها، ومؤشرات الأداء التي سيتم قياسها.

٢) **بناء النموذج المبدئي:** وتشمل هذه الخطوة تحديد المكونات الثابتة للنموذج.

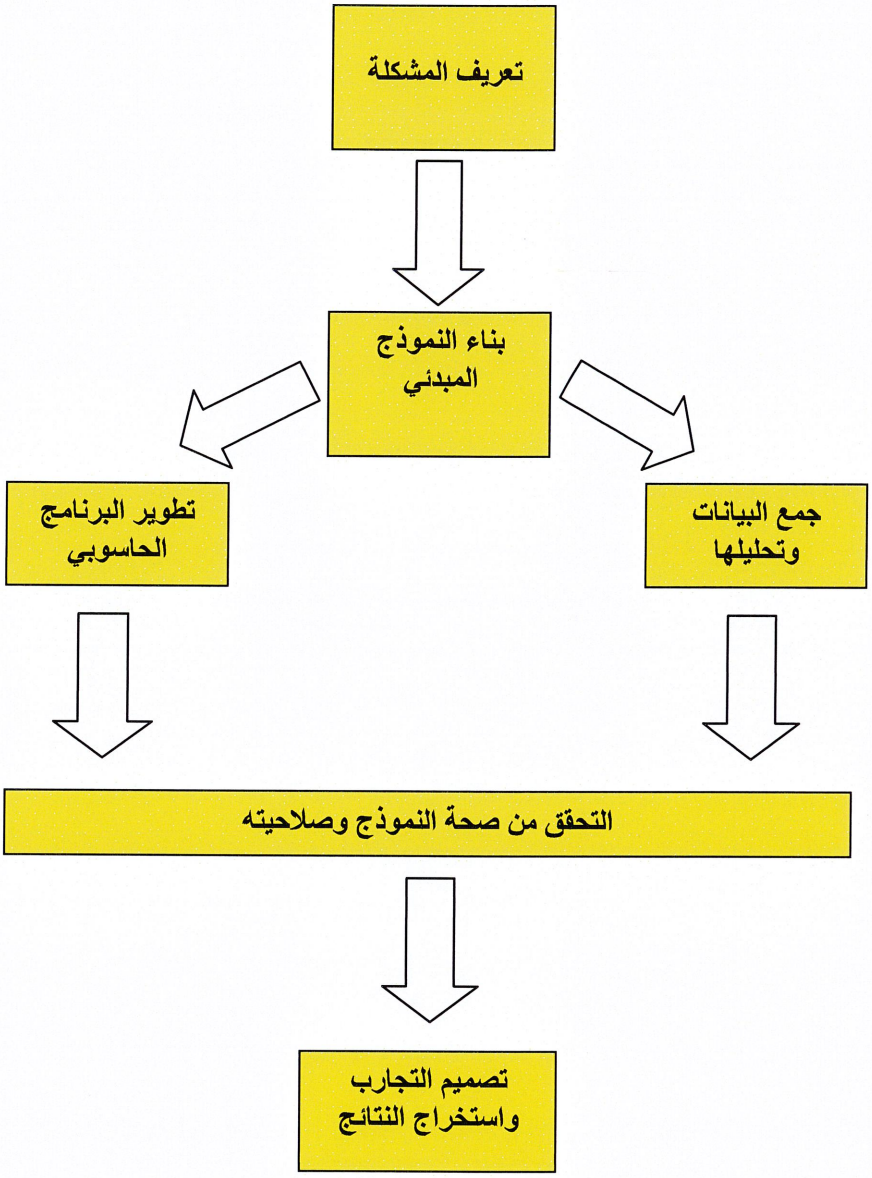
٣) **جمع البيانات وتحليلها:** ويتم في هذه الخطوة جمع البيانات عن النموذج ودرجة الدقة المطلوبة في مقابل التكلفة المادية والزمنية وتحليلها.

٤) **تحويل النموذج إلى برنامج حاسوبي:** حيث تتم عملية تطوير برنامج المحاكاة الحاسوبي انطلاقا من النموذج المبدئي والمعلومات التي تم استخلاصها عن البرنامج، وتشمل عملية التطوير تصميم البرنامج كمخطط ثم اختيار لغة البرمجية وأدوات التطوير ثم البرمجة والتطوير.

٥) **التحقق من صحة النموذج وصلاحيته:** وتهدف هذه المرحلة إلى التحقق من الترابط الداخلي للنموذج الحاسوبي وتوافقه مع النموذج المبدئي، والتأكد من جودة تمثيل نموذج المحاكاة الحاسوبي للنظام الأصلي.

٦) **تصميم التجارب واستخراج النتائج:** وهي أخر مرحلة يتم فيها تصميم سلسلة من التجارب تهدف إلى إيجاد أفضل مجموعة من قيم متغيرات القرار التي يتوقع نموذج المحاكاة أن ينتج عن استخدامها في النظام الأصلي تحقيق قيم مقبولة من مؤشرات الأداء حسب أهداف الدراسة، ومن الممكن في حالات خاصة استخدام أساليب تكرارية للبحث عن قيم مثلى من مؤشرات الأداء. والشكل رقم (٢- ٥) يوضح هذه المراحل والخطوات.

وقد أشار الجريفاني (٢٠٠٤) إلى إن تصميم نموذج المحاكاة الصحيح هو من أهم عوامل النجاح، فإذا لم نحسن بناء النموذج الذي يصور الواقع قد نجد أنفسنا أمام معضلة أكبر من تلك التي بدأنا بها.



شكل (٢- ٥) : مراحل وخطوات دراسة المحاكاة عند الجريفاني (٢٠٠٤)

المصدر : الجريفاني، عماد (٢٠٠٤)، المحاكاة في العمليات الإدارية والعملية، **مجلة الاقتصاد**، ع٣٧٢، ٣٤- ٣٥.

كما يمكن إعداد خلفية المحاكاة على نحو عام في أربعة مستويات، وقد أشار إلى ذلك شوفيلد (١٩٩٥) والمستويات هي:

١) تهيئة المدرب تمهيدا للمحاكاة، لإزالة الجوانب المثيرة للمصاعب، وكيفية معالجتها، ويقرر كيفية دمج هذا التمهيد مع بقية البرنامج التدريبي.

٢) تقديم مقدمة صغيرة عن تقنية المحاكاة للمتدربين الجدد.

٣) شرح الآليات والقواعد الرئيسة للمحاكاة وإجراءاتها، كالحفاظ على الوقت، وتنظيم المجموعات، وهكذا.

٤) طمأنة المشاركين في البرنامج القائم على المحاكاة.

لذا فإن الباحث قام بإعداد عرض بوربوينت متكامل لبرنامج التهيئة لمجموعات الدراسة، موضحا خطوات البرنامج وكيفية استخدامه، مع تقديم شرح مبسط عن أهمية المحاكاة، وأنواعها.

٢- ٧- ١٠: أيهما أفضل في التصميم: الصور الثابتة أم المتحركة؟ وأيهما أكثر عائدا على المتدربين؟

للتحقق من ذلك أجرى زهي وكرابوسكي (Zhu and Grabowski, 2006) دراستهما، ووجدا أن الرسوم الإضافية للصور المتحركة لا تستحق ذلك، وأن نتائج المتدربين على الصور الثابتة والمتحركة كانت غير دالة، بل كان متوسط المتدربين على الصور الثابتة أعلى ممن تدرب على الصور المتحركة، وقد أشارا إلى أن دراستهما جاءت تدعم وتقوي نتائج الدراسات السابقة عن الصور أو الرسوم المتحركة، والتي يمكن استخدامها عندما تكون جزءًا مكملا للهدف التعليمي.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة فإن الباحث - وتوفيرا للوقت وابتعادا عن الأمور التي لن تزيد برنامج الدراسة شيئا إضافيا - سوف يستخدم الصور الثابتة بدلا من المتحركة.

٢- ٧- ١١: معايير إنتاج برامج المحاكاة:

ينبغي الاهتمام بإنتاج البرمجيات وفق معايير تقنية محددة لتساعد على تحقيق الأهداف، وتحقيق مبدأ التدرب الذاتي الذي يتيح للمتدرب اختيار ما يرغب التدرب عليه في الوقت الذي يريده وذلك وفق قدراته وإمكانياته (السيد، ٢٠٠٧).

وقد خلصت نتائج دراسة مايورجا (Mayorga, 1996) إلى أن هناك ثلاثة قوى هي التي تشكل التحليل النهائي لنجاح أو فشل نموذج المحاكاة وهي: معايير التصميم، وبيئة المحاكاة، وقدرة التكنولوجيا من حيث الدقة والواقعية، كما أن إعداد المحاكاة يتطلب التوازن بين الأفكار والإدراكات وواقع القدرات التكنولوجية والميزانية.

ومن أهم معايير برامج التدريب المصممة تصميما جيدا: التفاعلية، وسهولة التعامل مع واجهاتها، وتنظيم وهيكلة جلساتها التدريبية، والاعتماد على الأسلوب المكثف والفعال للوسائط المتعددة، والتركيز على التفاصيل التعليمية، والاهتمام بكفاءة الجوانب الفنية الدقيقة، وأن يكون المتدرب هو المتحكم في العملية التدريبية.

كما ينبغي الاستفادة من خبرات ومهارات المتدربين، وتحفيزهم على المشاركة في التخطيط والتقييم، وتوفير البيئة التدريبية الآمنة، وتشجيع المتدربين على الاستشكاف والتصرف والتطبيق، وتشجيعهم على تحمل المسؤولية.

وفي ضوء ما سبق يمكن تلخيص الخصائص العامة للبرمجية التعليمية الجيدة في أنها: تشد الانتباه، وتبلغ المتدرب الهدف، وتساعد على تذكر المتطلبات السابقة للتدرب، وتقدم مواد تعليمية مثيرة، وترشد المعلم، وتقود إلى الإنجاز، وتوفر تغذية راجعة تتعلق بتصحيح الإنجاز، وتقوّم الإنجاز، وتنقل أثر التدرب.

وعليه فإن الباحث يعتزم استخدام المحاكاة كاستراتيجية لإنتاج برامج التدريب الإلكترونية، لقياس أثرها في إكساب المتدربين المهارات الفنية اللازمة لتوظيف خدمات المنظومات التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.

٢- ٨: الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد:

٢- ٨- ١: مفهوم الاتجاهات:

يعرّف كريج وبالاجي (١٩٨٤) الاتجاهات على أنها "الأنظمة الإيجابية أو السلبية الثابتة للتقويم، وهي المشاعر والانفعالات والاستعدادات للعمل مع أو ضد أهداف أو موضوعات اجتماعية معينة". في حين يعرِّفها مدني (٢٠٠٧، ٩٢) بأنها "سلوك يجعل المتدرب قادرا على تبني اتجاه مع أو ضد الأشياء أو الأحداث، أو اتخاذ موقف محايد، ويدفعه هذا السلوك إلى التصرف بطريقة معينة نحو شخص أو موضوع أو موقف".

ومن هذه التعريفات يرى الباحث بأن التعريف الأول أشمل في محتويات الاتجاهات كما سيأتي، في حين اقتصر التعريف الثاني على جعل الاتجاهات في السلوك فقط.

وللاتجاهات ثلاثة محتويات ينبغي مراعاتها عند التفكير في تغيير اتجاه الأفراد والمجتمعات هي **المحتوى المعرفي** والذي يتكون من معتقدات الفرد المتعلقة بالشيء، **والمحتوى الوجداني أو الانفعالي**

وهو الانفعالات المرتبطة بالشيء الذي هو موضوع الاتجاه، كالحب والكره والإعجاب والغيرة والخوف ودوافع الطمأنينة والثقة ونحو ذلك، **والمحتوى النزوعي أو العملي** والذي يتضمن كل أنواع التهيؤ السلوكي المرتبط بالاتجاه، ففي حالة الاتجاه الإيجابي يكون الفرد مستعدا لأن يؤيد أو يعزز أو يكافئ أو يساعد موضوع الاتجاه، وفي حالة الاتجاه السلبي يكون مستعدا لإيلام أو عقاب أو تحطيم موضوع الاتجاه. ولا بد أن نعلم أن كل محتوى من محتويات الاتجاه يختلف عن غيره من حيث التكافؤ ودرجة التعقيد. كما أن درجة التناسب بين هذه المحتويات الثلاثة تؤثر في تغييره.

كما أن قياس الاتجاهات يحتاج إلى أدوات ينبغي التحقق من صدقها وثباتها، وقياس الاتجاهات كغيره من قياس المحددات السيكولوجية للسلوك لا يكون بالضرورة قياسه بشكل مباشر، فالاتجاهات يمكن قياسها فقط على أساس الاستنتاج من استجابات الفرد نحو موضوع الاتجاه ويشمل ذلك أعماله الظاهرة، وعباراته الموضحة لمعتقداته ومشاعره واستعدادته للتصرف على نحو معين تجاه موضوع الاتجاه.

ومن بين كل طرق القياس يعتبر مقياس الاتجاه هو أكثرها شيوعا وإتقانا وتصميما. ويحتوى مقياس الاتجاه على مجموعة من العبارات أو الأسئلة التي يجيب عنها الفرد، ويقدم نسق استجابات الفرد وسيلة لاستنتاج شيء ما حول اتجاهاته. (كريج وبالاجي، ١٩٨٤)

٢- ٨- ٢: تكوين الاتجاهات:

إن نمو الاتجاهات لدى الأفراد يتم من خلال عملية إشباع الحاجات عندما يمر الفرد في مشكلة ما، وكذلك ينمو اتجاه الفرد بواسطة ما يتعرض له من معلومات حول قضية ما، والولاء الاجتماعي للفرد يساعد في تشكيل اتجاهاته أيضا، ومنها السمات الشخصية للفرد كالانطواء والانبساط والتسلط والخنوع ونحو ذلك، ومنها السياسة العامة، والاتجاهات الدولية. (كريج وبالاجي، ١٩٨٤)

٢- ٨- ٣: تغيير الاتجاهات وخصائصها :

هناك نوعان أساسيان من تغيير الاتجاهات هما: "التغيير غير المطابق" لأن اتجاه التغيير يكون نحو مظهر معارض للاتجاه الأصلي، كالدعوة إلى الحياة العسكرية والمراد العكس. وأما النوع

الثاني فهو التغيير المطابق ويكون التغيير متطابقا مع المظهر الحالي للاتجاه. (كريج وبالاجي، ١٩٨٤)

وقد وردت العديد من الدراسات التربوية التي تؤكد إمكانية تنمية اتجاه المتدربين من المعلمين واختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو الأهداف التدريبية التي وضعت لهم، مثل دراسة غانم (٢٠٠٤)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٨)، ونوفل (٢٠٠٧).

وأما بالنسبة لخصائص الاتجاهات فهناك سبع خصائص تلعب دورا هاما في تحديد مدى قابلية الاتجاه للتغيير وهي:

١) **التطرف (Extremeness)**: فزيادة التطرف نحو اتجاه ما يجعل من الصعوبة تغييره.

٢) **التعدد (Multiplexity)** : فدرجة تغيير الاتجاه تتوقف على درجة تعدده.

٣) **الاطراد والتلاؤم (Consistency)**: وهو يعود إلى درجة تلاؤم وارتباط محتويات الاتجاه الثلاثة.

٤) **الترابط الداخلي (Interconnectedness) للاتجاهات**: فالاتجاهات التي ترتبط باتجاهات أخرى عن طريق شحنات انفعالية قوية سوف تكون أكثر مقاومة للقوى المستخدمة لتعديلها في اتجاه غير مطابق، والعكس صحيح.

٥) **توافق التجمع الاتجاهي للفرد**: فالاتجاهات التي توجد في حالة من التوافق تكون على درجة من الحصانة النسبية أمام قوى التغيير وذلك بالمقارنة بالاتجاهات غير المتوافقة.

٦) **قوة وعدد الحاجات التي يشبعها الاتجاه (Strength and number of wants served)**: فالاتجاه قد يخدم أحيانا حاجات أخرى لدى الفرد غير حاجته الأساسية من ذلك الاتجاه.

٧) **مركزية القيم المرتبطة بالاتجاه**: إذا كان الاتجاه ينبع من قيمة أساسية لدى الفرد تدعهما ثقافته تدعيما قويا فسوف يكون من الصعب إحداث أي تغيير غير مطابق فيه، والعكس صحيح. (كريج وبالاجي، ١٩٨٤)

وبالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أن الفقي (٢٠٠٥)، وتيوه ونيو (Teoh and Neo, 2007) ذكروا أن برامج التدريب الإلكترونية أدت إلى تنمية اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو مهارات الاتصال الإلكترونية، ويذكر رضوان (٢٠٠٨) أنها أسهمت في تنمية التحصيل المعرفي للمهارات، وأدائهم لها، واتجاههم نحوها. وقد أوصى بتطوير برامج إلكترونية متعددة الوسائط لتنمية مهارات أخرى للمعلمين، وإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال، كما أوصى هو وشديفات وأرشيد (٢٠٠٨) بإجراء المزيد من البحوث التربوية في برامج التدريب من خلال شبكة الإنترنت.

في حين أن كويكفال (Quickfall, 2008) يشير إلى أن نقل الأعداد الكبيرة من المعلمين من أماكن عملهم هو نموذج غير مرغوب، وليس بالضرورة أن يكون فعالا. ولقد أثبتت دراسته ما أبداه المعلمون من درجة كبيرة في رضاهم عن مرونة وحرية الاختيار في الوقت وطريقة سير وتتابع برنامج التدريب. وأظهر بعض المعلمين بعد البرنامج التدريبي مغامرة وإبداعا، ومستوى عاليا من القدرة والكفاءة، وإظهار ثقة زائدة في النفس في استخدام ICT والذي أكد عليه في دراستهما كل من ونج وحنفي (Wong and Hanafi, 2007)، ويضيف كويكفال أن المعلمين الأوائل والمدراء أصبحوا أكثر ثقة في استخدام البرنامج، وأكثر قربا واحتكاكا بالأنشطة التي يمارسها المعلمون، كما اكتسب المعلمون مهارات عملية وتعليمية وتدريبية في مجالات عدة، ومن النتائج التي تحققت للمؤسسات التعليمية متابعة المدراء والمعلمون الأوائل مراحل تطور المعلمين أكثر من ذي قبل.

وقد ذكر يزينبويلا (Uzunboyla, 2007)، ولايتفوت (Lightfoot, 2005) إن من النتائج التي توصلا إليها في دراستهما أن إعداد المعلمين أثناء الخدمة بواسطة التعلم الإلكتروني وسيلة سهلة ومتوافرة لتحسين اتجاهاتهم ومواقفهم تجاه التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني.

٢- ٩: التعليق على الإطار النظري والدراسات السابقة :

من خلال استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة تبين للباحث ما يلي :

١) أن هذه الدراسة جاءت لتلبي نداءات الباحثين في الدراسات السابقة بأهمية تطوير وتجديد عملية تدريب العاملين بالميدان التربوي، باستخدام استراتيجيات تدريبية حديثة تتماشى مع تطور تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتفعيل دور الحاسوب والوسائط المتعددة في عملية التدريب كدراسة الفار (٢٠٠٠)، وشديفات وأرشيد (٢٠٠٨)، وربيع (٢٠٠٨)، والنهار (٢٠٠١)،

وهنداوي (٢٠٠٥)، وعمار (٢٠٠٧)، والفقي (٢٠٠٥)، وتيوه ونيو (Teoh and Neo; 2007)، وديازوبونتينبال (Diaz and Bontenbal, 2001).

٢) أهمية رفع مستوى العاملين بالميدان التربوي، وجعل عملية التدريب عملية مستمرة، والسعي نحو تغيير أنماط السلوك ووجهات النظر والاتجاهات التي يتبعها الموظفون في أعمالهم، وأن أدوار العاملين في الحقل التربوي اختلفت عما كانت عليه في عصر تكنولوجيا التعليم والمعلومات، مثل دراسة النهار (٢٠٠١)، وياغي (٢٠٠٣)، والفقي (٢٠٠٥).

٣) إن تدريب العاملين على المهارات الفنية اللازمة لاستخدام وتوظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية أصبح أمرا ضروريا في عصر التكنولوجيا لمواكبة التحديات الاقتصادية (الكندي، ٢٠٠٥؛ شديفات وأرشيد (Schmidt and Karmer, 2005)؛ ربيع، ٢٠٠٨؛ منصور، ٢٠٠٣؛ الفقي، ٢٠٠٥؛ عبد العاطي، ٢٠٠٦؛ يزينبويلا ((Uzunboyla, 2007)

٤) الاستفادة من استراتيجية تدريب العاملين أثناء الخدمة نظرا لما يتميز به هذا النوع من التدريب بالمزايا الكثيرة والتي ذكرت في موضعها، والتي أكدت عليها دراسة منصور (٢٠٠٣)، وولن ورايت (Whalen and Wright, 2000)، والفقي (٢٠٠٥)، وربيع (٢٠٠٨)، ويزينبويلا (Uzunboyla, 2007). وتختلف هذه الدراسة عنهم في تقديم التدريب أثناء وبعد الخدمة وعدم الاقتصار عليها أثناء الخدمة فقط.

٥) أهمية إيجاد حلول للصعوبات الكثيرة التي تواجه المعلمين في التدريب التقليدي من حيث وقت ومكان التدريب ونحو ذلك، وهو ما يسعى الباحث إلى إيجاده في المعالجة التي سيقدمها للمتدربين عن بعد باستخدام برامج المحاكاة الحاسوبية.

٦) أهمية التدريب الإلكتروني عن بعد وفعاليته في عمليتي التعليم والتدريب، والتي أكدت عليها العديد من الدراسات السابقة كدراسة ولن ورايت (Whalen and Wright, 2000)، والعريني (٢٠٠٣)، ونوفل (٢٠٠٧)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٨)، وشديفات وأرشيد (٢٠٠٨)، وعلي (٢٠٠٣)، وغانم (٢٠٠٤)، وديازوبونتينبال (Diaz and Bontenbal, 2001)، وعمار (٢٠٠٧).

٧) أن التدريب الإلكتروني عن بعد يسهم في تغيير اتجاه المتدربين نحو التدريب الإلكتروني تغييرا إيجابيا، وهو ما أكدت عليه دراسة غانم (٢٠٠٤)، ونوفل (٢٠٠٧)، ورضوان (٢٠٠٨)، والفقي (٢٠٠٥).

٨) أهمية المحاكاة كأداة تدريب فاعلة وممتعة وشيقة في التدريب، والحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات على المحاكاة والتي دعا إليها سعيد (٢٠٠٣)، وكويكفال (Quickfall, 2008)، ولان وتانج (Lane and Tang, 2000)، والسيد (٢٠٠٧)، ومايورجا (Mayorga, 1996)، وغانم (٢٠٠٤)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٨)، ونوفل (٢٠٠٧)، والعلي (٢٠٠٦)، والخليفة والمقبل (٢٠٠٦).

٩) استخدام المنهج التجريبي في الدراسة لكونه المنهج الأكثر استخداما للتأكد من صحة فروضها.

١٠) استخدام الحاسوب كأداة أساسية في التدريب نظرا لثبات فاعليته في رفع مستوى التحصيل الدراسي، والتفكير، ومهارات الحاسوب، وهو ما يحاول الباحث دراسته من خلال اكتشاف كفاءة الحاسوب في تدريب الاختصاصيين على المهارات الفنية لمؤتمرات الفيديو.

١١) أهمية إجراء الدراسات التي تسعى إلى قياس مستوى التركيب للمعرفة، حيث سيكلف المتدربون في هذه الدراسة بإعداد وإدارة مؤتمرات الفيديو بالمنظومة التعليمية بعد التدرب على ذلك في بيئة التدريب الإلكترونية ويب سيتي (WebCT).

١٢) أهمية تحديد عينة الدراسة من فئة اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل الحكومية، وتحديد العدد المناسب لها، وسوف تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في كون العينة من المعلمين، أو الطلبة المعلمين، أو طلبة الجامعات من تخصص تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

١٣) ضرورة استخدام الامتحان القبلي والبعدي لقياس أثر برنامج التدريب الإلكتروني عن بعد، بدلا من البعدي فقط كما في بعض الدراسات السابقة.

١٤) أهمية استبعاد أثر اكتساب المهارات الفنية السابقة إن وجد والذي سيقاس بالامتحان القبلي، تلافيا لتهديد الصدق الداخلي.

١٥) استخدمت الدراسات السابقة مجموعتين للدراسة، في حين أن هذه الدراسة تسعى إلى استخدام ثلاث مجموعات: المجموعة التجريبية، والضابطة١، والضابطة٢ ممن تدرب قبل تنفيذ الدراسة لمقارنتها بالمجموعة التجريبية.

١٦) تناولت الدراسات السابقة متغيرات تابعة متنوعة كالتحصيل الدراسي، ومهارات التفكير، ومهارات الحاسوب، ورضا المتدربين، والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني، والتحصيل المعرفي للمهارات، في حين تناولت هذه الدراسة قياس المهارات الفنية لمؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد.

١٧) انتهجت هذه الدراسة استراتيجية التدريب عن بعد، بخلاف بعض الدراسات التي استخدمت استراتيجية التدريب المدمج، أو التدريب بوساطة البرامج المثبتة على أجهزة الحاسوب.

١٨) اقتصرت الدراسات السابقة على أداتين لجمع البيانات، في حين أعد الباحث خمس أدوات لهذه الدراسة.

١٩) اقتصرت الدراسات السابقة على استخدام بيئة تدريبية افتراضية واحدة فقط، في حين استخدم الباحث بيئتين للتدريب: بيئة ويب سيتي وبيئة إديوويف.

ومن خلال الاستعراض السابق لعلاقة هذه الدراسة بالدراسات السابقة وجد الباحث أنها جاءت انطلاقا من توصيات الدراسات السابقة في إجراء المزيد من البحوث والدراسات نحو أثر استخدام المحاكاة في التدريب نظرا لقلتها- كما أشارت الدراسات السابقة إلى ذلك- ، إلا أن هذه الدراسة ستنحى نهجا جديدا في الدراسات التربوية العربية – في حدود علم الباحث- من حيث استخدام المحاكاة في مجال التدريب عن بعد لإكساب المتدربين المهارات الفنية لتوظيف مهارات المنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية، لكونها من متطلبات تطبيق إستراتيجية التعلم الإلكتروني بمملكة البحرين، ولمواجهة التحديات التي يعاني منها المعنيون بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل في تدريب الاختصاصيين على المهارات الفنية، وقد تم اختيار خاصية مؤتمرات الفيديو لتعدد أوجه الاستفادة منها في نقل المحاضرات والندوات وعقد الاجتماعات على مستوى المدارس وإدارات الوزارة، والتوجه الدولى لاستخدامها في اجتماعات مسؤولي الدولة في دوائرهم الرسمية وعلى نطاق مجلس التعاون، وبذلك تكون هذه الدراسة – في حدود علم الباحث- إضافة جديدة للدراسات التربوية العربية.

الفصل الثالث

منهج الدراسة وإجراءاتها

٣- ١ منهج الدراسة

٣- ٢ متغيرات الدراسة

٣- ٣ مجتمع وعينة الدراسة

٣- ٤ أدوات الدراسة

٣- ٥ تصميم برنامج التدريب الإلكتروني عن بعد

٣- ٦ إجراءات تنفيذ الدراسة

٣- ٧ المعالجة الإحصائية للبيانات

الفصل الثالث

منهج الدراسة وإجراءاتها

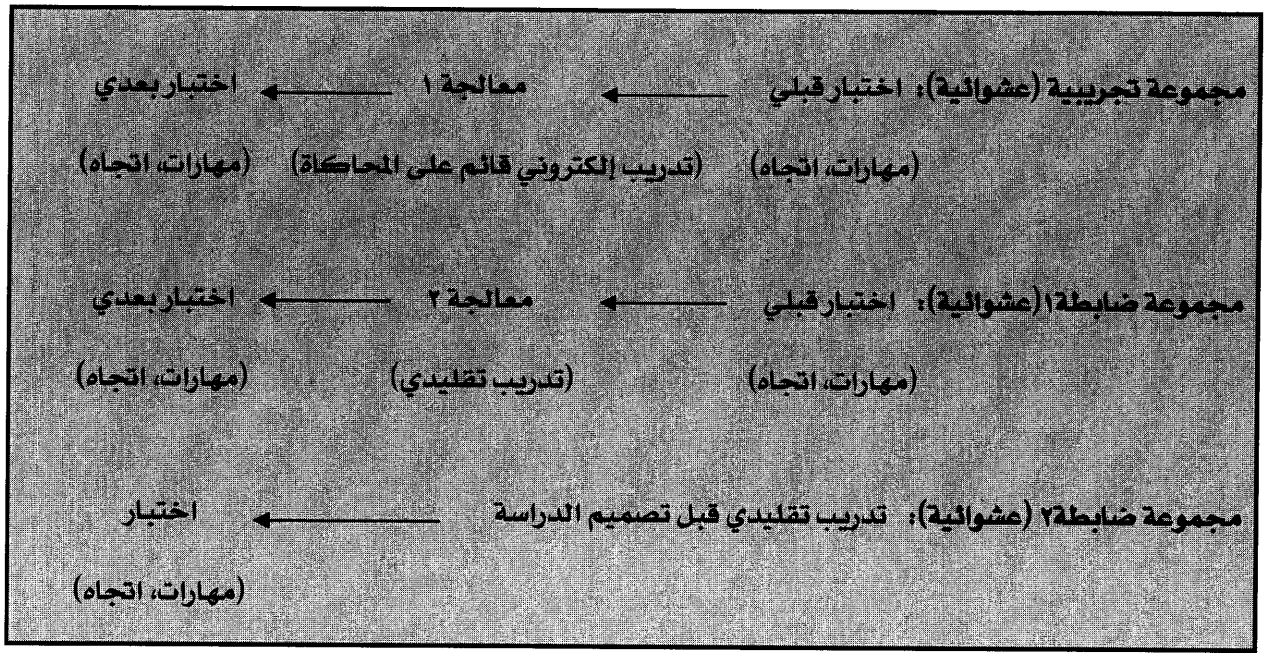
يتناول الفصل الحالي الجوانب المنهجية التي اتبعها الباحث للدراسة وإجراءاتها من حيث المنهج والمجتمع والعينة المستخدمة في الدراسة، مع وصف المتغيرات المستقلة والتابعة. كما يتناول الفصل توضيحا للأدوات التي استخدمت في الدراسة من حيث بنائها ومحتواها وخواصها من صدق وثبات، ثم شرح خطوات التصميم التدريبي الذي اتبعه الباحث في تصميم بيئة وبرامج التدريب الإلكتروني عن بعد القائمة على المحاكاة، هذا بالإضافة إلى الخطوات الإجرائية لمراحل تنفيذ الدراسة، وأخيراً الأساليب الإحصائية التي استُخدمت في معالجة بيانات الدراسة.

٣- ١: منهج الدراسة :

في هذه الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي للتحقق من فروض الدراسة التي تناولت "أثر التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين". وذلك لكون المنهج التجريبي هو المنهج الأكثر استخداما للتأكد من صحة فروض الدراسة، ولفحص هذه الفروض تم استخدام تصميم المجموعة الضابطة مع القياس القبلي والبعدي. (انظر شكل رقم (٣- ١))

تم اختيار ثلاث مجموعات من اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم، لتمثل المجموعة الأولى المجموعة التجريبية والتي سيطبق عليها "التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة"، وأما المجموعة الثانية فستمثل المجموعة الضابطة (١) والتي سيطبق عليها "التدريب التقليدي"، على أن يتم تطبيق أدوات الدراسة - اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة- عليهما قبل وبعد المعالجة، علما بأن أفراد هاتين المجموعتين ممن لم يتدرب على المهارات الفنية للجلسة الدراسية مسبقا، وأما المجموعة الثالثة وهي المجموعة الضابطة (٢) - وهي من تدرب مسبقا على المهارات الفنية للجلسة الدراسية- فقد تم تطبيق الأدوات عليها مرة واحدة مع نهاية تطبيق المعالجة على المجموعات

الأخرى. فإذا كانت نتيجة المجموعة التجريبية مساوية أو أعلى من المجموعات الضابطة ١ و ٢ دل ذلك على تأثير المتغير المستقل (المعالجة) في أفراد المجموعة التجريبية. علما بأن الفروق بين المجموعات سيتم ضبطها إحصائيا.



شكل (٣- ١) : إستراتيجية تصميم مجموعات الدراسة

٣- ٢: متغيرات الدراسة :

٣- ٢- ١:المتغير المستقل : التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة (Simulation) في مقابل التدريب التقليدي وجها لوجه.

٣- ٢- ٢: المتغيرات التابعة :

١) المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو بالمنظومة التعليمية إديوويف.

٢) اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة.

٣- ٢- ٣: متغيرات الضبط : الجنس، والعمر، والمهارات الفنية السابقة، والاتجاهات السابقة نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة.

٣- ٣: مجتمع وعينة الدراسة :

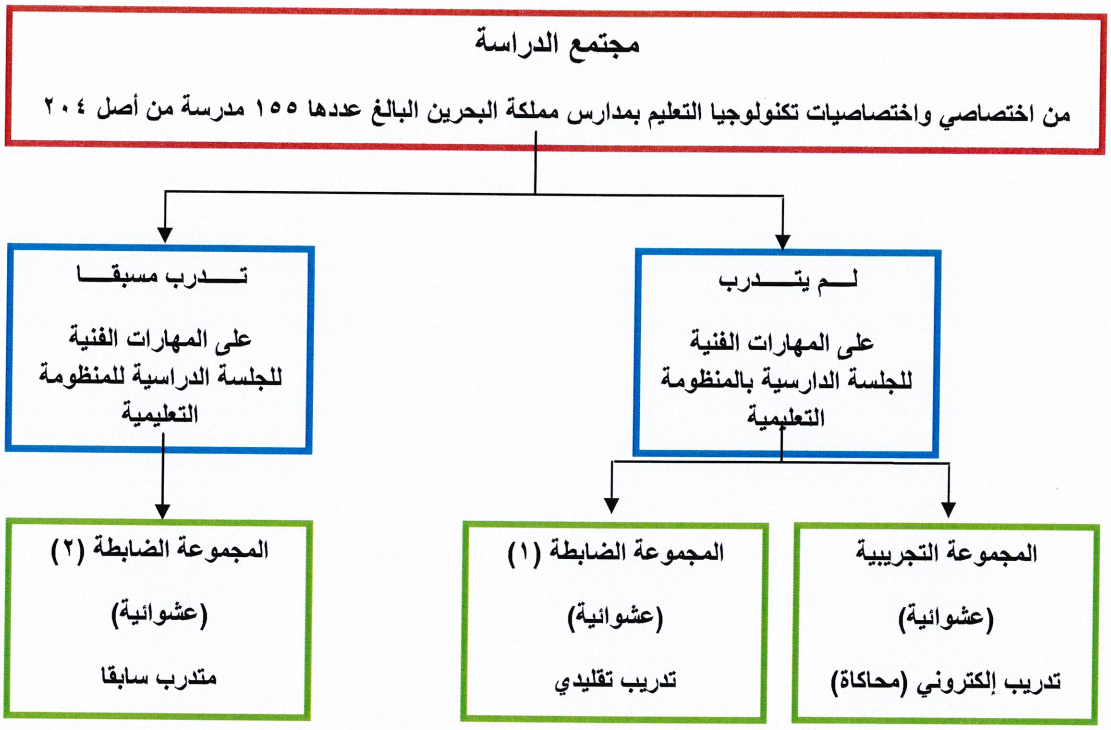
٣- ٣- ١: مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة على جميع اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم بالمدارس الحكومية المدرجة ضمن مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل بمملكة البحرين والبالغ عددها ١٥٥ مدرسة للعام الدراسي ٢٠٠٨- ٢٠٠٩م من أصل ٢٠٤ مدرسة.

وقد قام الباحث بحصر خصائص أفراد مجتمع الدراسة من خلال توزيع استبانة جمع بيانات المجتمع بغرض فرز عينة الدراسة، وما تجدر الإشارة إليه أن مجتمع الدراسة مكوّن من الذكور والإناث، وهم ممن تم توظيفهم في مدارس المستقبل في وظيفة اختصاصي تكنولوجيا التعليم من خريجي تخصص تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتتراوح أعمارهم بين ٢٢ و ٣٥ سنة، وأما عدد سنوات خبرتهم في الوظيفة الحالية فتتراوح من سنة إلى خمس سنوات، وهي أقصى مدة تم تطبيق مشروع مدارس المستقبل فيها في مملكة البحرين حتى الآن، كما أن أفراد المجتمع يمتازون بمستوى متقدم في مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت نظرا لتخصصهم الجامعي.

٣- ٣- ٢: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من ٦٢ اختصاصي واختصاصية تكنولوجيا التعليم من مدارس المستقبل من أصل ١٥٥ اختصاصيا واختصاصية بنسبة ٤٠٪، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية تم اختيارها بشكل عشوائي، تضم من لم يتدرب مسبقا على المهارات الفنية لعقد الجلسة الدراسية وعددهم ٢١ اختصاصيا واختصاصية، ومجموعة ضابطة رقم (١) عشوائية وتضم أيضا من لم يتدرب مسبقا على المهارات الفنية للجلسة الدراسية وعددهم ٢٢ اختصاصيا واختصاصية، ومجموعة ضابطة رقم (٢) وتضم أغلب من تدرب مسبقا - قبل تصميم الدراسة - على المهارات الفنية لعقد الجلسة الدراسية وعددهم ١٩ اختصاصيا واختصاصية، وقد تم استخدام المجموعة الضابطة الثانية لغرض المقارنة بين مهارات المتدربين واتجاهاتهم نحو التدريب قبل تصميم الدراسة مع مهارات من سيتم تدريبهم أثناء تصميمها. والشكل رقم (٣- ٢) يوضح كيف تم اختيار العينة.



شكل (٣- ٢) : إستراتيجية الباحث في اختيار عينة الدراسة

٣- ٤: أدوات الدراسة :

للحصول على البيانات الخاصة بالدراسة أعد الباحث الأدوات التالية:

١) استبانة استطلاعية لفرز العينة والتعرف على آراء المجتمع حول التدريب التقليدي.

٢) **اختبار المهارات الفنية** : والذي سيقيس المهارات الفنية اللازمة لعقد الجلسة الدراسية المكتسبة قبل وبعد المعالجة.

٣) **مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة:** ويراد به قياس اتجاه المتدربين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة قبل وبعد المعالجة.

٤) أسئلة المقابلة الشفوية.

وفيما يلي توصيف للإجراءات والخطوات التي اتبعها الباحث في تصميم وتحكيم هذه الأدوات.

٣- ٤- ١: استبانة فرز العينة واستطلاع آراء المجتمع حول التدريب التقليدي:

أعد الباحث استبانة استطلاعية بغرض فرز العينة من بين المجتمع ومعرفة من تدرب على المهارات الفنية للجلسة الدراسية بشكل مسبق ممن لم يتدرب عليها؛ واستطلاع أراء المجتمع حول الصعوبات التي تواجههم في التدريب التقليدي.

ولبناء الاستبانة قام الباحث ببعض الإجراءات وهي على النحو التالي:

١) تحديد البيانات الأولية المطلوب جمعها من المجتمع ليتسنى مراسلة من تنطبق عليه معايير العينة، وذلك من خلال اطلاع الباحث على مجموعة من الاستبانات والأدوات السابقة. والبيانات التي تم تحديدها للاستبانة هي: الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة، والبريد الإلكتروني، ومدى امتلاك حاسب آلي وخدمة الإنترنت بالمنزل.

٢) صياغة العبارات التي من خلالها سيتم فرز العينة من بين المجتمع بناء على من تدرب مسبقا على المهارات الفنية للجلسة الدراسية ومن لم يسبق له التدرب عليها، والعبارات التي تم تحديدها هي: هل سبق له دخول المنظومة التعليمية إديوويف ؟، هل سبق له القيام بفتح جلسة دراسية (video conference) بالمنظومة التعليمية؟، هل قام بالمشاركة في جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية؟، هل قام بإجراء خطوات إعداد جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية؟، هل سبق له القيام بإدارة خصائص الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية؟

٣) صياغة عبارات استطلاع رأي المجتمع حول التدريب من حيث: زمن التدريب، ومكان التدريب، والوصول لقاعات التدريب، ومدى إعاقة التدريب للعمل، وجودة الدورات التدريبية، وأهمية التدريب، وكفاءة المدربين، والإلمام بالمهارات الأساسية للتدريب الإلكتروني، والحلول البديلة للتدريب. انظر ملحق رقم (١)

٤) **صدق محتوى الاستبانة الاستطلاعية:** قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين – انظر ملحق رقم (٢، ٣) - المتخصصين في التدريب وتكنولوجيا التعليم والمعلومات والتربية من جامعة الخليج العربي وجامعة البحرين، ومستشاري وزارة التربية والتعليم، حيث قام الباحث بتعديلها في ضوء ملاحظاتهم. كان أبرزها ما يلي:

- تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات.
- ترتيب أسئلة المهارات الفنية تصاعديا من حيث الصعوبة.
- استبعاد البيانات التفصيلية للمجتمع والاكتفاء بجمعها من عينة الدراسة فقط. انظر ملحق رقم (٤)

٥) **ثبات الاستبانة:** نظرا لكون البيانات الي سيتم جمعها بهذه الاستبانة هي حقائق ثابتة فإن الباحث يرى عدم الحاجة إلى حساب ثبات هذه الأداة.

٦) **نتائج الاستبانة:** قام الباحث بتحليل إجابات المجتمع على الأسئلة المتعلقة بالتدريب التقليدي، حيث أكدت نتائج الاستبانة الاستطلاعية وجود العديد من المعوقات في التدريب التقليدي والتي يعاني منها اختصاصيو تكنولوجيا التعليم، وقد أسفرت من: أن ٥٥,٣ ٪ يرفضون بشدة حضور الدورات المسائية، و ٣٥ ٪ ذكروا أن الخروج من المدرسة يعيق إنجاز العمل، كما أبدى ٥١,٥ ٪ منهم أن مدة التدريب غير كافية. وللاطلاع على نتائج الاستبانة الاستطلاعية انظر الملحق رقم (٥)

٣- ٤- ٢: اختبار المهارات الفنية:

في ضوء محتوى التدريب الخاص بالمنظومة التعليمية والمعد من الشركة المنتجة للمنظومة تم تصميم بطاقة ملاحظة المهارات الفنية والتي سيستخدمها المتحن لقياس مهارات المتدربين قبل وبعد المعالجة، والمهارات الفنية هي: مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية، ومهارات إعدادها، ومهارات إدارتها في المنظومة التعليمية. وقد تضمن الاختبار (٤٠) مهارة، مقسمة إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول (١١) سؤالا حول مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية، والجزء الثاني (١٧) سؤالا حول مهارات إعداد الجلسات الدراسية، والجزء الثالث (١٢) سؤالا حول مهارات إدارة الجلسة الدراسية. وقد مر الاختبار بالمراحل التالية:-

١) **تحديد الهدف العام من الاختبار:** يمثل الهدف العام للاختبار قياس المهارات الفنية اللازمة لعقد الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية لدى المتدربين قبل وبعد المعالجة. وبناء على الهدف العام تم تحديد الأهداف السلوكية للاختبار. انظر ملحق رقم (٦)

٢) **تحديد نوعية الأداة المناسبة للاختبار:** قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من اختبارات المهارات الفنية السابقة، ومن خلالها تم تصميم بطاقة ملاحظة المهارات الفنية كنموذج لاختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية. انظر ملحق رقم (٧)

٣) **صياغة مفردات الاختبار في** بطاقة الملاحظة وفقا لمقياس ليكرت (Likert) للاستجابة (صفر، ١، ٢)، حيث يعني (الصفر) عدم القدرة على أداء المهارة، و (١) معرفة جزء من المهارة دون القدرة على إكمالها، أو عدم القدرة على أدائها إلا بعد الحصول على شرح لها، و (٢) القدرة التامة على أداء المهارة الفنية بشكل ذاتي.

٤) **إعداد اختبار المهارات الفنية بصورته الأولى.** (انظر ملحق ٨)

٥) **صدق الاختبار :** تم التأكد من صدق الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين - انظر ملحق رقم (٩، ١٠) - من ذوي الخبرة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات والتربية من جامعة الخليج العربي، وجامعة البحرين، ومستشاري وزارة التربية والتعليم، وبعض الخبراء من خارج المملكة، بهدف الحكم على:

- مدى انتماء أسئلة الاختبار للأهداف التي وضعت لقياسها.
- مدى صحة محتوى كل سؤال علميا ولغويا.
- مستوى الاختبار من حيث السهولة والصعوبة والشمولية.

وفي ضوء ملاحظاتهم قام الباحث بإجراء التعديلات التالية:

- توحيد صياغة أفعال العبارات لتكون للمستجيب للاختبار بدلا من كون بعضها للمتدرب والآخر للممتحن.
- زيادة تفريع درجات التقييم من فرعين (صفر، ١) إلى ثلاثة (صفر،١ ، ٢) وفقا لما سبق ذكره.
- تحويل الجواب على عدد سنوات الخبرة والعمر من إجابات مفتوحة إلى فئات محددة يختار المتدرب المناسب منها. انظر بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية. (انظر ملحق رقم ١١)

٦) عقد اجتماعا مع الذين قاموا بإدارة الامتحان - انظر ملحق رقم (١٢) - وذلك في ٢٠٠٩/٤/٢٦م لشرح تعليمات استخدام بطاقة المهارات الفنية - انظر ملحق رقم (١٣، ١٤)- كما تم عرض نموذج عملي من قبل الباحث لكيفية أداء المهارات وتقييمها.

٧) إجراء عينة استطلاعية باختبار اثنين من الاختصاصيين كل على حدة، وتقييم أدائهم من قبل الذين سيديرون الاختبار الفعلي للعينة – اختصاصي تكنولوجيا التعلم بإدارة مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل- ومقارنة الدرجات المعطاة لهم، وعليه قام الباحث بحصر المهارات التي اختلفت درجات التقييم فيها، والتي انحصرت في المهارات التي تتطلب مهارات سابقة لها، حيث قام الباحث بعد ذلك بإيضاح آلية التقييم للاختبار مرة أخرى، والاتفاق على آلية موحدة للدرجة التي ستمنح للمستجيب للاختبار بناء على نوع الأداء الذي يقوم به، وقد بلغت نسبة ثبات الأداة الكلية على عينة الدراسة باستخدام اختبار ألفا كرومباخ (٠,٨٦)، في حين بلغت نسبة ثبات بعد مهارة المشاركة (٠,٧)، وبعد مهارة الإعداد (٠,٨)، وبعد مهارة الإدارة (٠,٨)، وهذا يدل على ثبات جيد لجميع أبعاد المهارات الفنية.

إعداد برمجية إلكترونية لاختبار المهارات الفنية:

في ضوء اختبار المهات الفنية فإن الباحث قام بترجمة هذا الاختبار إلى برمجية إلكترونية لقياس المهارات الفنية؛ تماشيا مع التدريب الإلكتروني، وتلافيا لبطئ أو انقطاع الإنترنت يوم تقديم الاختبار للمتدربين، وقد تم تصميم برمجية الاختبار باستخدام استراتيجية المحاكاة التفاعلية، حيث تم وضع أسئلة اختبار المهارات الفنية في الجانب الأعلى الأيمن لشاشة البرمجية؛ ليتسنى للمتدرب قراءة السؤال وتطبيقه أمام أحد القائمين على إدارة الامتحان؛ ومن ثَمَ يقوم الممتحن برصد وتقييم أداء المتدرب في بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية على كل مهارة يقوم بأدائها المتدرب، كما تم وضع زر تخطي "Skip" في يمين أسفل الشاشة ليتسنى للمتدرب تجاوز المهارة التي لا يعرف أداءها. انظر الشكل (٣- ٣) والشكل (٣- ٤).

صدق وثبات برمجية الاختبار:

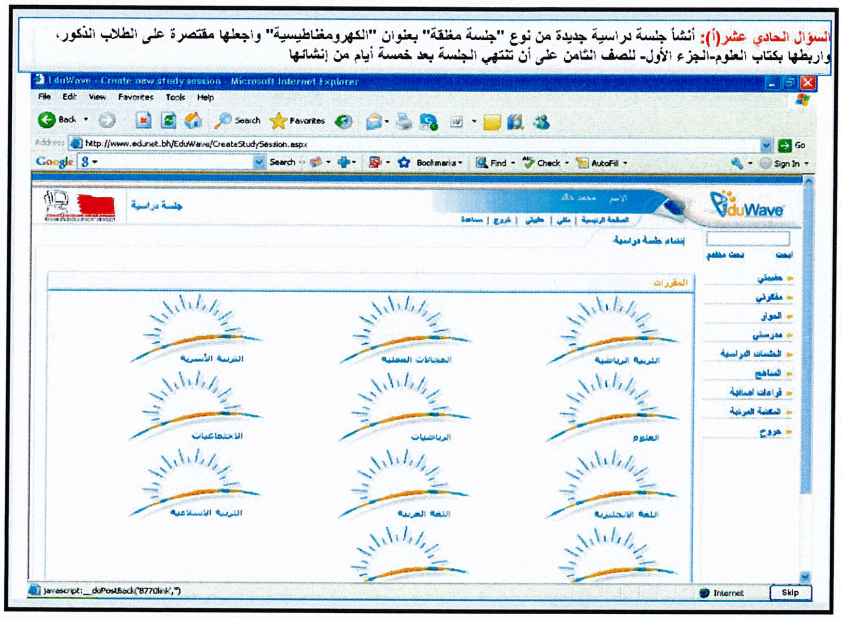
قام الباحث بإجراء اختبار استعراضيا للتأكد من مدى كفاءة برمجية اختبار المهارات الفنية أمام المعنيين بإدارة وتقديم الاختبار للعينة، وذلك أثناء الجلسة المنعقدة لشرح تعليمات استخدام برمجية اختبار المهارات الفنية، حيث تم رصد ملاحظاتهم عليه وتعديله في ضوء ملاحظاتهم؛ لتتطابق

برمجية الاختبار مع بطاقة ملاحظة المهارات الفنية التي سيقومون برصد درجات المتدربين عليها. وفي أثناء انعقاد هذا الاجتماع تم دعوة اثنين من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم كل على حدة واختبارهما من قبل الجميع في آن واحد؛ للتأكد من ثبات التقييم من قبل الجميع. كما قام الباحث بعرضها على مجموعة من المختصين في مجال التكنولوجيا والتربية، وقد كانت أبرز الملاحظات على برمجية الاختبار:

- توفير زر تخطي "Skip" للمهارات التي لا يتمكن المتدرب من أدائها حفاظا على وقت الاختبار.
- تعديل بعض شاشات أداء المهارات لتتطابق مع بيئة المنظومة التعليمية الحقيقية، كإمكانية التفاعل مع البرمجية من خلال زر إدخال "Enter" أو مؤشر الفأرة.
- تعديل الأخطاء الإملائية.
- تقديم وتأخير بعض الشاشات للتلائم مع بطاقة ملاحظة المهارات الفنية.



شكل (٣- ٣) : نموذج لنوافذ برمجية الاختبار الإلكتروني



شكل (٣- ٤) : نموذج آخر لإحدى نوافذ برمجية الاختبار الإلكتروني

٣- ٤- ٣: مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة:

نظراً لندرة المقاييس - في حدود علم الباحث - التي تقيس اتجاه المتدربين حول التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في الوطن العربي، لجأ الباحث إلى تصميم أداة لمقياس اتجاه المستجيبين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة ومدى ملاءمته لهم، لغرض تطبيقه قبل وبعد المعالجة على المجموعة التجريبية والضابطة (١)، في حين أنه يطبق مرة واحدة على المجموعة الضابطة (٢). ولبناء المقياس قام الباحث ببعض الإجراءات وهي على النحو التالي:

١) **تحديد الهدف من بناء المقياس:** كان الهدف منه قياس اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة ومدى ملاءمته لهم.

٢) **تحديد محاور المقياس وبنوده:** لجأ الباحث لتحديد محاور المقياس إلى الاطلاع وترجمة بعض المقاييس ذات العلاقة، كمقياس Douglas C. Wiseman ومقياس حسن الباتع، وغيرهما، وبعد دراسة هذه المقاييس اجتهد الباحث في إعداد بنود المقياس المناسبة للدراسة، وقد تضمن (٤٤) بندا، مقسمة على ستة أبعاد على النحو التالي:

- البعد الأول (٨) بنود حول أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته.

- البعد الثاني (٧) بنود حول وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني.
- البعد الثالث (٩) بنود حول مزايا التدريب الإلكتروني.
- البعد الرابع (٦) بنود حول التدريب المدمج.
- البعد الخامس (٨) بنود حول بيئات التدريب الإلكترونية.
- البعد السادس (٦) بنود حول ممارسات التدريب الإلكتروني.

٣) **استخدام مقياس ليكرت الخماسي** في تقدير استجابات المتدربين لكل عبارة في المقياس، والذي يتكون من خمس استجابات وهي (موافق بشدة، موافق، لا أعرف، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتقدر كل استجابة بدرجة محددة من (١) إلى (٥)، أعلاها درجة إجابة "موافق بشدة" وأقلها درجة إجابة "غير موافق بشدة". انظر ملحق رقم (١٥).

٤) **صدق محتوى المقياس:** للتأكد من صدق محتوى المقياس قام الباحث بعرضه في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة الخليج العربي، وجامعة البحرين، ومستشاري وزارة التربية والتعليم، وذوي الخبرة من الرياض ومصر - انظر ملحق رقم (١٦، ١٧) وذلك بهدف:

- التأكد من صلاحية المقياس لقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة.
- مناسبة عبارات أهداف بنود المقياس.
- سلامة الصياغة اللغوية للعبارات.
- وضوح عبارات المقياس.

وقد أسفرت نتائج التحكيم عن مجموعة من الملاحظات أهمها:

- تحويل صيغ بعض أفعال العبارات من أفعال سلوكية أو معرفية إلى أفعال وجدانية.

- إعادة صياغة بعض العبارات. انظر المقياس المعدل ملحق رقم (١٨)

٥) **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية والبالغ عددها ١٧ اختصاصيا واختصاصية ممن لم تشملهم الدراسة حيث كانت نسبة الثبات الكلية تساوي (٠,٨٣) باستخدام اختبار ألفا كرومباخ وهو ثبات عال، ونسبة ثبات تتراوح ما بين متوسط وجيد للأبعاد الستة نظرا لصغر العينة.

٣- ٤- ٤: المقابلة الشفهية:

أعد الباحث أربعة أسئلة للمقابلة الشفهية لتطبيقها على عينة من المجموعة التجريبية بلغ عددهم (١٠) اختصاصيين واختصاصيات، وذلك بغرض تعرف آرائهم حول إيجابيات وسلبيات التدريب الإلكتروني عن بعد الذي خضعوا له في الدراسة، وتعرف اقتراحاتهم وتقييمهم للبرنامج التدريبي بشكل عام لغرض تطويره مستقبلا (انظر الملحق رقم ١٩). وقد قام الباحث بعرض أسئلة المقابلة الشفوية على أحد اختصاصيي مناهج اللغة العربية بغرض التعرف على سلامة صياغة الأسئلة، وتحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها. حيث تم اعتمادها في صورتها التي وضعت عليها.

٣- ٥: تصميم برنامج التدريب الإلكتروني عن بعد:

استخدم الباحث نموذج التصميم العام (ADDIE) وهو اختصار لمراحل النموذج وهي (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) كنموذج تصميمي لتصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني على النحو التالي:

أولا : مرحلة التحليل (Analysis):

تعتبر مرحلة التحليل من أولى الخطوات التي تتم في عملية التصميم، والتي في ضوئها يستطيع المصمم اختيار المحتوى التدريبي وتنظيمه وترتيبه، كما تساعده أيضا في تعرف الطرق التدريبية المناسبة لتحقيق الأهداف وأساليب تدريبها وتقويمها. لذلك يجب أن تكون العملية التدريبية موجهة

نحو تحقيق أهداف وغايات محددة، حتى نضمن سيرها بصورة علمية ومنظمة (الحيلة، ٢٠٠٨). وفي هذه المرحلة من النموذج عادة ما يتم تقدير الاحتياجات (Needs Analysis)، وتحليل المتعلم أو المتدرب (Learner Analysis)، وتحليل المحتوى (Content Analysis). (العجب Alajab,2007).

١) **تحديد الأهداف العامة:**

في هذه المرحلة قام الباحث بتحديد الهدف العام للدراسة، وتحديد مشكلة الدراسة والسعي نحو حلها، وذلك بتوفير تدريب إلكتروني قادر على إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف الجلسة الدراسية videoconference المدرجة بالمنظومة التعليمية إديوويف بجميع أنواعها، سواء كانت جلسات دراسية عامة أو مغلقة أو مشتركة، ومساندة المعلمين على توظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

٢) **تحليل خصائص المتدربين :**

نظرا لكون الباحث هو المشرف المباشر على وظيفة اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل، وبالرجوع إلى بيانات المتدربين من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بإدارة مشروع مدارس المستقبل تبين أن خصائصهم تتلخص في كونهم من خريجي تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ومن الذكور والإناث، ولديهم قدر كبير من مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت تمكنهم من الانخراط في برنامج الدراسة، كما قام الباحث من خلال توزيع استبانة استطلاعية أولية على جميع أفراد المجتمع بفرز من يتوفر لديهم جهاز حاسب آلي وخدمة الإنترنت بالمنزل ليتم اختيارهم عشوائيا لعينة الدراسة؛ نظرا لكونها من المتطلبات اللازمة للتدريب الإلكتروني. ومن خلال عقد الاجتماعات المباشرة والميدانية مع الاختصاصيين تبين لدى الباحث أن لديهم قدرا كبيرا من الدافعية نحو استخدام الحاسوب والإنترنت والتعامل معهما.

وفي ضوء خبرة الباحث في تدريب الميدان التربوي خلال السنوات الخمس الماضية على المنظومة التعليمية وغيرها، قام الباحث بتحليل وحصر المهارات والمعارف القبلية اللازمة للتدريب والتي انحصرت في الإلمام الجيد في استخدام الحاسوب، والالمام الجيد في استخدام الإنترنت.

٣) تحليل محتوى المادة التدريبية:

قام الباحث بتحليل محتوى المادة التدريبية للمنظومة التعليمية من دليل المتدرب المعد من قبل الشركة المنتجة لها؛ وذلك لتحديد المهارات الفنية المراد إكسابها للمتدربين في البرنامج، حيث تم اختيار مهارات توظيف مؤتمرات الفيديو videoconference لتدريب الاختصاصيين على مهاراتها؛ وذلك نظرا لتوجه وزارة التربية والتعليم في استخدام مؤتمرات الفيديو على نطاق إدارات الوزارة، وبين الإدارت والمدارس، وبين المعلمين والطلاب، هذا فضلا عما أعلنته الحكومة الإلكترونية بمملكة البحرين في الصحف المحلية عن توجهها نحو استخدام هذه الأداة على مستوى وزارات الدولة، وقد مرت مرحلة تحليل محتوى التدريب على النحو التالي:

- مراجعة دليل استخدام المنظومة التعليمية والمعد من قبل الشركة المنتجة لها.
- تحليل خاصية مؤتمرات الفيديو موضع التجريب لتحديد المهارات المتضمنة.
- تحديد الدلالة الفنية لكل مهارة وتحديد ارتباطاتها.
- عرض قائمة المهارات الفنية المتضمنة (خاصية مؤتمرات الفيديو) على مجموعة من المحكمين من اختصاصيات تكنولوجيا التعليم بإدارة مشروع مدارس المستقبل، للتأكد من شمولية نتائج التحليل لجميع المهارات المتضمنة للخاصية وصحة الدلالة الفنية لكل مفهوم وتعديل ذلك في ضوء آرائهم.

تحليل المهارات الفنية للجلسة الدراسية:

قام الباحث بتقسيم المهارات الفنية إلى خمس مهارات كلية: ١) مهارات المشاركة في الجلسة الدراسية، ٢)ومهارات إعداد الجلسة الدراسية، ٣) ومهارات إدارة الجلسة الدراسية. بالإضافة إلى ٤)مهارات أساسية: كمهارة تغيير لغة واجهة المنظومة، ومهارة تغيير كلمة السر الخاصة بها، ٥)ومهارات أخرى: هي مهارات خاصة بمدير المدرسة ذات علاقة وصلة مباشرة بالجلسة الدراسية تم إدراجها ضن برنامج التدريب؛ ليتسنى للمتدربين التدرب على المهارات الفنية اللازمة بالدراسة نظرا لتوقفها على مهارات مدير المدرسة، كمهارة إعطاء الإذن الرسمي الإلكتروني لاستخدام الجلسة الدراسية.

وقد تم تحليل المهارات الرئيسة الثلاث إلى مهارات فرعية كل مهارة على حدة ليتسنى للباحث تصميم البرامج التدريبية المناسبة لكل مهارة فرعية. انظر الملحق رقم (٢٠)

ثانيا : مرحلة التصميم Design :

في هذه المرحلة من النموذج يتم تحديد مهمة التدريب، وكتابة الأهداف التدريبية، وتصميم أدوات الدراسة، وبناء استراتيجية التصميم التدريبي، وكذلك اختيار طريقة توصيل Delivery المادة التدريبية للمتدرب.

وقد قام الباحث في هذه المرحلة بإجراء الخطوات التالية:

١) **تصميم التدريب:** قام الباحث بتحديد مهمة التدريب المطلوبة من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم وهي التدرب على المهارات الفنية لعقد الجلسة الدراسية من خلال برامج تدريب إلكترونية قائمة على المحاكاة.

٢) **كتابة الأهداف التدريبية الإجرائية (أهداف الأداء):** قام الباحث بتحليل الهدف العام بتحديد وصياغة الأهداف الإجرائية والسلوكية التي سيخضع لها المتدرب على أن يكون بمقدوره بعد الانتهاء من البرنامج أن :

- يشارك في الجلسات الدراسية المتاحة بالمنظومة التعليمية.
- يعد جلسات دراسية خاصة به كمحاضر.
- يدير جميع خصائص الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية كمحاضر.
- يساند مدير المدرسة في إدارة الجلسات الدراسية من حيث قبول أو رفض الجلسات الدراسية التي يتقدم بطلبها معلمو المدرسة.
- يوظف الجلسة الدراسية في مجالات التدريب والتعليم داخل وخارج المدرسة.

٣) **تصميم أدوات التقييم:** قام الباحث بدراسة الأدوات المختلفة لقياس المهارات الفنية والاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد والواردة في الدراسات السابقة، والتي على ضوئها تم تحديد أدوات الدراسة المناسبة للبرنامج، والأدوات هي:

- بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية قبل وبعد المعالجة.
- مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة قبل وبعد المعالجة.

٤) استراتيجية تصميم بيئة وبرامج التدريب الإلكتروني :

قام الباحث بالتخطيط للبرنامج التدريبي لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم من حيث نمط التدريب الإلكتروني المراد استخدامه ومحتواه على النحو التالي:

- **نوع برامج التدريب المستخدمة في الدراسة:** قام الباحث بتصميم برامج تدريب إلكترونية تفاعلية قائمة على المحاكاة، قادرة على إكساب المتدربين المهارات الفنية للجلسة الدراسية بأنواعها المختلفة، ولقد تم اختيار المحاكاة في أعلى مستوياتها نظرا لما تمتاز به من تفاعل المتدرب مع برامج التدريب وإكساب أعلى قدر من المهارات للمتدرب، وقد ورد التأكيد على فاعلية هذا النوع من التدريب من قبل العديد من المختصين والمهتمين في هذا المجال وفي الدراسات السابقة. يتم تصميم هذه البرامج باستخدام النصوص المكتوبة والصور المعروضة المدعومة بمحاكاة تلك المهارات، والتي من خلالها يستطيع المتدرب الاستمرار أو التوقف أو إعادة تشغيل البرمجية.

- **منهجية إنتاج برمجيات التدريب:** تم وضع تصور لعدد البرامج المزمع تصميمها وفق تقسيم المهارات الفنية إلى خمس مهارات: برمجيات المهارات الأساسية، وبرمجيات مهارات المشاركة، وبرمجيات مهارات الإعداد، وبرمجيات مهارات الإدارة، وبرمجيات مهارات أخرى. انظر ملحق رقم (٢١)

- **محتوى برامج التدريب:** تبدأ برامج التدريب بعنوان البرمجية التدريبية وايضاح أهدافها، يتلوها شاشة تعليمات استخدام البرمجية، ثم شاشات التدريب على المهارات الفنية موضّحا عليها بالنصوص المكتوبة خطوات التدريب، حيث تنتقل البرمجية من شاشة إلى أخرى في حال أداء المتدرب للمهارة، وفي حال إخفاقه يتم إرشاده عن طريق ظهور يد على المهارة المطلوب

أداؤها، وهكذا حتى ينتهي من أداء المهارات الخاصة بالبرمجية، ثم يظهر له بعد ذلك تعزيز إيجابي يهنؤه بالانتهاء من التدرب على المهارة الفنية، يعقبه تخيير له بإعادة التدرب مرة ثانية، أو الانتقال إلى مهارة أخرى. علما بأنه تم تخصيص لون لكل نوع من أنواع المهارات الفنية الخمس لبرامج التدريب؛ كنوع من تمييز البرمجيات عن بعضها البعض؛ وتحفيز للمتدرب للإقبال على برامج التدريب ذات الألوان المختلفة.

- **معايير برامج التدريب:** راعى الباحث أثناء تصميم برامج التدريب الإلكترونية المعايير الفنية والتربوية للبرمجيات التدريبية، فمن الناحية الفنية استخدم الباحث صيغة (Html) للبرامج نظرا لما تتميز به هذه البرمجيات من صغر حجمها؛ ليسهل توزيعها عن طريق ويب سيتي (WebCT). كما تم مراعاة دقة ووضوح الصور المستخدمة في شاشات برامج التدريب.

أما من الناحية التربوية فقد راعى الباحث استخدام لغة المخطابة المباشرة للمتدرب بحيث تجعل المتدرب يشعر أثناء التدريب بأن المدرب نفسه جالس أمامه يرشده نحو خطوات التدريب، كما راعى الباحث أسلوب ضرب الأمثلة لكل مهارة من المهارات الفرعية لتساعد المتدرب على اكتسابها، كما تمت مراعاة ذكر الأهداف التربوية لكل برمجية على حدة في أول شاشة للبرمجية التدريبية، وإرشاد المتدرب لما هو مقبل عليه من مهارات وربطه بما سبق.

- **طريقة متابعة المتدربين:** استخدم الباحث البريد الإلكتروني لحث وتحفيز المتدربين على بدء التدريب الإلكتروني عن بعد، وذلك بإرسال الرسائل الأسبوعية التي يُطلع فيها المتدربين على وضعهم في التدريب من حيث معدل دخول موقع التدريب وعدد الشاشات التي تم الاطلاع عليها، وذلك باستخدام خاصية "Student Tips" التي توفرها ويب سيتي (WebCT). انظر ملحق رقم (٢٢). وللتعرف على نموذج استراتيجية برامج التدريب الإلكترونية انظر شكل (٣- ٥ إلى ٣- ٩). وأما المجموعة الضابطة (١) فقد تم تدريبهم وجها لوجه في أحد الصفوف الإلكترونية بمدارس المستقبل على يد إحدى اختصاصيات تكنولوجيا التعليم العاملة بمشروع مدارس المستقبل وذلك تزامنا في الفترة الزمنية مع المجموعة التجريبية.



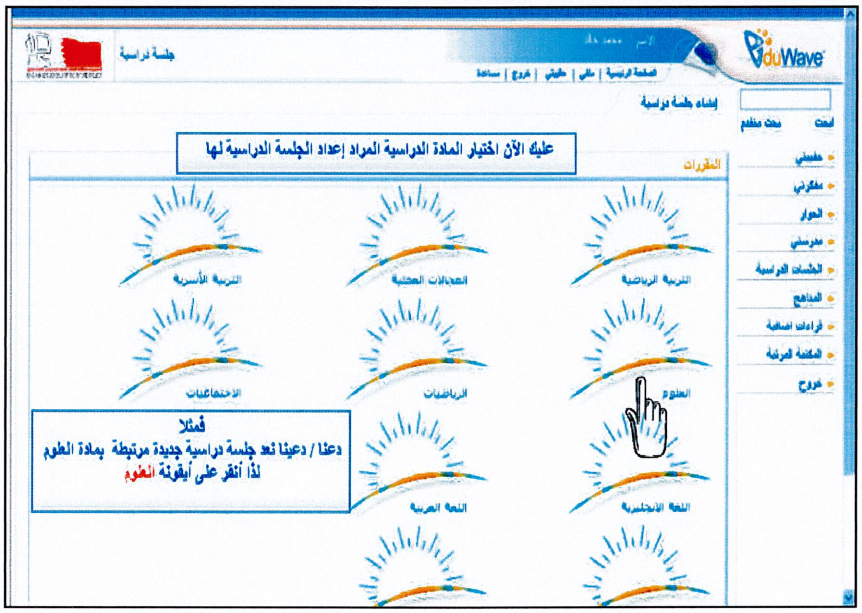
شكل رقم (٣- ٥) : نموذج لشاشات أحد برامج التدريب الإلكترونية – الشاشة الرئيسة



شكل (٣- ٦) : شاشة تعليمات استخدام برامج التدريب



شكل (٣- ٧) : نموذج للنصوص المستخدمة في برامج التدريب



شكل (٣- ٨) : نموذج يوضح ظهور شكل اليد لإرشاد المتدرب في حال إخفاقه في أداء المهارة



شكل (٣- ٩) : نموذج يوضح آليات العمل المتفق عليها أثناء إعداد الجلسات الدراسية

- **تحديد طريقة توصيل المادة التدريبية:** تتنوع طرق توصيل المادة التدريبية للمتدرب، فمنها ما يوضع على القرص المغنط CD، أو محمل على أجهزة الحاسوب مباشرة، أو طباعتها، أو وضعها على شبكة الإنترنت وتوزيعها بواسطة أحد المواقع أو إحدى بيئات التدريب الافتراضية مثل الويب سيتي (WebCT) أوالبلاكبورد (Blackboard) أومودل (Model) أوغيرها، ونظرا لما توفره بيئات التدريب الافتراضية من الأدوات التي يمكن استخدامها والتفاعل معها من قبل المدرب والمتدرب كقدرة المدرب على تصميم المقررات والبرامج التدريبية بها، والتواصل معهم من خلال أدوات التواصل المختلفة مثل البريد الإلكتروني، والمحادثة الكتابية، وإمكانية متابعة أداء المتدربين إلكترونيا، وتوفير المواعيد الإلكترونية للبرنامج، وتوصيف البرنامج، وغيرها من الأدوات العديدة، ونظرا لما أتاحته جامعة الخليج العربي من فرصة للباحثين في استخدام بيئة التعليم والتدريب الإلكترونية ويب سيتي (WebCT) فقد قام الباحث باختيارها لتكون بيئة التدريب الإلكترونية المناسبة لبرنامج الدراسة.

كما قام الباحث بتحديد المنظومة التعليمية إديوويف (Eduwave) باعتبارها البيئة الحقيقية للتطبيق العملي والتي من خلالها وبشكل مباشر يستطيع المتدرب ممارسة ما اكتسبه

من مهارات فنية للجلسة الدراسية، علما بأن صلاحية استخدام المنظومة التعليمية متوافرة لجميع أفراد العينة. وتجدر الإشارة إلى أن كل ما سبق من تصميم هو خاص بالمجموعة التجريبية، بخلاف المجموعة الضابطة١ والتي ستتدرب باستراتيجية التدريب التقليدي وجها لوجه.

ثالثا: مرحلة التطوير (Development):

في هذه المرحلة من النموذج يتم تطوير وإعداد المادة التدريبية، والمواد الخاصة بالمتدرب، وكذلك إعداد أدوات التقويم، وأدوات المدرب. وقد قام الباحث في هذه المرحلة بإجراء الخطوات التالية:

١) **تطوير بيئة التدريب الإلكترونية:** قام الباحث بإعداد وتهيئة بيئة التدريب الإلكترونية ويب سيتي (WebCT) وفقا لنموذج التصميم المتفرع Branching Design، وقد اشتمل الموقع التدريبي في واجهته على خمسة عناصر أساسية هي:

- **معلومات عامة:** ويندرج تحتها : توصيف البرنامج، دليل المتدرب (انظر ملحق ٢٣)، الخطة الزمنية للبرنامج (انظر ملحق ٢٤)، مخطط لهيكلية موقع التدريب (انظر ملحق ٢٥).
- **محتوى التدريب:** ويندرج تحته:
  - برامج التدريب على المهارات الأساسية: وتحتوي على برامج تدريب على كيفية فتح موقع المنظومة التعليمية، وتغيير لغة واجهة المنظومة التعليمية، وتغيير كلمة السر.
  - برامج التدريب على مهارات المشاركة في الجلسات الدراسية.
  - برامج التدريب على مهارات إعداد الجلسات الدراسية.
  - برامج التدريب على مهارات إدارة الجلسات الدراسية.
  - مهارات أخرى: مهارات خاصة بمدير المدرسة متعلقة بإدارة الجلسة الدراسية.
- **التقويم السنوي**
- **البريد الإلكتروني**

- **أدوات المتدرب:** ويندرج تحتها: تغيير لغة واجهة ويب سيتي (WebCT)، وأداة متابعة سير المتدرب في البرنامج Student Tips. وللتعرف على واجهة الموقع التدريبي انظر شكل (٣-١٠).



شكل (٣- ١٠) : الواجهة الرئيسة لمقرر التدريب الإلكتروني عن بعد في ويب سيتي (WebCT)

٢) **إنتاج برامج التدريب الإلكترونية:** لانتاج برامج التدريب الإلكترونية التفاعلية القائمة على المحاكاة قام الباحث بدراسة الأنواع المختلفة لبرامج التصميم الإلكترونية من خلال مراجعة المختصين في الوسائط المتعددة Multimedia، والمراجع والدراسات السابقة والتوصل إلى أن برنامج Adobe Captivate 3 هو من أفضل البرامج في إنتاج البرامج الإلكترونية التفاعلية، وعليه قرر الباحث استخدام هذا البرنامج في إنتاج النموذج الأول لعرضه على مشرفي الرسالة.

٣) **إعداد سيناريو** للنموذج الأول من برامج التدريب الإلكترونية. انظر ملحق رقم (٢٦)

٤) **إعداد أدوات المتدرب:** تم تصميم العديد من أدوات المتدرب ووضعها في بيئة التدريب الإلكترونية كتوصيف المقرر، ودليل المتدرب، ومواعيد التدريب، ومخطط لهيكلية موقع التدريب؛ تسهيلا للمتدرب لفهم محتوى الموقع، وأداة البريد الإلكتروني للتواصل مع المدرب.

٥) **إعداد أدوات تقييم المتدرب:** قام الباحث بإعداد أدوات التقييم خارج بيئة التدريب ويب سيتي (WebCT) نظرا لما تحتاجه المهارات الفنية من خاصية ملاحظة المتدرب من قبل القائمين على إدارة الاختبار، حيث تم إعداد بطاقة ملاحظة المهارات الفنية وبرمجية الاختبار الإلكترونية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة لقياس أثر البرنامج التدريبي وتطبيقه على المتدربين قبل وبعد المعالجة.

رابعا: مرحلة التطبيق (Implementation):

قبل تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني على المجموعة التجريبية قام الباحث أولا بعرض موقع التدريب الإلكتروني على أساتذة برنامج التعليم والتدريب عن بعد بجامعة الخليج العربي، ثم تطويره في ضوء ملاحظاتهم، بعد ذلك تم إجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم من غير عينة الدراسة لاستطلاع آرائهم حول الموقع التدريبي، وعقد الاجتماع مع الذين سيقومون بإدارة الامتحان؛ لشرح تعليمات استخدام برمجية اختبار المهارات الفنية وبطاقة ملاحظات المهارات الفنية. بعدها تم تحكيم الموقع من قبل الخبراء المختصين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات. انظر ملحق رقم (٢٧)

بعد ذلك تم تطبيق المعالجة على مجموعات الدراسة في الفترة من ٢٠٠٩/٥/٢٩م إلى ٢٠٠٩/٦/٢٥م. وتمت خلالها دعوة مجموعات الدراسة وتعريفهم بالبرنامج الإلكتروني أو التقليدي كل على حدة من خلال عرض باوربوينت – انظر ملحق رقم (٢٨)- ، وتهيئة المجموعة التجريبية لاستخدام موقع التدريب الإلكتروني ويب سيتي (WebCT)، وتزويدهم باسم ورقم المستخدم الخاص بها، واسم ورقم المستخدم الخاص بالمنظومة التعليمية - وخاصة لمن لا يمتلك اسم ورقم الدخول للمنظومة من المجموعة الضابطة (١)- وتكليف المجموعة التجريبية بالاطلاع على "دليل المتدرب" في الموقع، وتعريفهم بأداة الاتصال بالمدرب من خلال ويب سيتي (WebCT) وهي "البريد الإلكتروني" وبيان دوره في البرامج.

كما تم شرح آلية تقييم البرنامج والذي تم تقديمه لهم من خلال اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة، حيث تم تطبيق آلية تقييم البرنامج على المجموعات قبل وبعد المعالجة، ما عدا المجموعة الضابطة٢، كما تم توفير أرقام الاتصال والبريد الالكتروني للباحث على ويب سيتي (WebCT) ليتسنى لهم التواصل معه في حال مواجهة بعض الصعوبات في التدريب. وحفاظا على

ما يهدد الصدق الداخلي للدراسة فقد تم تحديد قواعد التدريب العامة للبرنامج وشرحها لمجموعات الدراسة، والقواعد هي:

- عدم رجوع أفراد المجموعة التجريبية إلى أي أمر يساعد على اكتساب المهارات الفنية للجلسة الدراسية ما عدا برامج التدريب الإلكترونية المعدة للبرنامج، سواء كان هذا الأمر زميلا أو دليل المنظومة التعليمية أو غيره.
- توجيه مجموعات الدراسة بعدم تزويد أي متدرب بأي معلومة متعلقة بمهارات المشاركة والإعداد والإدارة للجلسة الدراسية في حال الرجوع إليهم، لأنهم بذلك يهددون الصدق الداخلي للدراسة.
- تقنين أدوات التواصل مع المدرب لتقتصر على البريد الإلكتروني فقط ومنع خدمة المناقشة والمحادثة الكتابية في موقع التدريب بين المتدربين بعضهم البعض؛ تلافيا لتأثيرهما على الصدق الداخلي للدراسة.

وتفاديا لبطء خدمة الإنترنت الذي تعرض له الباحث يوم تهيئة المجموعة الضابطة (١)، ونظرا لخبرة الباحث الطويلة في التدريب، فقد قام الباحث بتحضير نماذج مصورة لشاشات المنظومة التعليمية لجميع المهارات الفنية المطلوب التدرب عليها بشكل مسبق واستخدامها كبديل عن التدريب الحي والمباشر عبر الإنترنت. انظر ملحق رقم (٢٩).

وقد تمت دعوة المجموعة الضابطة ٢ في ٢٠٠٩/٥/٢٥م لتطبيق أدوات الدراسة عليهم مرة واحدة، لمقارنتها بمجموعات الدراسة.

خامسا: مرحلة التقويم (Evaluation) :

في هذه المرحلة تم تقويم موقع وبرامج التدريب الإلكتروني القائمة على المحاكاة بعدة طرق هي:

١) عرض الموقع والبرامج التدريبية على أساتذة برنامج التعليم والتدريب عن بعد بجامعة الخليج العربي وقد كان أبرز ملاحظاتهم ما يلي :

- إدراج شعار جامعة الخليج العربي في الواجهة الرئيسة للموقع التدريبي.
- ترقيم المهارات الفنية من المستوى الأدنى إلى الأعلى، لتكون على النحو التالي: المهارات الأساسية، مهارات المشاركة، مهارات الإعداد، مهارات الإدارة، مهارات أخرى.
- إدراج الهدف العام من التدريب ضمن الشاشة الخاصة بمحتوى التدريب.
- إعادة صياغة الأهداف الخاصة بكل برمجية وتحويلها إلى أهداف سلوكية تبدأ بـ "أن".

٢) إجراء دراسة استطلاعية على مجموعة من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم من غير عينة الدراسة لاستطلاع آرائهم حول الموقع التدريبي وقد أبدوا إعجابهم بالموقع وببرامج التدريب الإلكترونية.

٣) تنفيذ اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاهاه على مجموعات الدراسة قبل وبعد المعالجة.

٣- ٦: اجراءات تنفيذ الدراسة:

١) إعداد الخطة الزمنية لتنفيذ إجراءات الدراسة من نوفمبر ٢٠٠٨ إلى يونيو ٢٠٠٩م. علما بأنه تم تمديد المدة إلى سبتمبر ٢٠٠٩.

٢) الحصول على خطاب رسمي من قبل كلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي لتسهيل مهمة الباحث، تم تقديمه إلى مركز البحوث التربوية بوزارة التربية والتعليم للحصول على الموافقة الرسمية لتطبيق الدراسة على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل بالبحرين.

٣) عقد اجتماع مع الأساتذة مشرفي الرسالة لمناقشة الخطة الزمنية والتصور العام لإجراءات الدراسة.

٤) الاتفاق مع مشرفي الدراسة على تحديد مجموعات الدراسة وهي: مجموعة تجريبية، ومجموعتان ضابطتان.

٥) البحث عن أدوات الدراسة الجاهزة التي يمكن استخدامها أو تطويرها، والبدء في تصميم الأدوات المناسبة للدراسة.

٦) تحديد عناوين أو عناصر الإطار النظري للدراسة.

٧)توفير مساحة في ويب سيتي (WebCT) لتطوير بيئة التدريب الإلكترونية، وقد تمت تسميته بـ (Eduwave Training Model) لاستخدامه من قبل المجموعة التجريبية.

٨)الإطلاع على دليل المتدرب المعد من قبل الشركة المنتجة للمنظومة التعليمية لتحديد الأهداف العامة لبرامج التدريب ومن ثم الأهداف السلوكية له.

٩) حصر مراجع ومصادر الدراسة.

١٠) البحث عن المبرمج المناسب لإنتاج برامج التدريب الإلكترونية.

١١) إعداد سيناريو لإنتاج النموذج الأول لبرامج التدريب الإلكترونية والبدء في إنتاجه.

١٢) تحديد الأهداف السلوكية وتقسيم المهارات الفنية إلى مهارات فرعية في ضوء الأهداف العامة لبرامج التدريب الإلكترونية.

١٣) وضع تصور لمنهجية إنتاج البرامج التدريبية الإلكترونية القائمة على المحاكاة وفق تقسيم المهارات الفنية الخمس للجلسة الدراسية.

١٤) إعداد برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة وفقا لنموذج التصميم التعليمي (ADDIE) .

١٥) تصميم وإعداد برمجية اختبار المهارات الفنية وفقا لنموذج برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة، مع اختلاف طريقة العرض لهما.

١٦) عرض أدوات الدراسة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والتربية وعلم النفس التربوي بجامعة الخليج العربي، وجامعة البحرين، ومستشاري وزارة التربية والتعليم بالبحرين، والرياض، وعمان، ومصر.

١٧) تصميم وتطوير بيئة التدريب الإلكترونية ويب سيتي (WebCT) وتحميل برامج التدريب عليها، وتحكيم الموقع والبرامج من قبل مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات والتدريب عن بعد.

١٨) إجراء دراسة استطلاعية لأدوات الدراسة وبيئة وبرامج التدريب الإلكتروني قبل تطبيق الدراسة.

١٩) جمع وتحليل خصائص مجتمع الدراسة :الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة.

٢٠) فرز العينة من بين أفراد المجتمع باستخدام الاستبانة الاستطلاعية في ضوء معرفتهم للمهارات الفنية للجلسة الدراسية من عدمها، ومدى امتلاكهم لجهاز الحاسب الآلي وخدمة الإنترنت بالمنزل، ثم تشكيل مجموعات الدراسة.

٢١) عرض ملخص لاستراتيجية وإجراءات تطبيق الدراسة على أساتذة جامعة الخليج العربي، واعتماد استراتيجية الدراسة في ٢٠٠٩/٤/٢١م.

٢٢) عقد اجتماعا مع المعنيين بإدارة اختبار المهارات الفنية لشرح أدوات الدراسة وكيفية تطبيقها، قبل تنفيذ المعالجة.

٢٣) تطبيق الدراسة خلال الفترة من ٢٠٠٩/٤/٢٩ إلى ٢٠٠٩/٥/٢٥ على المجموعة التجريبية والضابطة١.

٢٤) عقد لقاء لتهيئة مجموعات الدراسة، وتزويد المجموعة التجريبية باسم ورقم الدخول لموقع ويب سيتي (WebCT)، وموقع المنظومة التعليمية إديوويف (Eduwave). وتزويد المجموعة الضابطة١ بصلاحية الدخول على موقع المنظومة التعليمية فقط.

٢٥) تطبيق اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة على مجموعات الدراسة قبل بدء المعالجة في ٤/٢٩، ٥- ٢٠٠٩/٥/٦م.

٢٦) متابعة أداء المجموعة التجريبية من خلال ويب سيتي (WebCT)، والتواصل معهم عبر البريد الإلكتروني لتذليل الصعوبات التي قد تواجههم.

٢٧) تطبيق اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة بعد المعالجة على المجموعة الضابطة١ في ٢٠٠٩/٥/٣١، والتجريبية في ٢٠٠٩/٦/١م.

٣- ٧ : المعالجة الإحصائية للبيانات :

في هذه الدراسة استخدم الباحث المعالجة الإحصائية ببرنامج SPSS على النحو التالي :

- استخدام اختبار ألفا كرومباخ لحساب ثبات اختبار المهارات الفنية، وثبات مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد، وثبات الاستبانة الاستطلاعية.
- التحقق من التوزيع الطبيعي لمجموعات الدراسة في متغير المهارات الفنية، والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني باستخدام اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk).
- التحقق من تكافئ مجموعات الدراسة في متغيري الجنس والعمر باستخدام اختبار مربع كا٢ المضبوط (Chi-Square Test).

- استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة للتحقق من الفروق في المهارات الفنية القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة (١).
- التحقق من تكافئ المجموعة التجريبية والضابطة (١) في متغير الاتجاه القبلي باستخدام اختبار تحليل التباين MANOVA، و اختبار مان- ويتني Mann-Whitney.
- استخدام اختبار تحليل التباين MNCOVA للتحقق من الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة(١) في المهارات الفنية البعدية الكلية، واستخدام ختبار تحليل التباين ANCOVA لمعرفة موضع الدلالة منها.
- استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة للتحقق من الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة(٢) في المهارات الفنية البعدية.
- استخدام اختبار (ت) للعينات غير المستقلة (Paired samples T-Test) واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) لحساب مقدار الكسب للمجموعة التجريبية والضابطة (١) كل على حدة.
- استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، واختبار و اختبار مان- ويتني Mann-Whitney لحساب الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة (١) في مقدار الكسب.
- استخدام اختبار تحليل التباين MANOVA بحسب المجموعة، واستخدام اختبار كروسكل ولس المضبوط (Kruskal Wallis) للتحقق من الفروق في الاتجاه البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة (١ و ٢).
- مقارنة المتوسطات الحسابية للمجموعات الثلاث في اختبار المهارات الفنية، والاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

٤- ١ عرض نتائج الدراسة:

٤- ١- ١ النتائج المتعلقة بتكافئ المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢

٤- ١- ٢ النتائج المتعلقة بالفرض الأول

٤- ١- ٣ النتائج المتعلقة بالفرض الثاني

٤- ٢ مناقشة نتائج الدراسة:

٤- ٢- ١ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول

٤- ٢- ٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

تناولت الدراسة الحالية أثر استخدام التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين، وبناءً عليه تم إعداد الأدوات المناسبة لفحص فروض الدراسة، وبعد تطبيق هذه الأدوات حصل الباحث على البيانات التي سوف يتم عرض نتائج تحليلها في الفصل الحالي.

يبدأ الفصل بالنتائج المتعلقة بتكافؤ مجموعات الدراسة: التجريبية، الضابطة ١ و ٢ في متغيرات الضبط، ويلي ذلك عرض النتائج المتعلقة بفروض الدراسة ومن ثم الانتقال إلى مناقشة هذه النتائج.

٤- ١ عرض نتائج الدراسة:

أولا: النتائج المتعلقة بتكافئ المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢:

تم التحقق من تكافئ المجموعتين في كل متغير من متغيرات الضبط التالية: الجنس، والعمر، والمهارات الفنية السابقة، والاتجاهات السابقة نحو التدريب الإلكتروني عن بعد، وبناءً على نوع المتغير استخدم الباحث أساليب إحصائية مختلفة تتناسب مع نوع المتغير. والجدير بالذكر أن المجموعة الضابطة ٢ تدربت قبل البرنامج، وكان الهدف من إدخالها في إجراءات الدراسة هو المزيد من إثراء البحث العلمي.

التكافؤ في متغيري الجنس والعمر:

تم فحص الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢ في كل من متغير الجنس، ومتغير العمر - نظرا لتقسيمها على فئات - باستخدام اختبار مربع كا^{2} المضبوط (Chi-Square) Test، ويبين الجدول (٤- ١) توزيع أفراد المجموعات في الجنس. وتبين النسب المئوية أن نسبة

الإناث في مجموعات الدراسة الثلاث تزيد على نسبة الذكور، إلا أن اختبار مربع كا٢ المضبوط بيَّن أن هذه الفروق ليست دالة إحصائياً (مربع كا٢= ٠,٠٥٣، درجات الحرية٢، الدلالة المشاهدة = ٠,٩٧٤) وبذلك تم التأكد من تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢ في متغير الجنس، وفي ضوء ذلك فإن الباحث استبعد استخدام متغير الجنس كمتغير وسيط في الدراسة.

جدول (٤- ١) : توزيع عدد اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بحسب الجنس في مجموعات الدراسة

المجموعة	الجنس		المجموع
	ذكور	إناث	
التجريبية	٩	١٢	٢١
	٤٢,٩٪	٥٧,١٪	٣٣,٩٪
الضابطة ١	١٠	١٢	٢٢
	٤٥,٥٪	٥٤,٥٪	٣٥,٥٪
الضابطة ٢	٨	١١	١٩
	٤٢,١٪	٥٧,٩٪	٣٠,٦٪
المجموع الكلي	٢٧	٣٥	٦٢
	٤٣,٥٪	٥٦,٥٪	١٠٠٪

أما بالنسبة لمتغير العمر فيبين الجدول (٤- ٢) توزيع أفراد مجموعات الدراسة بحسب فئات العمر الثلاث والتي تم جمع البيانات في ضوئها. وتُبين النسب المئوية في الجدول أن نسبة العمر في مجموعات الدراسة الثلاث متكافئة نوعا ما، ما عدا الفئة الثالثة من العمر في المجموعة التجريبية حيث ظهر فرق ضئيل أكثر من المجموعات الأخرى، إلا أن اختبار مربع كا٢ المضبوط يبين أن هذه الفروق ليست دالة إحصائيا (مربع كا٢= ٤,٠٥٣، درجات الحرية ٤، الدلالة المشاهدة = ٠,٣٩٩) وبذلك تم التأكد من وجود شواهد تدل على تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢ في

متغير العمر. وفي ضوء ذلك فإن الباحث استبعد استخدام متغير العمر كمتغير وسيط في الدراسة.

جدول (٤- ٢) : توزيع اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بحسب العمر في مجموعات الدراسة

المجموعة	فئات العمر			المجموع
	٢٢- ٢٥	٢٦- ٢٩	٣٠ فأكثر	
التجريبية	٥	١٣	٣	٢١
	٢٣.٨٪	٦١.٩٪	١٤.٣٪	٣٣.٩٪
الضابطة ١	٤	١٧	١	٢٢
	١٨.٢٪	٧٧.٣٪	٤.٥٪	٣٥.٥٪
الضابطة ٢	٥	١٤	٠	١٩
	٢٦.٣٪	٧٣.٧٪	٠٪	٣٠.٦٪
المجموع الكلي	١٤	٤٤	٤	٦٢
	٢٢.٦٪	٧١٪	٦.٥٪	١٠٠٪

ثانياً: التكافؤ في متغير المهارات الفنية السابقة:

تم التحقق في بداية الأمر من التوزيع الطبيعي لمتغير المهارات الفنية السابقة لكل من المجموعة التجريبية والضابطة ١ فقط - نظرا لكون المجموعة الضابطة ٢ لم يتم إجراء اختبار قبلي لها- وذلك باستخدام اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) ويبين الجدول (٤- ٣) نتائج هذا التحليل. ويتضح من هذا الجدول أن النتيجة كانت غير دالة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ١، ونتوصل من ذلك إلى أنه لا توجد شواهد على انتهاك التوزيع الطبيعي في متغير المهارات الفنية السابقة، لذلك تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة للتحقق من تكافؤ المجموعتين في المهارات السابقة. ويبين الجدول (٤- ٤) وجود فروق بين متوسطات المجموعتين لصالح المجموعة الضابطة ١، وبالنظر إلى الدلالة الإحصائية تبين وجود فروق دالة بين المجموعتين عند مستوى (٠,٠١) لصالح المجموعة الضابطة ١، الأمر الذي يعني وجود شواهد تدل على عدم تكافؤ المجموعتين في متغير المهارات السابقة، وعليه تم استخدام المهارات القبلية كمتغير وسيط في التحليل الإحصائي عند قياس أثر البرنامج على المهارات البعدية.

جدول (٤- ٣) : اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) للتوزيع الطبيعي

لمتغير المهارات القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة ١

المتغير	المجموعة	الإحصاء	درجات الحرية	الدلالة المشاهدة
المهارات القبلية	التجريبية	٠,٩٣٩	٢١	٠,٢٠٩
	الضابطة١	٠,٩٢١	٢٢	٠,٠٨٠

جدول (٤- ٤) : فحص تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة١ في المهارات القبلية

المتغير	المجموعة التجريبية (ن= ٢١)		المجموعة الضابطة (ن= ٢٢)		ت	الدلالة المشاهدة
	م	ع	م	ع		
المهارات القبلية	٢٥,١	٦,٤	٣١,١	٦,٢	٣,١١٠	٠,٠٠٣

ثالثا: تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة١ في الاتجاه القبلي:

تم التحقق أولاً من افتراض التوزيع الطبيعي للاتجاه القبلي لدى كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ - نظرا لكون المجموعة الضابطة ٢ لم يتم تطبيق مقياس الاتجاه عليها بشكل قبلي - ، وذلك باستخدام اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk)، ويبين الجدول رقم (٤- ٥) نتائج هذا التحليل. ويتضح من هذا الجدول وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (α=٠,٠١) عن التوزيع الطبيعي في الاتجاه للمجموعة التجريبية، في حين لم تكن النتيجة دالة إحصائيا للمجموعة الضابطة١. مما يدل على وجود شواهد تدل على عدم تكافؤ المجموعتين في الاتجاه القبلي، وبناء عليه فإن الباحث استخدم الاختبارات البارامترية واللابارامترية للتحقق من نتائج الفرض الثاني.

وللتحقق من تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة ١ في الاتجاه القبلي تم استخدام اختبار تحليل التباين بحسب المجموعة، حيث أظهرت نتائج هذا الاختبار عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ في الاتجاه القبلي، فقد كانت قيمة (ف = ١,٤٠٦، درجات الحرية للبسط=٦، درجات الحرية للمقام=٣٦، الدلالة المشاهدة = ٠,٢٣٩).

جدول (٤- ٥) : اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) للتوزيع الطبيعي للاتجاه القبلي للمجموعة التجريبية والضابطة ١

المتغير	المجموعة	الإحصاء	درجات الحرية	الدلالة المشاهدة
الاتجاه	التجريبية	٠,٨٥٤	٢١	٠,٠٠٥
	الضابطة١	٠,٩٦٦	٢٢	٠,٦٠٩

ولمزيد من التحقق تم استخدام اختبار مان- ويتني (Mann-Whitney) للتحقق من ذلك أيضا، وقد اتفقت نتائج هذا الاختبار – جدول (٤- ٦) - مع نتائج اختبار تحليل التباين في عدم وجود دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاتجاه القبلي الكلي، إلا أن البعد الأول والسادس كانت النتيجة فيهما دالة إحصائيا دلالة ضعيفة، وعليه يمكن القول أنه وجدت شواهد على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة ١ في الاتجاه القبلي الكلي في جميع الأبعاد ما عدا البعد الأول والسادس، إلا أنه وفي ضوء نتيجة اختبار تحليل التباين، وفي ضوء النتيجة الضعيفة لاختبار (Mann-Whitney) فيمكن اهمال عدم تكافؤ المجموعتين في البعد الأول والسادس في تحليل الاتجاه البعدي.

جدول (٤- ٦) : نتائج اختبار مان- ويتني (Mann-Whitney) للفروق بين

المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ في الاتجاه القبلي

أبعـــاد المقيـــاس	متوسط الرتب		قيمة ز	الدلالة
	المجموعة التجريبية ن=٢١	المجموعة الضابطة١ ن=٢٢	Z	المشاهدة
أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته	١٧,٣	٢٦,٥	٢,٤١٩	٠,٠١٥
وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني	١٩,٣	٢٤,٦	١,٣٨٦	٠,١٦٩
مزايا التدريب الإلكتروني	١٨,٦	٢٥,٣	١,٧٧٧	٠,٠٧٧
التدريب المدمج	٢٢,٢	٢١,٨	٠,٠٩٩	٠,٩٢٧
بيئات التدريب الإلكترونية	٢٠,٦	٢٣,٤	٠,٧٤٦	٠,٤٦٤
ممارسات التدريب الإلكتروني	١٧,٨	٢٦,٠	٢,١٧٨	٠,٠٢٩
الاتجاه القبلي الكلي	١٨,٧	٢٥,٠	١,٦٠٥	٠,١١٠

٤- ١- ٢ : النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: **يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.**

تم التحقق سابقا من التوزيع الطبيعي للمهارات القبلية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١، وقبل فحص الفروق بين المجموعتين في المهارات الفنية البعدية تم التحقق من التوزيع الطبيعي للمهارات الفنية البعدية وذلك باستخدام اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) ويبين الجدول (٤- ٧) نتائج هذا التحليل. حيث يتضح منه أن النتيجة كانت دالة للمجموعة التجريبية عند مستوى (α=٠,٠١) بخلاف المجموعة الضابطة ١ و ٢، ونتوصل من ذلك إلى وجود شواهد على انتهاك التوزيع الطبيعي في متغير المهارات الفنية البعدية للمجموعة التجريبية.

ونظرا لعدم وجود اختبارات لابارامترية مناسبة ومشابهة للاختبارات البارامترية فقد تم استخدام اختبار MANCOVA و ANCOVA للتحقق من نتيجة الفرض الأول، كما تم احتساب الفروق في مقدار الكسب للمهارات الفنية القبلية البعدية لمجموعات الدراسة.

جدول (٤- ٧) : اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) للتوزيع الطبيعي للمهارات الفنية البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢

المتغير	المجموعة	الإحصاء	درجات الحرية	الدلالة المشاهدة
المهارات الفنية البعدية	التجريبية	٠,٨٧٠	٢١	٠,٠٠٩
	الضابطة١	٠,٩٢٥	٢٢	٠,٠٩٧
	الضابطة٢	٠,٩٣٣	١٩	٠,١٩٦

وفي ضوء ما سبق تم فحص الفروق بين المجموعات في المهارات الفنية البعدية الكلية باستخدام اختبار تحليل التباين MANCOVA بعامل المجموعة مع ضبط المهارات القبلية الكلية، وقد كانت نتيجة الاختبار وجود فروق في متوسطي المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق في الانحرافات المعيارية، حيث كانت قيمة (ف = ٢٠,٤٠٣، درجات الحرية =١، الدلالة المشاهدة = ٠,٠٠٠)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

ولتعرف موضع الدلالة في المهارات الفنية البعدية تم إجراء اختبار تحليل التباين ANCOVA بعامل المجموعة مع ضبط المهارات القبلية الكلية، ويبين الجدول (٤- ٨) وجود فروق في متوسطات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق في الانحرافات المعيارية، كما يبين الجدول وجود دلالة إحصائية للفروق بين المجموعتين في المهارات الفرعية الثلاث: مهارات المشاركة، ومهارات الإعداد، ومهارات الإدارة لصالح المجموعة التجريبية، وقد كان حجم الأثر كبيرا للبرنامج وذلك بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة١ حيث بلغ مربع إيتا (٠,٣٧٨). ولكن يبقى أن هناك تحفظا على هذه النتيجة نظرا لعدم وجود شواهد على تحقق التوزيع الطبيعي في المهارات الفنية البعدية للمجموعة التجريبية.

جدول (٤- ٨) : المتوسط المعدل للفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة١ في المهارات الفنية البعدية الفرعية مع ضبط المهارات القبلية الكلية باستخدام اختبار ANCOVA

المتغير التابع	المجموعة التجريبية (ن= ٢١)		المجموعة الضابطة ١ (ن= ٢٢)		ف	الدلالة المشاهدة
	م	ع	م	ع		
مهارات المشاركة	٢١,٢	٠,٤	١٩,٧	٠,٤	٧,٢٧٥	٠,٠١٠
مهارات الإعداد	٣٣,٢	٠,٥	٣٠,١	٠,٥	١٩,٨٤٢	٠,٠٠٠
مهارات الإدارة	٢٢,٠	٠,٨	١٨,٤	٠,٧	١٠,١٦٠	٠,٠٠٣

ولفحص الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ٢ في المهارات البعدية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، ويبين الجدول (٤- ٩) وجود فروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ٢ في المهارات البعدية الكلية والفرعية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق نوعا ما في الانحرافات المعيارية لصالح المجموعة الضابطة ٢، وللتحقق من عدم انتهاك تجانس التباين تم اجراء اختبار (Levens Test) حيث ظهر وجود انتهاك لتجانس التباين في مهارات الإعداد (ف=٦,٥٦٥، الدلالة المشاهدة= ٠,٠١٤) والمهارات الكلية (ف= ٤,٧٦٦، الدلالة المشاهدة= ٠,٠٣٥)، وعليه تم احتساب التحليل الإحصائي في حال انتهاك تجانس التباين لهما، وفي كل الأحوال كانت نتيجة فحص الفروق بين المجموعتين في المهارات الفنية البعدية دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في المهارات الكلية والفرعية، كما بلغ حجم الأثر الكلي للبرنامج بين المجموعتين كبيرا، حيث كانت قيمة مربع أوميغا (٠,٦٠٥).

الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

لتعرف التغير الذي طرأ على المجموعة التجريبية بعد انتهاء التجربة، قام الباحث بإجراء اختبار (ت) للعينات غير المستقلة (Paired samples T-Test) بطرف واحد، واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) - نظرا لوجود شواهد على انتهاك التوزيع الطبيعي للمهارات الفنية البعدية - وذلك لفحص الفروق بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي

للمهارات الفنية الكلية والفرعية، والجدول (٤- ١٠) يبين وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي في المهارت الفنية الكلية والفرعية لدى أفراد المجموعة التجريبية، ومن خلال المتوسطات الحسابية يتضح أن هذه الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل على أنه طرأ تحسن كبير في موقف القياس البعدي في المهارات الفنية الكلية والفرعية، مما يدل على وجود شواهد على أثر المتغير المستقل على البرنامج.

جدول (٤- ٩) : الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ٢

في المهارت الفنية البعدية الكلية والفرعية باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة

المتغير التابع	المجموعة التجريبية (ن= ٢١)		المجموعة الضابطة ٢ (ن= ١٩)		ت	الدلالة المشاهدة
	م	ع	م	ع		
مهارات المشاركة	٢١,٠	١,٢	١٦,٧	٢,٧	٦,٦٢٢	٠,٠٠٠
مهارات الإعداد	٣٣,٢	١,٤	٢٦,١	٤,٥	٦,٦٢٠	٠,٠٠٠
مهارات الإدارة	٢١,٥	٢,٧	١٥,٢	٤,١	٥,٨٠٠	٠,٠٠٠
المهارات الفنية الكلية	٧٥,٧	٤,٥	٥٨,١	٨,٨	٧,٨٩٠	٠,٠٠٠

جدول (٤- ١٠) : نتائج اختبار (ت) للعينات غير المستقلة (Paired samples T-Test) واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) للفروق بين متوسطات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الفنية الكلية والفرعية

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت)	الدلالة المشاهدة	قيمة ز (Z)
	م	ع	م	ع			
مهارات المشاركة	١٢,٤	٣,٢	٢١,٠	١,٢	١٢,٩٣١	٠,٠٠٠	٤,٠٢٠
مهارات الإعداد	٣,٦	٠,٥	٣٣,٢	١,٤	٩٤,٢٢١	٠,٠٠٠	٤,١٣١
مهارات الإدارة	٩,٠	٣,٩	٢١,٥	٢,٧	١٥,٣٠٠	٠,٠٠٠	٤,٠٢٠
المهارات الفنية الكلية	٢٥,١	٦,٤	٧٥,٧	٤,٥	٣٦,٠٧٤	٠,٠٠٠	٤,٠١٩

الفروق بين متوسطي التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة١:

لتعرف التغير الذي طرأ على المجموعة الضابطة١ بعد انتهاء التجربة، قام الباحث بإجراء اختبار (ت) للعينات غير المستقلة (Paired samples T-Test) بطرف واحد، واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) - نظرا لوجود شواهد على انتهاك التوزيع الطبيعي للمهارات الفنية البعدية - وذلك لفحص الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمهارات الفنية الكلية والفرعية، والجدول (٤- ١١) يبين أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي في المهارت الفنية الكلية والفرعية لدى أفراد المجموعة الضابطة١.

ومن خلال المتوسطات الحسابية يتضح أن هذه الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل على أنه طرأ تحسن في موقف القياس البعدي في المهارات الفنية الكلية والفرعية، مما يدل على وجود شواهد على أثر التدريب التقليدي للبرنامج على المجموعة الضابطة١.

جدول (٤- ١١) : نتائج اختبار (ت) للعينات غير المستقلة (Paired samples T-Test) واختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) للفروق بين متوسطات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة١ في المهارات الفنية

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت)	الدلالة المشاهدة	قيمة ز (Z)
	م	ع	م	ع			
مهارات المشاركة	١٥,١	٢,٥	١٩,٨	٢,٠	٧,١٧٨	٠,٠٠٠	٣,٩٦٧
مهارات الإعداد	٣,٧	٠,٦	٣٠,٢	٢,٥	٤٨,٥٧٥	٠,٠٠٠	٤,١١٧
مهارات الإدارة	١٢,٣	٤,٢	١٨,٧	٤,٠	٦,٠٤٦	٠,٠٠٠	٣,٧٢٥
المهارات الفنية الكلية	٣١,١	٦,٢	٦٨,٩	٦,٣	٢٢,٥٠٢	٠,٠٠٠	٤,١٠٩

الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة١ في الكسب :

يبين الجدول (٤- ١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الكسب (البعدي- القبلي) لدى كل من المجموعة التجريبية والضابطة١. وكما هو واضح من الجدول فإن كلا من المجموعتين حقق كسبا في برنامج الدراسة سواء كانت المعالجة بالتدريب الإلكتروني أم بالتدريب التقليدي، وبالنظر إلى متوسطات المجموعات نجد أن متوسطات المجموعة التجريبية كان أعلى بكثير من المجموعة الضابطة١ في المهارات الكلية والفرعية، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفروق تم إجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة حيث اتضح أن الفروق بينهما كان دالا عند مستوى (α=٠,٠٠١) في المهارات الكلية والفرعية. وبناء على هذه النتائج يمكن القول أن هناك شواهد على أن المجموعة التجريبية حققت كسبا ضعف الكسب الذي حققته المجموعة الضابطة١ في مهارات المشاركة والإدارة، وكسبا كبيرا في المهارات الكلية، وكسبا بسيطا في مهارة الإعداد.

ولمزيد من التحقق في الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة ١ في الكسب تم استخدام اختبار مان- ويتني (Mann-Whitney)، وقد اتفقت نتائج هذا الاختبار – جدول (٤- ١٣) - مع نتائج اختبار ((ت) للعينات المستقلة)) السابق في وجود دلالة إحصائية في الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ١ في المهارات الفنية البعدية الكلية والفرعية أكثر من الاختبار السابق، حيث بلغ الكسب للمجموعة التجريبية ضعف المجموعة الضابطة ١ في جميع المهارات الفرعية تقريبا، وأكثر من الضعف بقليل للمهارات الكلية.

جدول (٤- ١٢) : الفروق في مقدار الكسب للمجموعتين التجريبية والضابطة١ في المهارات الفنية الكلية والفرعية باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة

المتغير التابع	المجموعة التجريبي (ن= ٢١)		المجموعة الضابطة١ (ن= ٢٢)		ت	الدلالة المشاهدة
	م	ع	م	ع		
مهارات المشاركة	٨,٧	٣,١	٤,٧	٣,١	٤,١٩٢	٠,٠٠٠
مهارات الإعداد	٢٩,٥	١,٤	٢٦,٥	٢,٦	٤,٧٤٧	٠,٠٠٠
مهارات الإدارة	١٢,٤	٣,٧	٦,٥	٥,١	٤,٣١٦	٠,٠٠٠
المهارات الفنية الكلية	٥٠,٦	٦,٤	٣٧,٨	٧,٩	٥,٨٤٤	٠,٠٠٠

جدول (٤- ١٣) : نتائج اختبار مان- ويتني (Mann-Whitney) للفروق بين

المجموعة التجريبية والضابطة ١ في المهارات الفنية الكلية والفرعية

المهارات الفنية	متوسط الرتب		قيمة ز (Z)	الدلالة المشاهدة
	المجموعة التجريبية ن=٢١	المجموعة الضابطة١ ن=٢٢		
مهارات المشاركة	٢٨,٧	١٥,٦	٣,٤٥٠	٠,٠٠٠
مهارات الإعداد	٢٩,٩	١٤,٤	٤,١٣٢	٠,٠٠٠
مهارات الإدارة	٢٩,٣	١٥,١	٣,٧٣٣	٠,٠٠٠
المهارات الفنية الكلية	٣١,٠	١٣,٤	٤,٥٩٨	٠,٠٠٠

وعلى الرغم من النتائج التي تحققت باستخدام الاختبارات البارامترية (MANCOVA و ANCOVA)، وبناء على الكسب الذي تحقق بشكل أكبر للمجموعة التجريبية في المهارات القبلية البعدية من الضابطة١ باستخدام اختبارات ((ت) للعينات المستقلة، واختبار مان- ويتني (Mann-Whitney)) فإن خلاصة النتائج السابقة تدل على هناك شواهد تدل على تحقق الفرض الاول، وبذلك يمكن القول أنه في حدود ما تم ضبطه من متغيرات فان التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة ساعد في إكساب المهارات الفنية الكلية والفرعية للجلسة الدراسية لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم العاملين بمدارس المستقبل بمملكة البحرين بقدر أكبر من التدريب التقليدي.

النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على : يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم اتجاها إيجابيا نحو التدريب.

تم التحقق سابقا من عدم تحقق التوزيع الطبيعي للمجموعة التجريبية في الاتجاه القبلي وتحققه في المجموعة الضابطة١، كما تم التحقق من وجود شواهد على عدم انتهاك التوزيع

الطبيعي في الاتجاه البعدي بين مجموعات الدراسة الثلاث (انظر جدول ٤- ١٤)، وعليه تم استخدام الاختبارات البارامترية واللابارامترية لمزيد من التحقق من نتائج الفرض الثاني، كما تم التأكد من تكافئ المجموعتين في الاتجاه القبلي حيث لم تكن النتيجة دالة إحصائيا، وقبل البدء في التحقق من صحة الفرض الثاني تم حساب معامل ألفا لكل بُعد من أبعاد المقياس، وبعد ذلك تم التحقق من مدى صحة الفرض الثاني.

جدول (٤- ١٤) : اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk) للتوزيع الطبيعي للاتجاه البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة ١ و ٢

المتغير	المجموعة	الإحصاء	درجات الحرية	الدلالة المشاهدة
الاتجاه	التجريبية	٠,٩٧٧	٢١	٠,٨٧٢
	الضابطة١	٠,٩٨٣	٢٢	٠,٩٥٨
	الضابطة٢	٠,٨٧٣	١٩	٠,٠١٦

ويبين الجدول (٤- ١٥) قيم معامل ألفا لأبعاد مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في موقف الاختبار القبلي والبعدي، ويتضح من الجدول أن قيم ألفا للأبعاد الفرعية في الموقف القبلي تراوحت بين الضعيف والجيد جدا، والجيد جدا للاتجاه القبلي العام، وأما في الموقف البعدي فقد تراوحت ما بين المقبول والجيد جدا في الأبعاد الفرعية، والممتاز في الاتجاه البعدي العام، وبناء على هذه النتيجة يمكن الاطمئنان إلى دقة المقياس في الاتجاه العام في الموقف البعدي.

وفي الواقع فإن قيم معامل ألفا الحالية تُعد جيدة في حدود عدد عبارات الأبعاد المختلفة، فقد تراوح عدد العبارات ما بين خمسة إلى تسعة لكل بعد من أبعاد المقياس. كما تبين أن قيمة المعامل للدرجة الكلية في الموقف القبلي ٠,٨٩١ وفي البعدي ٠,٩١٧، وهي قيمة تدل على ثبات عالٍ.

جدول (٤- ١٥) : قيم معامل (ألفا) لأبعاد مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة القبلي البعدي (ن=٦٢)

أبعاد مقياس الاتجاه	عدد العبارات	قيمة ألفا في الاختبار القبلي	قيمة ألفا في الاختبار البعدي
أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته	٧	٠,٨٤٠	٠,٨٧٦
وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني	٦	٠,٥٧١	٠,٦٦٠
مزايا التدريب الإلكتروني	٨	٠,٧٠٤	٠,٧٤٩
التدريب المدمج	٥	٠,٧٩٩	٠,٨٣١
بيئات التدريب الإلكترونية	٨	٠,٦٨١	٠,٧٦٠
ممارسات التدريب الإلكتروني	٦	٠,٦٧٠	٠,٧٠٣
الاتجاه العام	٤٠	٠,٨٩١	٠,٩١٧

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرض الثاني تم استخدام اختبار تحليل التباين بحسب المجموعة لفحص الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة١ و ٢، وقد كانت نتيجة الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في الاتجاه البعدي، حيث كانت قيمة (ف = ١,٤٢٥، درجات الحرية للبسط=١٢، درجات الحرية للمقام=١٠٨، الدلالة المشاهدة = ٠,١٦٦)، مما يعني عدم وجود شواهد تؤكد صحة الفرض الثاني في حدود الدراسة، علما بأن حجم الأثر كان عاليا حيث بلغ مربع إيتا (٠,١٣٧).

ولمزيد من التحقق تم استخدام اختبار كروسكل ولس المضبوط (Kruskal Wallis) ، ويبين الجدول (٤- ١٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في الاتجاه البعدي، حيث اتفقت نتيجة هذا الاختبار مع اختبار تحليل التباين، مما يدل على عدم وجود شواهد - في حدود الدراسة - تؤكد صحة الفرض الثاني.

جدول (٤- ١٦) : نتائج اختبار كروسكا ولس (Kruskal Wallis) المضبوط للفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١ و ٢ في الاتجاه البعدي

أبعاد المقياس	متوسط رتب المجموعات			مربع كا	الدلالة المشاهدة
	التجريبية ن=٢١	الضابطة١ ن=٢٢	الضابطة٢ ن=١٩		
أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته	٢٩,٧	٣٦,٦	٢٧,٦	٢,٩٠٢	٠,٢٣٤
وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني	٣٢,٧	٣١,٦	٣٠,١	٠,٢٠١	٠,٩٠٥
مزايا التدريب الإلكتروني	٣٧,٩	٢٩,٧	٢٦,٥	٤,٣٤٢	٠,١١٤
التدريب المدمج	٣٠,٢	٣١,٦	٣٢,٨	٠,٢٠٩	٠,٩٠١
بيئات التدريب الإلكترونية	٣٣,٣	٣٣,٦	٢٧,١	١,٦٣٩	٠,٤٤١
ممارسات التدريب الإلكتروني	٣٢,٢	٣٠,٤	٣١,٩	٠,١٢٤	٠,٩٤٠
الاتجاه البعدي الكلي	٣٣,٥	٣٢,٩	٢٧,٦	١,٢٩٠	٠,٥٢٥

وللتحقق من أثر البرنامج على اتجاه المجموعة التجريبية نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة قام الباحث بوضع معيار للحكم على مستوى الاتجاهات نحو التدرب الإلكتروني بناءً على استجابات الأفراد لعبارات مقياس الاتجاهات. ذلك أن الاستجابات لكل عبارة تندرج من "موافق بشدة"، "موافق"، "لا أعرف"، "غير موافق"، "غير موافق بشدة" ، ومن ثم يمكننا القول أن استجابة "موافق بشدة" تشير إلى اتجاه إيجابي جدا، واستجابة "موافق" تشير إلى اتجاه إيجابي، واستجابة "لا أعرف" تشير إلى اتجاه محايد، واستجابة "غير موافق" تشير إلى اتجاه سلبي، واستجابة "غير موافق بشدة" تشير إلى اتجاه سلبي جدا. وبقسمة الدرجة الكلية لكل محور على عدد عبارات المحور، يصبح مدى الدرجات نفس مدى درجات العبارات، ومن ثم فإن الأوصاف

السابقة تصلح لدرجات المحاور، وبناءً على ذلك كان معيار الحكم على الاتجاهات. (انظر جدول (٤- ١٧)).

جدول رقم (٤- ١٧) : معايير الحكم على محاور الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة

المدى	٠,٥- ١,٥	١,٥- ٢,٥	٢,٥- ٣,٥	٣,٥- ٤,٥	٤,٥- ٥,٥
الحكم	سلبي جدا	سلبي	محايد	إيجابي	إيجابي جدا

ولاستخدام هذه المعايير قام الباحث بحساب فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسط كل بعد من أبعاد الاتجاهات لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة١ في الموقف القبلي والبعدي. ويبين الجدول (٤- ١٨) نتائج تحليل الموقف القبلي للاتجاه. ووفقا لقيم المتوسطات في الجدول فإن متوسطات المجموعة الضابطة١ كان أعلى من المجموعة التجريبية، ما عدا بعد "التدريب المدمج" حيث كان متوسط المجموعة التجريبية أعلى من المجموعة الضابطة١. كما يلاحظ أن بعد "التدريب المدمج" يأتي في المرتبة الأولى للمجموعة التجريبية والضابطة١، يليه "أهمية التدريب الإلكتروني"، ويأتي في المرتبة الأخيرة "مزايا التدريب الإلكتروني".

ومن خلال النظر إلى فترات الثقة بالجدول يمكن وصف اتجاهات الاختصاصيين والاختصاصيّات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة بأنها إيجابية في جميع الأبعاد، وبأنها محايدة في بعد "مزايا التدريب الإلكتروني" للمجموعة التجريبية والضابطة١، وبعد "بيئات التدريب الإلكترونية" للمجموعة التجريبية، وبالنظر إلى فترة الثقة للاتجاه العام يمكن وصف الاتجاه العام القبلي بأنه إيجابي، أي أن الاختصاصيين والاختصاصيات لديهم عموما اتجاهات إيجابية نحو التدريب الإلكتروني عن بعد قبل بدء المعالجة.

جدول رقم (٤- ١٨) : فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسطات أبعاد اتجاهات الاختصاصيين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في الموقف القبلي

أبعاد الاتجاه	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	فترة الثقة		المستوى
				الحد الأدنى	الحد الأعلى	
أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته	ت	٤,٠	٠,٨	٣,٨	٤,٣	إيجابي
	ض ١	٤,٤	٠,٦	٤,٣	٤,٦	إيجابي
وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني	ت	٣,٥	٠,٦	٣,٣	٣,٧	إيجابي
	ض ١	٣,٨	٠,٥	٣,٦	٣,٩	إيجابي
مزايا التدريب الإلكتروني	ت	٣,٢	٠,٦	٣,١	٣,٤	*محايد*
	ض ١	٣,٤	٠,٧	٣,٢	٣,٦	*محايد*
التدريب المدمج	ت	٤,٣	٠,٥	٤,١	٤,٥	إيجابي
	ض ١	٤,٢	٠,٦	٤,٠	٤,٥	إيجابي
بيئات التدريب الإلكترونية	ت	٣,٤	٠,٨	٣,٣	٣,٧	*محايد*
	ض ١	٣,٦	٠,٩	٣,٣	٣,٨	إيجابي
ممارسات التدريب الإلكتروني	ت	٣,٧	٠,٥	٣,٥	٣,٩	إيجابي
	ض ١	٤,٠	٠,٧	٣,٨	٤,٢	إيجابي
الاتجاه العام	ت	٣,٧	٢,٨	٣,٥	٣,٨	إيجابي
	ض ١	٣,٩	٢,٧	٣,٧	٤,٠	إيجابي

ت: المجموعة التجريبية، ض١: المجموعة الضابطة١

وللتحقق من اتجاه الاختصاصيين والاختصاصيات في الموقف البعدي قام الباحث بحساب فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسط كل بعد من أبعاد الاتجاهات لدى كل من المجموعتين التجريبية

والضابطة١. ويبين الجدول (٤- ١٩) نتائج هذا التحليل، ووفقا لقيم المتوسطات في الجدول فإن جميع متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة١ ارتفع عما كان عليه قبل المعالجة.

ومن خلال النظر إلى فترات الثقة بالجدول يمكن وصف اتجاهات الاختصاصيين والاختصاصيّات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة بأنها إيجابية في كل الأبعاد مقارنة بالاتجاه القبلي، كما يمكن وصف الاتجاه البعدي العام بأنه إيجابي أكثر من الاتجاه العام القبلي وذلك بالنظر إلى فترة الثقة للاتجاه العام، أي أن الاختصاصيين والاختصاصيّات لديهم عموما اتجاهات إيجابية نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة سواء الذين خضعوا للمعالجة الإلكترونية أم لا.

جدول (٤- ١٩) : فترة الثقة بمعامل ثقة ٩٥٪ لمتوسطات أبعاد اتجاهات الاختصاصيين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في الموقف البعدي

أبعاد الاتجاه	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	فترة الثقة		المستوى
				الحد الأدنى	الحد الأعلى	
أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته	ت	٤.٢	٠.٧	٤.٠	٤.٤	إيجابي
	ض ١	٤.٤	٠.٧	٤.٢	٤.٦	إيجابي
	ض ٢	٤.١	١.١	٣.٧	٤.٣	إيجابي
وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني	ت	٣.٨	٠.٦	٣.٥	٤.٠	إيجابي
	ض ١	٣.٧	٠.٧	٣.٥	٣.٩	إيجابي
	ض ٢	٣.٦	٠.٩	٣.٣	٣.٩	إيجابي
مزايا التدريب الإلكتروني	ت	٤.٢	٠.٦	٤.٠	٤.٣	إيجابي
	ض ١	٣.٩	٠.٩	٣.٧	٤.٢	إيجابي
	ض ٢	٣.٨	١.٠	٣.٦	٤.١	إيجابي
التدريب المدمج	ت	٤.٣	٠.٤	٤.٢	٤.٥	إيجابي
	ض ١	٤.٣	٠.٧	٤.٠	٤.٥	إيجابي
	ض ٢	٤.٣	٠.٧	٤.٠	٤.٦	إيجابي
بيئات التدريب الإلكترونية	ت	٣.٨	٠.٦	٣.٦	٣.٩	إيجابي
	ض ١	٣.٨	١.١	٣.٥	٤.١	إيجابي
	ض ٢	٣.٦	١.٢	٣.٢	٣.٩	إيجابي
ممارسات التدريب الإلكتروني	ت	٤.٠	٠.٧	٣.٧	٤.٢	إيجابي
	ض ١	٣.٩	٠.٦	٣.٧	٤.١	إيجابي
	ض ٢	٣.٩	١.٠	٣.٥	٤.٢	إيجابي
الاتجاه العام	ت	٤.٠	٢.٥	٣.٩	٤.٢	إيجابي
	ض ١	٤.٠	٣.٣	٣.٨	٤.٢	إيجابي
	ض ٢	٣.٨	٤.٨	٣.٦	٤.١	إيجابي

ت: المجموعة التجريبية، ض١: المجموعة الضابطة١، ض٢: المجموعة الضابطة٢

٤- ٢ مناقشة نتائج الدراسة :

٤- ٢- ١ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الأول:

أشارت نتائج التحليل الإحصائي الخاص بالفرض الأول إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة ١ و ٢ في اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية في الموقف البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وقد جاءت هذه النتيجة لتدعم أدبيات البحث التي فاعلية التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب المهارات الفنية للمتدربين كدراسة الكندي (٢٠٠٥)، والكلداري (٢٠٠٩)، وشيمدت وكارمر (Schmidt and Karmer, 2005)، وحسين (٢٠٠٧)، وربيع (٢٠٠٨)، وديـاز وبـونتينبـال (Diaz and Bontenbal, 2001). وإلى الحاجة إلى التدريب في موقع العمل ((ولن ورايت (Whalen and Wright, 2000)؛ الفقي، ٢٠٠٥؛ غانم، ٢٠٠٤؛ ربيع، ٢٠٠٨؛ حسين، ٢٠٠٧)) ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى النقاط التالية :

- تصميم برامج تدريبية إلكترونية تفاعلية عن بعد ساعدت المجموعة التجريبية على إكتساب المهارات الفنية للجلسة الدراسية بأنواعها المختلفة سواء كانت مهارات المشاركة أو الإعداد أو إدارة الجلسات الدراسية.
- حرية وقت ومكان التدريب الذي أتاحه برنامج التدريب الإلكتروني عن بعد وفق قدرات وحاجات وسرعة كل اختصاصي.
- تصميم موقع التدريب بشكل ملائم ومستوى جيد كان له الأثر في مراجعة المتدربين للموقع بشكل مستمر.
- توجيه الباحث رسائل التشجيع والتعزيز للمتدربين عبر البريد الإلكتروني بواسطة موقع التدريب WebCT.
- وجود التغذية الراجعة البناءة والمتنوعة والتشجيعية والمستمرة لكل استفسار يرد من المتدربين.
- متابعة مستوى أداء المتدربين وتوجيه المتعثر منهم من خلال أداة Student Tips التي توفرها بيئة التدريب WebCT والتي لا تتوفر في بيئة التدريب التقليدي.

- الاعتماد على نظريات التعلم السلوكية والمعرفية عند تصميم برامج التدريب الإلكترونية عن بعد.

وعلى الرغم من تباين إجراءات الدراسة الحالية مع إجراءات الدراسات السابقة إلا أن هذه الدراسة اتفقت مع جميع الدراسات السابقة التي وقف عليها الباحث في أن التدريب الإلكتروني عن بعد يسهم بشكل دال في تنمية المهارات الفنية لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم كدراسة نوفل (٢٠٠٧)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٧)، وعلي (٢٠٠٣)، وعلام (٢٠٠٧)، وشديفات وأرشيد (٢٠٠٨)، وهنداوي (٢٠٠٥)، وعبدالعاطي (٢٠٠٦)، وتيوه ونيو (Teoh and Neo, 2007). ودراسة نوفل (٢٠٠٧) التي توصلت إلى أن تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على برامج تدريبية لانتاج تصميم وإنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية أدى إلى زيادة التحصيل الدراسي وتنمية المهارات الفنية وإنتاج البر مجيات التعليمية والاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية.

كما أن الفقي (٢٠٠٥) أثبت في دراسته فعالية البرامج التدريبية في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم الجانب المعرفي لمهارات الاتصال التعليمي الإلكتروني، والجانب الأدائي لتلك المهارات. وكذلك دراسة رضوان (٢٠٠٨) التي أسهمت في تنمية أداء مهارات الكمبيوتر للاختصاصيين. ودراسة علي (٢٠٠٣) التي أثبت من خلالها فاعلية البرامج الكمبيوترية في تنمية التحصيل المعرفي للمهارات، وأدائها. وأما دراسة فرحات (Farahat, 2005) فقد اختلفت عن نتائج هذه الدراسات جميعًا، حيث حققت تقدما دالا في اكتساب المهارات الفنية العملية لصالح المجموعة التقليدية، ولصالح المجموعة التجريبية في المعلومات النظرية.

وقد سعى الباحث في هذه الدراسة إلى حجب أدوات التواصل الإلكترونية (المحادثة الكتابية ومنتديات المناقشة) حفاظا على الصدق الداخلي لأثر المتغير المستقل – التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة – إلا أن ذلك لم يمنع من تحقق نتائج أثر الدراسة على المتغير التابع (المهارات الفنية)، بل حققت الدراسة أثرا كبيرا وملموسا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة ١ و ٢، علما بأن المتدربين أبدوا ملاحظاتهم في المقابلة الشفوية - والتي أجراها الباحث بعد انتهاء فترة المعالجة - بأهمية وضرورة تدعيم موقع التدريب الإلكتروني عن بعد بأدوات التواصل الاجتماعية كالمحادثة الكتابية ومنتديات المناقشة، والتي قد تزيد من أثر البرنامج على المتغير المستقل، وهو موضوع مطروح وقيد الدراسة للباحثين.

وتجدر الإشارة إلى أن مقدار الكسب الذي تحقق للمجموعتين (التجريبية ٥٠,٦، الضابطة١ ٣٧,٨) يدل على أن جزءا من الكسب تحقق بفضل البرنامج نظرا لما وفره من فرصة في ممارسة التدريب، وفتح حرية المجال في وقت ومكان التدريب، وجزءا آخر تحقق للمجموعتين - في نظر الباحث – بسبب اهتمام الاختصاصيين في تطوير أنفسهم، وتدربهم ذاتيا، وما شهدته إدارة مشروع مدارس المستقبل من تكليف للمدارس في فترة التجربة لفحص خاصية الجلسة الدراسية وتقييمها.

ما سبق ذكره يدفع الباحث إلى القول بأنه في حدود الدراسة الحالية، وحدود مهددات الصدق الداخلي فإن مستوى الدلالة العملية لأثر المتغير المستقل على المهارات الفنية يدفعنا إلى الاهتمام بهذا النوع من التدريب ورفع التوصيات فيه إلى الجهات المعنية والمسؤولة في وزارة التربية والتعليم للاهتمام به وتفعيله؛ لما له من أثر في إكساب المهارات الفنية بشكل واضح وأكبر من التدريب التقليدي. وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن تساؤل الفرض الأول في أن استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة يساعد في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.

٤- ٢- ٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

أشارت نتائج الفرض الثاني الخاصة بالاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة - مع أنّ حجم الأثر كان كبيرا - إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه العام نحو التدريب الإلكتروني عن بعد، ويعزو الباحث ذلك إلى الأسباب التالية:

- صغر عينة مجموعات الدراسة حيث تراوحت مجموعات الدراسة ما بين ١٩ إلى ٢٢ اختصاصيا واختصاصية.
- غياب أدوات التواصل الإلكترونية - والتي تم حجبها حفاظا على الصدق الداخلي للمتغير المستقل - والتي أدت إلى فقدان روح التعاون والتواصل الاجتماعي بين المتدربين بعضهم البعض في بيئة التدريب الإلكترونية.
- مدة تنفيذ إجراءات الدراسة مع المجموعة التجريبية (شهر واحد) لم تكن مدة كافية لتغيير اتجاه العينة في جميع الأبعاد.

- طبيعة الاتجاه من حيث مكوّناته الثلاثة وخصائصه السبعة ودرجة تعقيد وتناسب مكوّناته تؤكد على أن تغيير اتجاه ما ليس بالأمر السهل (كريج وبالاجي، ١٩٨٤).
- امتلاك مجموعات الدراسة اتجاهات إيجابية بشكل عام نحو التدريب الإلكتروني عن بعد ابتداءا قبل تنفيذ إجراءات الدراسة.

وعلى الرغم من كون الاتجاه في هذه الدراسة غير دال إحصائيا إلا أن الحكم على الاتجاه كان "إيجابيا" في جميع أبعاد الاتجاه البعدي بشكل أكبر من الاتجاه القبلي للمجموعة التجريبية والضابطة١، وأن هذا النمو في الاتجاه ظهر بوضوح للمجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة١؛ ولعل ذلك يعود إلى المعالجة التي أجريت لها، حيث حصل نمو إيجابي في اتجاه المجموعة التجريبية والضابطة١ في بعد "أهمية التدريب"، وللضابطة١ في بعد "بيئات التدريب الإلكترونية"، أدى إلى تغير الحكم في كلا هذين البعدين من "محايد" إلى "إيجابي"، وقد يعود ذلك إلى أثر المتغير المستقل على المجموعة التجريبية، وإلى الحاجة نحو التدريب والتخلص من معوقات التدريب التقليدي بالنسبة للمجموعة الضابطة١، كما لوحظ أن اتجاه المجموعة التجريبية والضابطة١ نحو "التدريب المدمج" كان مرتفعا في الاتجاه القبلي وقد يكون السبب وراء ذلك اتجاه الاختصاصيين والاختصاصيات وشعورهم نحو أهمية الدمج بين نوعي التدريب التقليدي والإلكتروني لما له من فائدة كبيرة في التدريب.

وعلى الرغم من الاتجاه الإيجابي للمجموعة الضابطة٢ - والذي قد يكون سببه حاجتهم وشعورهم بأهمية هذا التدريب في ظل ممارساتهم الميدانية أكثر من غيرهم من المجموعات - إلا أنه يظل أقل من المجموعة التجريبية، وهذا يفسر الأثر الإيجابي للمتغير المستقل على المجموعة التجريبية في الدراسة والذي لم يتحقق للمجموعة الضابطة ١ و٢.

ومما يعزز نمو اتجاه الاختصاصيين والاختصاصيات في الاتجاه البعدي نتائج المقابلة الشفوية التي أجراها الباحث، فقد جاءت تؤكد على فاعلية البرنامج، حيث أعطى العديد من الاختصاصين والاختصاصيات درجة "الامتياز" أثناء تقييمهم لبرنامج التدريب الإلكتروني عن بعد الذي قدم لهم، كما جاءت توصياتهم بمواصلة هذا النوع من التدريب لباقي مجالات ومهارات العمل الفنية الأخرى، كما حث البعض على تدريب زملائهم من الاختصاصيين ممن لم تشملهم العينة على برامج التدريب التي أعدت للدراسة. (راجع المقابلة الشفوية ملحق رقم ٣٠)

وقد اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات التي حققت تغيير دالا في اتجاه المتدربين نظرا لكون الاتجاه القبلي العام في الدراسة التي أجراها الباحث إيجابيا بخلاف الدراسات السابقة والذي كان الاتجاه العام فيها إما سلبيا أو محايدا كدراسة غانم (٢٠٠٤)، ونوفل (٢٠٠٧)، والفقي (٢٠٠٥)، ورضوان (٢٠٠٨)، ويزينبويلا (Uzunboyla, 2007)، وكويكفال (Quickfall, 2008)، وتيوه ونيو (Teoh and Neo, 2007)، وونج وحنفي(Wong and Hanafi, 2007). وقد ذكر الفقي (٢٠٠٥) في دراسته أن برامج التدريب الإلكترونية أدت إلى تنمية اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو مهارات الاتصال الإلكترونية، وقد ذكر يزينبويلا (Uzunboyla, 2007) إن من النتائج التي توصل إليها في دراسته أن إعداد المعلمين أثناء الخدمة بواسطة التعليم الإلكتروني وسيلة سهلة ومتوافرة لتحسين اتجاهات ومواقف المعلمين تجاه التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، وقد كان من نتائج دراسة ونج وحنفي (Wong and Hanafi, 2007) زيادة الثقة بالنفس لدى المتدربين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات.

لقد توصل الباحث من نتائج هذه الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل الفرض الثاني في حدود ما تم ضبطه من مهددات الصدق الداخلي، وهو عدم توفر شواهد تدل على أن استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة يسهم ويساعد في تنمية اتجاهات اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب، علما بأن اتجاه الاختصاصيين والاختصاصيات كان إيجابيا بشكل مسبق قبل تنفيذ الدراسة في أربعة أبعاد من ستة للمقياس، وإيجابيا في جميع أبعاده بعد تنفيذ الدراسة.

إلا أنه ومن خلال نتائج الحكم على أبعاد الاتجاه في الموقف البعدي، والارتفاع الواضح في متوسطات المجموعة التجريبية في جميع أبعاد مقياس الاتجاه، وما لمسه الباحث من اهتمام الاختصاصيين والاختصاصيّات في نوع التدريب الذي قدم لهم بواسطة بيئة التدريب الإلكترونية، والذي ظهر بوضوح في ردود أفعالهم الشفوية وعبر البريد الإلكتروني، وما لمسه من إجاباتهم عن أسئلة المقابلة الشفوية يدفعنا نحو إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول مدى الاستفادة من هذا النوع من التدريب في تنمية اتجاهات اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني عن بعد.

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة والتوصيات

٥- ١ خاتمة الدراسة

٥- ٢ التوصيات التربوية

٥- ٣ الدراسات المقترحة

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً موجزاً لخاتمة الدراسة، مع عرض أهم التوصيات والدراسات المقترحة والتي تم التوصل إليها في ضوء نتائج هذه الدراسة.

٥- ١: خاتمة الدراسة:

تتطور تكنولوجيا التعليم والمعلومات بشكل يومي في خطى متسارعة، وتتصدر الدول المنتجة للمعرفة اليوم العالم، ويتجه القائمون على التربية والتعليم نحو تطوير استراتيجيات التعليم والتدريب؛ لما يدركونه تماما من حاجة سوق العمل إلى الكفايات والمخرجات الحديثة، التي تساهم في رفع اقتصاد بلدانهم، وفي ظل هذا التطور أصبح من الطبيعي أن يتغير دور المعلم ومدير المدرسة في العملية التعليمية التعلّمية.

ونظرا لما تشهده مملكة البحرين من نقلة نوعية في مجال التعليم، من تعلم تقليدي إلى تعلم إلكتروني، وما استجد من حاجات تدريبية عديدة على مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، سعت هذه الدراسة لتقصي أثر التدريب عن بعد في إكساب المهارات الفنية لتكنولوجيا التعليم، باستخدام برامج التدريب القائمة على المحاكاة من خلال بيئات التدريب الافتراضية.

وبصورة أكثر تحديداً هدفت الدراسة الحالية إلى فحص **أثر التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين**، وبناءً عليه حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الآتيين:

١- ما أثر استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية؟

٢- ما أثر استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في **اتجاهات** اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني؟

وبعد مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة تم وضع الفرضين الآتيين:

١. يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة لتوظيف مؤتمرات الفيديو العامة والمغلقة والمشتركة الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.

٢. يساعد استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم اتجاها إيجابيا نحو التدريب.

ووفقاً لتساؤلات الدراسة ومشكلتها استخدم الباحث المنهج التجريبي لإجراء هذه الدراسة مع ضبط متغير المهارات الفنية السابقة. وتكونت عينة الدراسة من ٦٢ اختصاصي واختصاصية تكنولوجيا التعليم بالمدارس الحكومية المدرجة ضمن مدارس المستقبل، تم توزيعهم على ثلاث مجموعات: المجموعة التجريبية والتي طبق عليها "التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة"، والمجموعة الضابطة (١) والتي طبق عليها "التدريب التقليدي"، والمجموعة الضابطة (٢) والتي تدربت بشكل مسبق قبل تنفيذ الدراسة. وتم تطبيق أدوات الدراسة - اختبار المهارات الفنية ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة - على المجموعة التجريبية والضابطة ١ قبل وبعد المعالجة، في حين تم تطبيق الأدوات على المجموعة الضابطة(٢) مرة واحدة مع نهاية تطبيق المعالجة على المجموعات الأخرى.

وقد بلغ عدد أفراد عينة المجموعة التجريبية (٢١) اختصاصيا واختصاصية، في حين بلغ عدد أفراد المجموعة الضابطة١ (٢٢) اختصاصيا واختصاصية، والمجموعة الضابطة ٢ (١٩) اختصاصيا واختصاصية.

وللتحقق من فروض الدراسة أعد الباحث أداتين هما: "اختبار المهارات الفنية"، والتي أعدت بغرض قياس المهارات الفنية للجلسة الدراسية، "ومقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة" والذي أعد لقياس اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في ستة أبعاد هي: أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته، وسائل التدريب الإلكتروني وتقنياته، ومزايا التدريب الإلكتروني، والتدريب المدمج، وبيئات التدريب الإلكترونية، وممارسات التدريب الإلكتروني.

وقد أظهرت نتائج الفرض الأول وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة ١و٢ في اختبار المهارات الفنية لصالح

المجموعة التجريبية، ويظهر الفرق بوضوح في مهارات إعداد وإدارة الجلسة الدراسية؛ نظرا لكون مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية من المهارات الأساسية لمؤتمرات الفيديو والمتداولة في شبكات الإنترنت العامة، كالمحادثة الكتابية، وطلب التحدث الصوتي ونحو ذلك، والتي أحرزت فيها مجموعات الدراسة تقدما ملحوظا.

وبهذا تم التحقق من صحة الفرض الأول الخاص بأثر التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة في إكساب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم المهارات الفنية اللازمة للمشاركة في الجلسات الدراسية العامة والمغلقة والمشتركة وكيفية إعدادها وإدارتها، في حين لم تؤيد البيانات صحة الفرض الثاني والخاص بأثر استخدام التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة على تنمية اتجاهات اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني، حيث أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث.

وعلى الرغم من أن نتائج الدراسة توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات في اختبار المهارات الفنية، فإنّ الباحث أرجع ذلك إلى ما وفرته بيئة التدريب الافتراضية من برامج تدريبية تفاعلية شيقة، تم توفيرها للمجموعة التجريبية للتدرب عليها بشكل حر ومستمر أثناء الخدمة وبعدها، بخلاف المجموعات الأخرى التي اعتمدت على التدريب التقليدي ولمرة واحدة فقط، وهذا بدوره أثَّر على نمو المهارات الفنية للمجموعة التجريبية بشكل أكبر من المجموعات الأخرى بمن فيهم المجموعة الضابطة ١ والتي كان من المتيسر لها ممارسة التدريب طوال فترة وجودها في الميدان التربوي أثناء الدراسة، إلا أن المجموعة التجريبية فاقتها في المهارات الفنية.

ومع الفروق في اكتساب المهارات الفنية، ونمو اتجاهات المجموعة التجريبية في جميع الأبعاد نموا إيجابيا لم تحقق الدراسة تغييرا دالا في اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة، والذي قد يرجع فيه السبب إلى الاقتصار في التدريب على برامج التدريب الإلكترونية فقط، وخلو بيئة التدريب من أدوات التواصل الاجتماعية والتي طالب بها المتدربون أثناء إجراء المقابلة الشفوية لهم، والتي برَّر الباحث مسبقا عدم استخدامها حفاظا على الصدق الداخلي لأثر برامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة (المتغير المستقل)، كما قد يرجع السبب إلى الاتجاه الايجابي المسبق لمجموعات الدراسة نحو التدريب الإلكتروني عن بعد قبل تنفيذ الدراسة.

٥- ٢ التوصيات التربوية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية فقد قام الباحث برفع جملة من التوصيات للوزارة تترجمت إلى واقع عملي بإدارة مشروع جلالة الملحك حمد لمدارس المستقبل في الفترة الماضية من ذلك:

١) انتداب وتعيين موظفة لانتاج البرامج التعليمية والتدريبية بإدارة مشروع مدارس المستقبل.

٢) تدريب الموظفة من قبل الباحث على المعايير الفنية والتربوية، وكيفية إعداد سيناريو البرامج التعليمية.

٣) الإشراف على كتابة مشروع مقترح للوزارة حول التدريب عن بعد.

٤) الإشراف على عمل دراسة حول نموذج لموقع تدريبي افتراضي.

٥) اعتماد الوزارة سياسة التدريب عن بعد ومناقشته مع الشركات الكبرى كشركة مايكروسوفت.

٦) اعتماد الوزارة تدريب المعلمين عن بعد، والبدء في تنفيذ موقع للتواصل مع المعلمين بإدارة المشروع وهو قيد التجريب.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة واستجابة المسئولين بالوزارة فإنه يمكن للباحث رفع بعض التوصيات التربوية الأخرى وهي:

١) ضرورة توفير بيئة تدريب افتراضية بالوزارة؛ لتحميل برامج التدريب الإلكترونية بها، وإتاحة فرصة التدرب عليها، ومتابعة أداء المتدربين من خلالها.

٢) تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على جميع اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل؛ لتطوير مهاراتهم الفنية ومساندة المعلمين في توظيف مؤتمرات الفيديو الخاصة بالمنظومة التعليمية في العملية التعليمية التعلّمية.

٣) الزيادة في توفير الكوادر المؤهلة والمتخصصة بالوزارة في مجال التصميم التدريبي لإعداد وإنتاج برامج التدريب الإلكترونية، وتحميلها على بيئات التدريب الافتراضية، ومتابعة أداء المتدربين من خلالها.

٤) تأهيل المدربين بإدارة التدريب والتطوير المهني بالوزارة لقيادة برامج التدريب عن بعد.

٥) تجهيز إدارة التدريب والتطوير المهني بالأجهزة التدريبية المتطورة؛ لاستخدامها في تدريب الهيئات الإدارية والتعليمية أثناء الخدمة.

٦) إعادة تصميم وتطوير برامج التدريب التقليدية وتقديمها بالصورة الإلكترونية.

٧) الاهتمام بإقامة دورات تدريبية إلكترونية مستمرة لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم.

٨) تنظيم المزيد من الدورات التدريبية عن بعد أثناء الخدمة وبعدها، والمتعلقة بمجال توظيف تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

٥- ٣: الدراسات المقترحة:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، فإنه يمكن وضع تصور لبعض الدراسات التربوية التي قد تسهم في ميدان البحث التربوي منها:

١) إعادة تطبيق الدراسة على نفس المجتمع ولكن بعدد أكبر ومدة زمنية أطول؛ لدراسة أثر برامج التدريب الإلكترونية بدقة أكبر، وتعميمها بصورة أوسع.

٢) إعادة تطبيق الدراسة على عينة مختلفة من المعلمين والإداريين بالمدارس.

٣) إعادة تطبيق الدراسة مع إضافة عنصر التواصل الاجتماعي في بيئة التدريب الإلكترونية، كمنتديات المناقشة، والمحادثة الكتابية، لما لها أثر في تغيير اتجاه الاختصاصيين والاختصاصيات نحو التدريب الإلكتروني عن بعد.

٤) إعادة تطبيق الدراسة مع إضافة البرامج الإلكترونية للتقييم الذاتي ببيئة التدريب الإلكترونية؛ ليتسنى للمتدربين تقييم ذواتهم.

٥) قياس رضا المتدربين ببرامج التدريب الإلكترونية عن بعد.

٦) إعادة تطبيق الدراسة مع إدخال عنصر الصوت للنص المكتوب ببرامج التدريب الإلكترونية القائمة على المحاكاة.

المراجـــــع

المراجـــع العربيـــة:

الأحمد، خالد طه (٢٠٠٥)، **تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب. ط ١**، العين: دار الكتاب الجامعي.

بيتس، أ. و. طوني (٢٠٠٧)، **التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد** (ترجمة وليد شحادة). ط١، الرياض: شركة العبيكان للابحاث والتطوير.

توفيق، عبدالرحمن (٢٠٠٣)، **التدريب عن بعد: تنمية الموارد البشرية باستخدام الكمبيوتر والإنترنت. ط٢**، القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك".

توفيق، عبدالرحمن (٢٠٠٧)، **التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت. ط ٣**، القاهرة: مركز الخبارت المهنية للإدارة "بميك".

الجريفاني، عماد (٢٠٠٤)، المحاكاة في العمليات الإدارية والعملية، **مجلة الاقتصاد**، ع٣٧٢، ٣٤- ٣٥.

الجمعية المصرية للتربية المقارنة ومركز تطوير التعليم الجامعي (٢٠٠٧)، تأهيل القيادات التربوية في مصر والعالم العربي، **المؤتمر السنوي الخامس عشر**، ٢٠٠٧/١/٢٧، الجزء الثاني، ٤٩٦- ٥٠١، القاهرة: دار الفكر العربي.

حسن، محمد عبدالغني (٢٠٠٣)، **مهارات التدريب أثناء العمل. ط٢**، القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية.

الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨)، **تصميم التعليم.. نظرية وممارسة. ط ٤**، عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الخليفة، هند سليمان والمقبل، شهناز عبدالرحمن (٢٠٠٦)، **التدريب المعتمد على المحاكاة: استعراض لأدوات تساعد على إنتاج المواد التدريبية**، ورقة عمل منشورة على الإنترنت على الرابط التالي

http://www.stcex.gotevot.edu.sa/NR/rdonlyres/2
B58D4EB-EB08-4DF1-96BF-061BE92F1DEE/0/939.pdf

راكان، محمد عمر (١٩٩٩)، **فاعلية استراتيجية مقترحة على مدخل الكفايات لتطوير برامج تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم في الاردن في ضوء حاجاتهم التدريبية**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة.

ربيع، فلاح عبدالوهاب (٢٠٠٨)، **نموذج مقترح لتطوير توظيف تكنولوجيا التعليم ببرامج تدريب المعلّمين أثناء الخدمة في ضوء الاتجاهات المعاصرة في مملكة البحرين**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة.

رضوان، ياسر هديب (٢٠٠٨)، **أثر تصميم برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، متوفرة على موقع.

http://www.elearning.edu.sa/forum/attachment.php?attachmentid=1308&d=1243272515

رمضان، حسام محمد والضلعان، عبدالله محمد (٢٠٠٢)، **المحاكاة الحاسوبية، مجلة البحوث الأمنية**، ١١(٢٢)، ٢٠٦- ٢٣٦.

زيتون، كمال عبدالحميد (٢٠٠٢)، **تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والاتصالات، القاهرة: عالم الكتب.**

سعيد، أحمد نوبى (٢٠٠٣)، **فاعلية بعض أنماط تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل المعرفى وبعض مهارات إنتاج البرامج التليفزيونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم**، كلية التربية، جامعة الأزهر، رسالة دكتوراة غير منشورة.

السيد، همت عطية (٢٠٠٧)، **فعالية الوسائل الفائقة على التحصيل وإكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفي**، جامعة عين شمسن، القاهرة، رسالة ماجستير غير منشورة.

شديفات، يحيى محمد وأرشيد، طارق محمد (٢٠٠٨)، أثر استخدام الحاسوب في فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم في مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الشرقية في الأردن، **المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)**، ٩(١)، ٢٢٩- ٢٧٣.

الشرهان، جمال عبدالعزيز (٢٠٠٣)، **الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم. ط٣**، الرياض: ردمك.

شوفيلد، آلن (١٩٩٥)، **المحاكاة في التدريب الإداري**، (ترجمة محمد حربي حسن)، ورقة عمل مقدمة في معهد التنمية الاقتصادية التابع للبنك الدولي.

الصالح، بدر عبدالله (٢٠٠٣)، **مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغيير النوعي في طرق التعليم والتعلم**، جامعة الملك سعود، كلية التربية، الرياض: مركز البحوث التربوية.

صلاح، لبيبة نديم (٢٠٠٤)، **المعلّم ونموه في المهنة قبل الخدمة وفي أثنائها**. ط١، عمّان: دار أزمنة.

طباع، نبيل ومعمو، محمد (٢٠٠٤)، **دليل شعاع لمصطحات الحاسب**. ط١، حلب: شعاع للنشر والعلوم.

الطعاني، حسن أحمد (٢٠٠٢)، **التدريب مفهومه وفعالياته: بناء البرامج التدريبية وتقويمها**. ط١، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

عامر، طارق عبدالرؤوف (٢٠٠٧)، **التعليم عن بعد والتعليم المفتوح**. الطبعة العربية، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

عبدالعاطي، حسن الباتع (٢٠٠٦)، **برنامج مقترح لتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين بكلية التربية بجامعة الإسكندرية على بعض استخدامات شبكة الإنترنت وفق احتياجاتهم التدريبية**، بحث منشور على موقع مركز التدريب الإلكتروني ومصادر التدريب.

http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?t=349

عبدالمجيد، أحمد صادق (٢٠٠٦)، المحاكاة، **مجلة المعرفة**، ع١٣٢، مارس ٢٠٠٨، مجلة إلكترونية متوفرة على موقع

http://www.almarefah.com/article.php?id=922

العريني، سارة إبراهيم (٢٠٠٣)، التدريب المهني لفتح مجالات عمل للمرأة في دول الخليج العربي، **المؤتمر التربوي الثاني والثلاثين**، جمعية المعلمين الكويتية، الكويت.

علام، إسلام جابر (٢٠٠٧)، **فاعلية برنامج عبر الإنترنت بأنماط تفاعل مختلفة في تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى المعلمين أثناء الخدمة**، جامعة قناة السويس، القاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة.

العلي، أحمد عبدالله (٢٠٠٥)، **التعليم عن بعد ومستقبل التربية في الوطن العربي**. ط١، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

العلي، ناصر (٢٠٠٨)، التعليم الإلكتروني خيار استراتيجي أمام المؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة، **الصحيفة الاقتصادية الإلكترونية**، تقنية المعلومات، الاحد ٢٠٠٨/٢/٢٤م، ع٥٢٤٩، السعودية.

علي، هشام صحبي (٢٠٠٣)، **فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية بعض مهارات إنتاج النماذج والعينات التعليمية والتحصيل لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الأزهر**، كلية التربية، جامعة الأزهر، رسالة ماجستير غير منشورة.

عمار، حلمي أبو الفتوح (٢٠٠٧)، فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، **المؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي**، مدينة مبارك للتعليم، مصر، متوفر على موقع.

http://ictpreuniv.moe.gov.eg/Arabic/agenda.asp

الغامدي، أحمد هجران (٢٠٠٢أ)، **دراسة وصفية لتحديد الحاجات التدريبية للمعلمين**: مدخل لبناء برنامج تدريبي مقترح من وجهة نظر القادة التربويون (التربويين) والمختصين والمشرفين التربويين، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة.

الغامدي، سعيد صالح (٢٠٠٣)، **في بيتنا جامعة..تكنولوجيا التعليم عن بعد**. ط١، جدة: مكتبة المأمون.

الغامدي، عبد الله علي (٢٠٠٢ب)، الاحتياجات التدريبية لمديري مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.. دراسة ميدانية، **مجلة كلية المعلمين**، ٢(٢)، ٣٥- ١١٢.

غانم، تفيد سيد (٢٠٠٤)، **برنامج لتدريب معلمي العلوم البيولوجية من بعد في تدريس المفاهيم والتطبيقات والقضايا البيولوجية المعاصرة وأثره على طلابهم**، كلية التربية، جامعة عين شمس، رسالة دكتوراة غير منشورة.

الفار، إبراهيم عبدالوكيل (٢٠٠٠)، **تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين**. ط١، العين: دار الكتاب الجامعي.

الفقي، ممدوح سالم (٢٠٠٥)، **برنامج تدريبي مقترح معد وفق أسلوب النظم لتوظيف مهارات الاتصال التعليمي الإلكتروني لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم**، جامعة القاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، متوفرة على موقع ملتقى التدريب الإلكتروني، الرياض.

http://www.edutraa.com/vb/showthread.php?t=1200

الكبير، عمر أحمد (٢٠٠٧)، التدريب والتكوين عن بعد في سياق التقنيات المتطورة للتدريب والتكوين، **الندوة القومية حول التعليم والتدريب المهني الإلكتروني**، طرابلس، ٢٥-٢٠٠٧/١٢/٢٧.

كريج، كراجفيلد و بالاجي، آر.س (١٩٨٤)، **سيكولوجية الفرد في المجتمع**..طبيعة الاتجاهات وقياسها، تكوين الاتجاهات، تغيير الاتجاهات، دينامية الجماعة، سيكولوجية القيادة (ترجمة حامد عبدالعزيز الفقي). ط١، الكويت: دار القلم.

الكلداري، هدى (٢٠٠٩)، **حصر المعوقات التي تواجه استخدام التجهيزات المتوافرة للتعليم الإلكتروني بمدارس المستقبل**، دراسة ميدانية في الصفوف الإلكترونية بمدارس المرحلة الأولى والثانية المطبقة لمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل، مدرسة عراد الإعدادية للبنات، مملكة البحرين.

الكندي، سالم (٢٠٠٥)، **واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان**...دراسة مقدمة إلى المديرية العام للتربية والتعليم بمنطقة الشرقية شمال، كلية التربية بنزوى، قسم الدراسات الاجتماعية، متوفر على موقع شبكة المدارس العمانية..رؤيا للمستقبل.

http://www.almdares.net/salim http://ed.edu.sa/articles/pdfs/ab50.pdf

لجنة الصياغة (٢٠٠٧)، تقرير حول المؤتمر التربوي السادس لكلية التربية بجامعة البحرين، مملكة البحرين، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ٨ (٤)، ٢٦٧- ٢٦٩.

اللقاني، أحمد والجمل، علي (١٩٩٦)، **معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس**، القاهرة: عالم الكتب.

المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا (٢٠٠٦)، **منظومة التعلم الإلكتروني الشاملة**، دليل المعلم، عمّان: المجموعة المتكاملة للتكنولوجيا.

مدني، محمد عطا (٢٠٠٧)، **التعلم من بعد..أهدافه وأسسه وتطبيقاته العملية**. ط١، عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مصطفى، فهيم (٢٠٠٥)، **مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد...استخدام الإنترنت في المدارس والجامعات وتعليم الكبار**. ط١، القاهرة: دار الفكر العربي.

معجم الحاسبات (١٩٩٥). ط٢، لجنة المعالجة الإلكترونية للمعلومات، مركز الحاسب الآلي، القاهرة: مجمع اللغة العربية.

منصور، سليم (٢٠٠٣)، **التدريب في أثناء الخدمة لمعلمي المرحلة الابتدائية في القطر العربي السوري**، كلية التربية، جامعة دمشق، رسالة ماجستير غير منشورة.

الموسى، عبدالله والمبارك، أحمد (٢٠٠٥)، **التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**. ط١، الرياض: مؤسسة شبكة البيانات.

نشوان، يعقوب حسين (٢٠٠٤)، **إدارة التعليم عن بعد والتعليم الجامعي المفتوح**. ط١، عمّان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

النهار، تيسير (٢٠٠١)، **دراسة تقويمية لفاعلية البرامج التدريبية في المواد الأساسية**..اللغة العربية، العلوم، اللغة الإنجليزية، مملكة البحرين: مركز البحوث التربوية والتطوير بوزارة التربية والتعليم.

نوفل، خالد حسين (٢٠٠٧)، **برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية**، جامعة عين شمس، مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة.

الهيئات والأجهزة الحكومية – الحكومة الإلكترونية (٢٠٠٩)، **لأول مرة : اعتماد نظام احتماعات متطور في اللجنة العليا لتقنية المعلومات**، الخميس ٥ فبراير ٢٠٠٩، متوفر على موقع

www.ega.gov.bh/downloads/news/050209.pdf

هنداوي، أسامة (٢٠٠٥)، **فعالية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم وتفكيرهم الابتكاري في التطبيقات التعليمية للإنترنت**، كلية التربية، جامعة الأزهر، رسالة دكتوراة غير منشورة، متوفرة على موقع منتدى الباحثين. http://shahin.ahlamontada.com/montada-f7/topic-t799.htm

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٦)، **جدولة المقترحات والتوصيات الخاصة بالبرامج التدريبية التي تم تقويمها في العاميين الدراسيين ٢٠٠٤- ٢٠٠٥ و ٢٠٠٥- ٢٠٠٦م**، مملكة البحرين: إدارة التدريب والتطوير المهني.

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧/أ)، **دليل البرامج التدريبية**، مملكة البحرين: إدارة التدريب والتطوير المهني.

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧/ب)، **وثيقة مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل**، مملكة البحرين: مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل.

وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٨)، **ملخصات تقارير تقويم البرامج التدريبية وتقارير قياس أثر التدريب للعام الدراسي ٢٠٠٦- ٢٠٠٧م**، مملكة البحرين: إدارة التدريب والتطوير المهني.

ياغي، محمد (٢٠٠٣)، **التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق**. ط٢، الرياض: جامعة الملك سعود.

يوسف، عبدالقادر (١٩٦٨)، **تنمية الكفاءات التربوية أو تدريب المعلمين أثناء الخدمة**، دمشق: دار الكتاب العربي.

المراجـــع الأجنبيـــة:

Adams, S (2005). A Strategy for Technology Training as Part of a Master's Program Conducted at a School Site, **Journal of Technology and Teacher Education,** Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Volume:13. Issue: 3, P 493

Alajab, M (2007). **Workbook of Distance Teaching and Training Programe Instuctional Design**, Kingdom of Bahrain: Arabian Gulf University

Barnett, J (2007). **Tutoring and Assessing Distance Students Workbook**, Kingdom of Bahrain: Arabian Gulf University.

Diaz, D and Bontenbal, K (2001). **Pedagogy-Based Technology Training**, Unpublished Thesis. University of North Carolina, United States, from:

http://home.earthlink.net/~davidpdiaz/LTS/pdf_docs/teched2K.pdf

Frahat, T (2005). **The Effectiveness of Using Web-Based Technology in Educating Teachers of Students with of Special Education Needs** (A Quasi-Experimental study). Unpublished Master's Thesis, Salzburg University, from:

http://ictpreuniv.moe.gov.eg/pdf/papers/28.pdf

Gene, H (2004). **Choosing the Proper Authoring Tool, Teaching & Training Magazine**, from:

http://www.learningcircuits.org/2001/sep2001/karrer.html

Horn, R (1999). The Technology Electronic Classroom and Video Conferencing, **Phi Delta Kappan,** Volume: 80. Issue: 5. P 411. Copyright 2002 Gale Group, from:

http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5001266716

Irwin, L (2005). **Engaging Teachers And Students in Problem-Based Stimulation Activities**, Unpublished Doctoral Dissertation, Wayne State University, Detroit, from:

http://gradworks.umi.com/31/98/3198688.html

Karrer, A. Laser, A. and Martin, L. (2001). **Simulation Levels in Software Training**, Learning Circuits [online]

Lane, D and Tang, Z (2000). **Effectiveness of Statistical Training with Computer Simulation,** Unpublished Master's Thesis, Rice University, United States.

Lightfoot, J (2005). Integrating Emerging Technologies into Traditional Classrooms: A Pedagogic Approach, **International Journal of Instructional Media**. Volume: 32. Issue: 3 p 209 + , from:

http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5012047878

Mayorga, C (1996). **The Development and Formative of Interactive Multimedia, Multi-method Simulation on Teacher Evaluation**, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Nevada, Las Vegas.

Nakayama, M. and Sutcliffe, N. (2004). **Managing IT Skills Portfolios: Planning, Acquisition, and Performance Evaluation**. Idea Group Inc (IGI). pp 15-17. Retrieved June 2009, form:

http://books.google.com.sa/books?id=wJ4SiX6cSgUC&pg=PA18&lpg=PA18&dq=define+IT+skills&source=bl&ots=ZjzvtFz_1L&sig=8hXhUsniH6lr1DO9I-_7XkdnFzo&hl=ar&ei=bmsySpioNtXRjAe9-9SICg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&safe=active#PPA16,M1

Peterson, C (2004). Making Interactivity Count: Best Practices in Video Conferencing, **Journal of Interactive Learning Research**. Volume: 15. Issue: 1, P 36 + , from:

http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=5006872451

QuickfalI, M (2008). **ICT in the Classroom:An e-learning based course in ICT for Teachers**. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Edinburgh, U.K.

Schmidt, A. and Karmer, T. (2005). **Distance Education Training for Distance Education Trainers:** The Roundmap to Effective Education Instructional Design Project. Quarterly Review of Distance Education, Law State University, United States.

Steed, C. (2000). **Web-based Training**, MPG Books Ltd. London.

Teho, B. and Neo, T. (2007), Interactive Multimedia Learning: Students' Attitudes and Learning Impact In Animation Course, **The Turkish Online Journal of Educational Technology, TOJET,** October 2007, volume 6 Issue 4 Article3.

UNESCO Regional Office of Education in Asia and the pacific (1987). **Distance Learning Systems and Structures: Manual Training**, Bank olk.

Uzunboyla, H (2007). Teacher Attitudes Toward Online Education Following an Online In-service Program, International on E-learning**, Pro-Quest Education Journals**, 6(2), 267-277.

Whalen, T and Wright, D (2000). **The Business Case for web-based Training**, United States: Artech House Telecommunications Library

Wiseman, D (1999). **Research Strategies for Education**, United States: Wadsworth Publishing Company.

Wong, S. and Hanafi, A. (2007). Gender Differences in Attitudes Towards Information Technology Among Malaysian Student Teacher, A Case Study at University Putra Malaysia, **Educational Technology & Society**, 10 (2), 158-169.

Zhu, L. and Grabowski, L. (2006). **Web-bases Animation or Static Graphics :Is the Extra Cost of Animation Worth it?**, The Pennsylvania State University, United States.

الملاحـــــق

ملحق رقم (١)

الاستبانة الاستطلاعية لبيانات المجتمع وآرائهم حول التدريب التقليدي قبل التحكيم

دراسة استطلاعية

إعداد / نبيل خليل علي صالح

طالب ببرنامج الماجستير في التعليم والتدريب عن بعد بجامعة الخليج العربي

هاتف : ٣٦٣٠٠٦٧٦

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

إن مهارات استخدام نظام إدارة التعلم وتوظيفها Learning Management System (LMS) أصبح اليوم من متطلبات العملية التعليمية التعلّمية في العديد من المؤسسات والقطاعات التعليمية، إذ أنها تسهم بشكل كبير في الرقي بمستوى الطلاب العلمي والتواصل مع الزملاء من الطلاب والمعلمين.

ولاستخدام المنظومة التعليمية وتوظيفها في مجال التعليم والتعلم، هناك العديد من المهارات الفنية التي لابد من امتلاكها؛ ليتسنى لكم تدريب معلمي ومعلمات المدارس عليها ونقل الخبرة إليهم، ومن أجل معرفة المهارات الأساسية واللازمة لكم لاستخدام وتوظيف المنظومة التعليمية، يرجى منك التكرم بملء الاستبانة المرفقة، التي في ضوءها نستطيع تصميم البرامج التدريبية المناسبة لكم وتطويرها.

ولتعبئة هذه الاستبانة بشكل صحيح يرجى قراءة التعليمات الآتية:

- أجب عن جميع الأسئلة.
- اكتب اسمك بشكل واضح.
- اكتب البريد الإلكتروني الخاص بك بوضوح ليتسنى لنا الاتصال بك.

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم ... إن البيانات التي ستقدمها لنا في هذه الاستبانة ستكون سرية، ولن يطلع عليها أحد سوى الباحث وذلك لغرض الدراسة وإعداد متطلبات التدريب.

وختاما ... فإننا نتقدم إليك بجزيل الشكر والامتنان على تعاونك معنا في ملء هذه الاستبانة، متمنين لك التوفيق في حياتك العملية.

مع تحيات معد الورقة

نبيل خليل علي صالح

المرفقات : ورقة الاستبانة

استبانـــة أولية

حول التدريب ومهارات استخدام المنظومة التعليمية Eduwave

ملاحظة : ١- يجب ملء جميع حقول بطاقة البيانات

٢- لاحظ أن الاستبانة مكونة من ثلاث ورقات.

أولا : معلومات عامـــة :

الاسم : _____

الجنس : O ذكـــــر O أنثـــــى

العمـــر : O ٢٠ - ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ - فأكثر

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O _____

هل تمتلك جهاز حاسوب في المترل يمكنك استخدامه ؟ O نعم O لا

هل تمتلك إنترنت في المترل يمكنك استخدامه ؟ O نعم O لا

البريد الإلكتروني (بشكل واضح): _____

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

قم بوضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك أمام كل سؤال، وذلك بتقييم نفسك بإبداء الموافقة من عدمها على ما تتضمنه الجمل التي أمامك في الجدول حسب ما تراه مناسبا لك، حيث تمثل (**نعم**) موافقتك على ما تضمنته الجملة من معنى، و (**لا**) على رفضك وعدم تأييدك للجملة.

	ثانيا : المهارات الفنية للمنظومة التعليمية	**نعـــم**	**لا**
١	سبق لي **دخول** المنظومة التعليمية Eduwave		
٢	سبق لي القيام **بفتح** جلسة دراسية (video conference) بالمنظومة التعليمية		
٣	قمت **بالمشاركة** في جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية		
٤	قمت بإجراء خطوات **إعداد** جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية		
٥	سبق لي القيام **بإدارة** خصائص الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية		

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

في ظل التدريب الذي مررت به في وظيفتك الحالية أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بجوانب التدريب، لذا قم بوضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك أمام كل سؤال، وذلك بتقييم نفسك ومنحها من (درجة) إلى (خمس) درجات حسب ما تراه مناسبا لك، حيث تمثل (٥) الدرجة العليا.

	ثالثـــا: جوانـــب التدريـــب	موافق جدا	موافق	لا أدري	معترض	معترض جدا
		٥	٤	٣	٢	١
١	التدريب المسائي أفضل من التدريب في وقت الدوام					
٢	أفضّل التدريب القائم على الوقت الذي يناسبني					
٣	التدريب الذاتي أفضل من الخروج من المدرسة					
٤	الخروج من المدرسة لحضور دورات التدريب يعيق إنجاز العمل بالمدرسة					
٥	أواجه صعوبة في توفير المواصلات لحضور الدورات التدريبية خارج المدرسة					

ثالثـا: جوانـب التدريـب		موافق جدا	موافق	لا أدري	معترض	معترض جدا
		٥	٤	٣	٢	١
٦	الدورات التدريبية تساعدني على الرقي بكفاءتي المهنية					
٧	الدورات التدريبية تجعلني أكثر فاعلية في العمل					
٨	الدورات التدريبية تجعلني أثق بنفسي بشكل أكبر					
٩	الدورات التدريبية تزيد من مهاراتي الفنية					
١٠	برامج التدريب التي أحضرها ذات قيمة عالية					
١١	برامج التدريب شاملة لاحتياجاتي المهنية					
١٢	برامج التدريب تغطي أهدافها بالكامل					
١٣	المدربون ذوو كفاءة عالية في مهاراة إيصال أهداف الدورة					
١٤	المدربون ذوو كفاءة عالية في خبراهم المهنية					
١٥	مدة التدريب لا تكفي لاكتساب المهارات المطلوبة من الدورة					
١٦	التدريب الذاتي أفضل من حضور قاعات التدريب					
١٧	التدريب التقليدي فيه إلتزام بالتدريب أكثر من التدريب الذاتي					
١٨	أفضّل إيجاد حل آخر غير الخروج من المدرسة للتدرب					
١٩	التدريب بواسطة برامج التدريب الإلكترونية أفضل من التدريب التقليدي					
٢٠	التدريب بواسطة CD أفضل من التدريب على الإنترنت					
٢١	أجد صعوبة في استخدام برامج التدريب الإلكترونية					
٢٢	التدريب الإلكتروني هو الحل لمشاكل التدريب التقليدي					

رابعا : جوانب أخرى عن التدريب ترغب بإضافتها :	
١	
٢	
٣	
٤	

ملحق رقم (٢)

قائمة أسماء محكمي الاستبانة الاستطلاعية وآرائهم حول التدريب التقليدي

الرقم	اسم المحكم	التخصص والجامعة
١	د. جمال الشامي	أستاذ مساعد جامعة الخليج العربي- البحرين
٢	د. فيصل عبدالفتاح	مركز القياس والتقويم وزارة التربية والتعليم- البحرين
٣	د. طاهر فرحات	أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم جمهورية مصر العربية
٤	د. أحمد النوبي	أستاذ مساعد في برنامج التعليم والتدريب عن بعد جامعة الخليج العربي- البحرين
٥	د. عبدالناصر حسين زايد	برنامج إدارة التقنية جامعة الخليج العربي- البحرين
٦	د. خلدون أبو الهيجاء	مستشار سعادة الوكيل وزارة التربية والتعليم
٧	د. أحمد عامر	جامعة الخليج العربي- البحرين
٨	د. خالد خنفر	خبير تقنية المعلومات بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل وزارة التربية والتعليم - البحرين

ملحق رقم (٣)

الخطاب الموجه لمحكمي الاستبانة الاستطلاعية

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

سعادة الدكتور / **المحتـــــرم**

التخصص: **الوظيفة:**

الموضوع : طلب تحكيم استبانة لدراسة الماجستير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بإعداد أطروحة الماجستير في برنامج التعليم والتدريب عن بعد في كلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي بمملكة البحرين بعنوان: **(أثـــر التـــدريب الإلكتروني القـــائم على المحـــاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب)** على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في مدارس البحرين.

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علّمية ودراية في مجال التربية والتعليم، ولما لرأيكم من أهمية في مجال البحث؛ فإنني أرغب في الاستناد إلى رأيكم السديد والاستفادة من خبرتكم في هذا المجال، بأن أضع بين أيديكم استبانة استطلاعية للدراسة تهدف إلى:

١) جمع البيانات الأولية للعينة.

٢) حصر متغيرات الضبط.

٣) حصر وفرز العينة من بين مجتمع الدراسة وذلك بتمييزمن تدرب على المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference من المشاركة يها وإعدادها وإدارها بشكل مسبق ممن لم يسبق له التدرب عليها.

٤) استطلاع رأي العينة حول مجالات التدريب والصعوبات التي تواجههم من حيث: زمن التدريب، ومكان التدريب، والوصول لقاعات التدريب، ومدى إعاقة التدريب للعمل، وجودة الدورات التدريبية، وأهمية التدريب، وكفاءة المدربين، والإلمام بالمهارات الأساسية للتدريب الإلكتروني، والحلول البديلة للتدريب.

آملا من سعادتكم التكرم بإبداء الرأي والمشورة حول صحة الاستبانة ومدى مناسبتها للأهداف الموضوعة لها وملاءمة صياغتها، وتدوين ملاحظاتكم عليها من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل.

شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم

البـــاحث : نبيل خليل علي صالح – هاتف رقم ٣٦٣٠٠٦٧٦- NABEEL96@gmail.com

---

ملاحظة: اختصاصيو تكنولوجيا التعليم هم من تم توظيفهم في المدارس الحكومية لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية التعلّمية ومساندتهم في ذلك، وقد بدأ توظيفهم بالتدريج بدءا من عام ٢٠٠٤-٢٠٠٥م حتى بلغ عددهم ١٥٥ اختصاصيا واختصاصية حتى الآن.

ملحق رقم (٤)

الاستبانة الاستطلاعية بعد التحكيم

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

استبانـــة

حول التدريب ومهارات استخدام المنظومة التعليمية Eduwave

أولا : معلومات عامـــة :

الاسم : _____

الجنس : O ذكـــــر O أنثـــى

العمـــر : O ٢٢- ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ - فأكثر

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O أربع فأكثر

هل لديك جهاز حاسوب في المترل ؟ O نعـــم O لا

هل أنت مشترك بخدمة الإنترنت في المترل ؟ O نعـــم O لا

البريد الإلكتروني (بشكل واضح): _____

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

قم بوضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك أمام كل سؤال، وذلك بتقييم نفسك بإبداء الموافقة من عدمها على ما تتضمنه الجمل التي أمامك في الجدول حسب ما تراه مناسبا لك، حيث تمثل (**نعم**) موافقتك على ما تضمنته الجملة من معنى، و (**لا**) على رفضك وعدم تأييدك للجملة.

	ثانيا : المهارات الفنية للمنظومة التعليمية	**نعـــم**	**لا**
١	سبق لي **دخول** المنظومة التعليمية Eduwave		
٢	سبق لي القيام **بفتح** جلسة دراسية (videoconference) بالمنظومة التعليمية		
٣	قمت **بالمشاركة** في جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية		
٤	قمت بإجراء خطوات **إعداد** جلسة دراسية بالمنظومة التعليمية		
٥	سبق لي القيام **بإدارة** خصائص الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية		

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

في ظل التدريب الذي مررت به في وظيفتك الحالية أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بجوانب التدريب، لذا قم بوضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك أمام كل سؤال، وذلك بتقييم نفسك ومنحها من (درجة) إلى (خمس) درجات حسب ما تراه مناسبا لك، حيث تمثل (٥) الدرجة العليا.

	ثالثـــا: جوانـــب التدريـــب	موافق جدا	موافق	لا أدري	معترض	معترض جدا
		٥	٤	٣	٢	١
١	التدريب المسائي أفضل من التدريب في وقت الدوام					
٢	أفضّل التدريب القائم على الوقت الذي يناسبني					
٣	التدريب الذاتي أفضل من الخروج من المدرسة					
٤	حضور الدورات التدريبية خارج المدرسة يعيق إنجاز العمل بالمدرسة					
٥	أواجه صعوبة في توفير المواصلات لحضور الدورات التدريبية خارج المدرسة					

ثالثـا: جوانـب التدريـب		موافق جدا ٥	موافق ٤	لا أدري ٣	معترض ٢	معترض جدا ١
٦	الدورات التدريبية تساعدني على الرقي بكفاءتي المهنية					
٧	الدورات التدريبية تجعلني أكثر فاعلية في العمل					
٨	الدورات التدريبية تجعلني أثق بنفسي بشكل أكبر					
٩	الدورات التدريبية تحسّن من مهاراتي الفنية					
١٠	برامج التدريب التي أحضرها ذات قيمة عالية					
١١	برامج التدريب شاملة لاحتياجاتي المهنية					
١٢	برامج التدريب تغطي أهدافها بالكامل					
١٣	المدربون ذوو كفاءة عالية في مهاراة إيصال أهداف الدورة					
١٤	المدربون ذوو كفاءة عالية في خبراتهم المهنية					
١٥	مدة التدريب لا تكفي لاكتساب المهارات المطلوبة من الدورة					
١٦	التدريب وجها لوجه فيه إلتزام بالتدريب أكثر من التدريب الذاتي					
١٧	أفضّل إيجاد حل آخر غير الخروج من المدرسة للتدرب					
١٨	التدريب بواسطة برامج التدريب الإلكترونية أفضل من التدريب التقليدي					
١٩	التدريب بواسطة CD أفضل من التدريب على الإنترنت					
٢٠	أجد صعوبة في استخدام برامج التدريب الإلكترونية					
٢١	التدريب الإلكتروني هو الحل لمشاكل التدريب التقليدي					

رابعا : جوانب أخرى عن التدريب ترغب بإضافتها :	
١	
٢	
٣	
٤	

مع تحيات الباحث

ملحق رقم (٥)

النسب المؤية لآراء المجتمع حول التدريب التقليدي والبالغ عددهم ١٠٣ من أصل ١٥٥

	ثالثا: جوانب التدريب	موافق جدا	موافق	لا أدري	معترض	معترض جدا
		٥	٤	٣	٢	١
١	التدريب المسائي أفضل من التدريب في وقت الدوام	٣.٩	١٠.٧	٦.٨	٢٢.٣	٥٥.٣
٢	أفضّل التدريب القائم على الوقت الذي يناسبني	[illegible]	٣٨.٨	٣.٩	١.٩	٠
٣	التدريب الذاتي أفضل من الخروج من المدرسة	٤.٩	٢١.٤	٢١.٤	٤٠.٨	١١.٧
٤	الخروج من المدرسة لحضور دورات التدريب يعيق إنجاز العمل بالمدرسة	٥.٨	[illegible]	١٤.٦	٣٥	١٠.٧
٥	أواجه صعوبة في توفير المواصلات لحضور الدورات التدريبية خارج المدرسة	١٠.٧	٨.٧	٨.٧	٣٢	٣٩.٨
٦	الدورات التدريبية تساعدني على الرقي بكفاءتي المهنية	٨٢.٥	١٦.٥	١	٠	٠
٧	الدورات التدريبية تجعلني أكثر فاعلية في العمل	٧٩.٦	١٧.٥	١.٩	١	٠
٨	الدورات التدريبية تجعلني أثق بنفسي بشكل أكبر	٨٢.٨	٢٠.٤	٢.٩	٢.٩	١
٩	الدورات التدريبية تزيد من مهاراتي الفنية	٧٧.٧	٢١.٤	٠	١	٠
١٠	برامج التدريب التي أحضرها ذات قيمة عالية	٣٢	٥٣.٤	٦.٨	٦.٨	١
١١	برامج التدريب شاملة لاحتياجاتي المهنية	٢٦.٦	٣٧.٩	١٨.٤	١٥.٥	١.٩
١٢	برامج التدريب تغطي أهدافها بالكامل	١١.٧	٥٢.٤	١٧.٥	١٥.٥	٢.٩
١٣	المدربون ذوو كفاءة عالية في مهاراة إيصال أهداف الدورة	١٢.٦	٥١.٥	٢٤.٣	١٠.٧	١
١٤	المدربون ذوو كفاءة عالية في خبراتهم المهنية	١٥.٥	٤٩.٥	٢٨.٢	٥.٨	١
١٥	مدة التدريب لا تكفي لاكتساب المهارات المطلوبة من الدورة	٢١.٤	٥١.٥	١٠.٧	٥١.٥	١.٦
١٦	التدريب الذاتي أفضل من حضور قاعات التدريب	١.٩	١٧.٥	١١.٧	٥٥.٣	١٣.٦
١٧	التدريب التقليدي فيه إلتزام بالتدريب أكثر من التدريب الذاتي	٣٤	٤٤.٧	٩.٧	٦.٨	٤.٩
١٨	أفضّل إيجاد حل آخر غير الخروج من المدرسة للتدرب	٣.٩	٢٥.٢	[illegible]	٢٩.١	٩.٧
١٩	التدريب بواسطة برامج التدريب الإلكترونية أفضل من التدريب التقليدي	١٤.٦	[illegible]	١٧.٥	٢٨.٢	٥.٨
٢٠	التدريب بواسطة CD أفضل من التدريب على الإنترنت	٣٥	٣٥.٩	١٤.٦	١١.٧	٢.٩
٢١	أجد صعوبة في استخدام برامج التدريب الإلكترونية	١.٩	٦.٨	١١.٧	[illegible]	٣٢
٢٢	التدريب الإلكتروني هو الحل لمشاكل التدريب التقليدي	٢٠.٤	[illegible]	٢٢.٣	١٨.٤	١.٩

الأصفر : يبين الصعوبات التي يواجهها المجتمع حول التدريب التقليدي، الأزرق يبين نسبة الراغبين في التدريب الإلكتروني

ملحق رقم (٦)

الأهداف السلوكية لاختبار المهارات الفنية

الهدف العام:

تم تصميم اختبار المهارات الفنية لقياس مستوى أداء اختصاصيي تكنولوجيا التعليم للمهارات الفنية اللازمة لتوظيف الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية قبل وبعد المعالجة. وبناء على الهدف العام تم تحديد الأهداف السلوكية للاختبار.

الأهداف السلوكية الفرعية:

بناء على تفريع المهارات الفنية للجلسة الدراسية إلى خمسة أقسام فسوف تكون الأهداف الفرعية كالآتي:

أولا: مهارات المشاركة: يتطلب من المتدرب أن:

- يفتح موقع المنظومة التعليمية www.edunet.bh
- يدخل المنظومة باسم ورقم مستخدم صحيحين
- يفتح جلسة دراسية
- يكتب بأداة بالمحادثة الكتابية Chat
- يحوّل وضعية صوت المحاضر إلى صامت
- يوقف الكاميرا الخاصة به عن العرض
- يحدد موضع أسماء المشاركين بالجلسة
- يطلب إذن التحدث الصوتي من محاضر الجلسة
- يغلق الجلسة الدراسية
- يطلب الاشتراك في جلسة دراسية مشتركة

ثانيا: مهارات إعداد الجلسة الدراسية: يتطلب من المتدرب أن:

- ينشأ جلسة دراسية جديدة
- يربطها بأحد الصفوف الدراسية
- يربطها بإحدى المواد الدراسية
- يربطها بأحد المقررات الدراسية
- يختار موضوعا دراسيا لربطه بالجلسة الدراسية
- يكتب بيانات الجلسة الدراسية بشكل صحيح

- يحدد تاريخ بدء وانتهاء الجلسة الدراسية
- يحدد الفئة المستهدفة بالجلسة الدراسية
- يفرز الراغبين في الاشتراك بالجلسة الدراسية

ثالثا: مهارات إدارة الجلسة الدراسية: يتطلب من المتدرب أن:

- يفتح جلسة إدارسية تم إعداد مسبقا
- يحدد رغبته في تسجيل الجلسة من عدمه
- يشغل الجلسة الدراسية
- يستخدم أدوات السبورة البيضاء بالجلسة الدراسية
- يرسل سؤال إلكترونيا بواسطة الجلسة
- يفتح موقعا إلكترونيا من خلال الجلسة
- يتصفح الكتاب الإلكتروني بالجلسة
- يسمح لأحد المشاركين بالتحدث بالجلسة
- يوقف متحدثا عن الجلسة
- يفصل متحدثا عن الجلسة
- يغلق الجلسة الدراسية

ملحق رقم (٧)

بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية قبل التحكيم

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية

video conference بالمنظومة التعليمية Eduwave

معلومات عامة عن المتدرب

اسم المتدرب : _____

اسم المدرسة : _____

الجنس : O ذكـــر O أنثـــى

العمـــر : O ٢٢ - ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ – ٣٥ O _____

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O _____

بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية

video conference بالمنظومة التعليمية Eduwave

	عناصـــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر ، ١)
أولا : مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية :		
١	يفتح موقع المنظومة التعليمية www.edunet.bh	
٢	يَدخل المنظومة باسم ورقم صحيحين	
٣	يختار خاصية الجلسة الدراسية video conference	
٤	يفتح جلسة دراسية	

المهارات الفنية التي يوجهها الممتحن للمتدرب في ضوء أدائه للمهارات السابقة:

٥	حوّل وضعية صوت المحاضر إلى صامت	
٦	أوقف الكاميرا الخاصة بك عن العرض	
٧	حدد موضع أسماء المشاركين بالجلسة	
٨	اطلب إذن التحدث الصوتي من محاضر الجلسة	
٩	اكتب سؤالا ما بالمحادثة الكتابية Chat	
١٠	أغلق الجلسة الدراسية	
١١	اطلب الاشتراك في جلسة دراسية مشتركة	

	عناصـــــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر ، ١)
ثانيا : مهارات إعداد الجلسة الدراسية :		
١	يختار خاصية إنشاء جلسة دراسية جديدة	
٢	يحدد المنهج الدراسي للمادة المراد ربطها بالجلسة الدراسية	
٣	يختار مقررًا دراسيًا لربطه بالجلسة الدراسية	
٤	يختار موضوعًا دراسيًا لربطه بالجلسة الدراسية	
٥	يكتب اسمًا للجلسة الدراسية	
٦	يكتب وصفًا للجلسة الدراسية	
٧	يحدد تاريخ بدء الجلسة الدراسية	
٨	يحدد تاريخ انتهاء الجلسة بخمسة أيام من إنشائها	
٩	يحدد نوع الجلسة الدراسية : مغلقة	
١٠	يحدد نوع المشاركين بالجلسة المغلقة : من نوع هيئة إدارية	

المهارات الفنية التي يوجهها الممتحن للمتدرب في ضوء أدائه للمهارات السابقة:

١١	افتح جلسة دراسية مشتركة	
١٢	أرسل تعميمًا لدعوة الأفراد للمشاركة بالجلسة المشتركة	
١٣	حدد من ترغب بمشاركتهم بالجلسة الدراسية	
١٤	تعرّف على موافقة مدير المدرسة من عدمها	

	عناصـــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر ، ١)
ثالثا : مهارات إدارة الجلسة الدراسية:		
١	ينقر على جلسة دراسية باسم: اختبر نفسك	
٢	يحدد رغبته في تسجيل الجلسة الدراسية آليا	
٣	يشغّل جلسة دراسية بعنوان: اختبر نفسك	

المهارات الفنية التي يوجهها الممتحن للمتدرب في ضوء أدائه للمهارات السابقة:

٤	اكتب كلمة ما بواسطة السبورة الإلكترونية	
٥	أرسل سؤالا إلكترونيا للمشاركين بالجلسة	
٦	افتح موقع إنترنت من خلال الجلسة	
٧	افتح المناهج الدراسية الأخرى من خلال الجلسة	
٨	شارك الآخرين بما تعرضه على شاشة جهازك	
٩	افتح الصفحة التالية أوالسابقة للكتاب المعروض بالجلسة الدراسية	
١٠	افتح فهرس الكتاب المعروض بالجلسة	
١١	اسمح لأحد المشاركين بالتحدث الصوتي	
١٢	أوقف مستخدمًا عن المشاركة	
١٣	افصل مستخدمًا عن الجلسة	
١٤	أغلق الجلسة الدراسية	

عناصـــــــر البطاقـــــــة		مستوى الأداء (صفر ، ١)
مهـــــارات أخـــــرى : مهارة الموافقة أو عدم الموافقة على تشغيل جلسة دراسية (وهي صلاحية مدير مدرسة إذا تم منحها إلكترونيا لأي فرد من أفراد المدرسة)		
١	يختار خاصية إدارة الجلسات الدراسية	
٢	يفتح جلسة دراسية بعنوان: المنظومة التعليمية	
٣	يحدد عدد أيام الجلسة الدراسية المسموح بها.	

المهارات الفنية التي يوجهها الممتحن للمتدرب في ضوء أدائه للمهارات السابقة:

٤	حدد نوع التصريح للجلسة الدراسية بـــ : موافق عليها	
٥	قم بحفظ التصريح الذي قمت باختياره	
٦	أرسل بريدًا إلكترونيا لمن طالب بإعداد الجلسة تخبره بنوع التصريح الذي تم اتخاذه	

مع تحيـــــات الباحـــــث

ملحق رقم (٨)

قبل التحكيم

اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference بالمنظومة التعليمية Eduwave

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

إن امتلاكك للمهارات الفنية الخاصة بالجلسات الدراسية Videoconference بالمنظومة التعليمية أمر في غاية الأهمية لما له من تأثير على تطوير نوعية العمل بالميدان التربوي، لذا قم بإجراء اختبار المهارات الفنية المرفق، مع العلم أن هذا لا يعد اختبارا حقيقا وإنما أعد لغرض الدراسة التي يجريها الباحث.

أسئلة الاختبار

السؤال الأول: مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية:

١. افتح موقع المنظومة التعليمية.

٢. افتح موقع التدريب الخاص بالمنظومة التعليمية.

٣. ادخل المنظومة التعليمية باسم ورقم الدخول الخاص بك، والذي تم منحك إياه أثناء فترة التدريب.

٤. افتح جلسة دراسية عامة.

قم بإبلاغ الممتحن بما وصلت إليه.

السؤال الثاني: مهارات إعداد الجلسة الدراسية (أ) :

١. قم بإعداد جلسة دراسية مغلقة.

٢. حدد المشاركين بالجلسة الدراسية من فئة الهيئة الإدارية، وحدد منهم اسم المستخدم / نبيل خليل.

قم بإبلاغ الممتحن بما وصلت إليه.

السؤال الثاني : مهارات إعداد الجلسة الدراسية (ب) :

١. افتح جلسة دراسية مشتركة.

٢. أرسل تعميمًا إلى جميع الطلبة تدعوهم للمشاركة بالجلسة الدراسية.

٣. حدد المشاركين الذين ترغب في الموافقة لهم على المشاركة بالجلسة الدراسية.

قم بإبلاغ الممتحن بما وصلت إليه.

السؤال الثالث: مهارات إدارة الجلسة الدراسية:

١. افتح جلسة دراسية بعنوان (اختبر نفسك).

٢. اختر خاصية تسجيل جلسة دراسية.

٣. قم بتشغيل الجلسة الدراسية.

قم بإبلاغ الممتحن بما وصلت إليه.

السؤال الرابع: مهارات فنية أخرى:

١. افتح الخاصية التي تمكنك من إبداء التصريح للجلسات الجديدة.

٢. افتح قائمة الجلسات الجديدة.

٣. انقر على جلسة دراسية بعنوان: المنظومة التعليمية.

٤. تأكد من سلامة بيانات الجلسة الدراسية.

قم بإبلاغ الممتحن بما وصلت إليه

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

الباحث

ملحق رقم (٩)

قائمة المحكمين لبطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية

الرقم	اسم المحكم	التخصص والجامعة
١	د. جمال الدين محمد الشامي	أستاذ مساعد علم النفس التربوي (الإبداع وتنمية التفكير) جامعة الخليج العربي- البحرين
٢	د. فيصل عبدالفتاح	مركز القياس والتقويم وزارة التربية والتعليم
٣	د. طاهر فرحات	أستاذ مساعد في تكنولوجيا التعليم جمهورية مصر العربية
٤	د. أحمد النوبي	أستاذ مساعد في برنامج التعليم والتدريب عن بعد جامعة الخليج العربي- البحرين
٥	د. عبدالناصر حسين زايد	برنامج إدارة التقنية جامعة الخليج العربي- البحرين
٦	د. مصطفى محمد العباسي	أستاذ مساعد نائب مدير مركز التعلم الإلكتروني جامعة البحرين
٧	د. ماهر الدرابيع	مستشار سعادة الوكيل وزارة التربية والتعليم - البحرين

ملحق رقم (١٠)

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

الخطاب الموجه لمحكمي بطاقة ملاحظة المهارات الفنية

سعادة الدكتور / **المحتـــــرم**

التخصص: **الوظيفة:**

الموضوع : طلب تحكيم بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية video conference بالمنظومة التعليمية Eduwave

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بإعداد أطروحة الماجستير في برنامج التعليم والتدريب عن بعد في كلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي بمملكة البحرين بعنوان: **(أثـــر التـــدريب الإلكتروني القـــائم على المحـــاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب)** على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في مدارس البحرين.

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علّمية ودراية في مجال التربية والتعليم، ولما لرأيكم من أهمية في مجال البحث؛ فإنني أرغب في الاستناد إلى رأيكم السديد والاستفادة من خبرتكم في هذا المجال، بأن **أضع بين أيديكم الاختبار القبلي البعدي وهو عبارة عن بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية video conference بالمنظومة التعليمية Eduwave والتي تهدف إلى اختبار المتدربين في المهارات الفنية التالية:**

١) **مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية.**

٢) **مهارات إعداد الجلسة الدراسية.**

٣) **مهارات إدارة الجلسة الدراسية.**

آملا من سعادتكم التكرم بإبداء الرأي والمشورة حول صحة بطاقة الملاحظة من حيث: مناسبتها للأهداف الموضوعة لها، وملاءمة صياغتها، وإبداء ملاحظاتكم عليها من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل وذلك من خلال استمارة التقييم المرفقة.

شاكرا ومقدرا لكم حسن تعاونكم

المرفقات: مصطلحات الدراسة ذات العلاقة، تعليمات استخدام بطاقة المهارات الفنية، اختبار المهارات الفنية، بطاقة المهارات الفنية، استمارة تقييم البطاقة.

البـــاحث : نبيل خليل علي صالح – هاتف رقم ٣٦٣٠٠٦٧٦- NABEEL96@gmail.com

ملاحظة: اختصاصيو تكنولوجيا التعليم هم من تم توظيفهم في المدارس الحكومية لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية التعلّمية ومساندتهم في ذلك، وقد بدأ توظيفهم بالتدريج بدءا من عام ٢٠٠٤-٢٠٠٥م حتى بلغ عددهم ١٥٥ اختصاصيا واختصاصية حتى الآن.

ملحق رقم (١١)

بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية للجلسة الدراسية بعد التحكيم

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference بالمنظومة التعليمية Eduwave

معلومات عامة عن المتدرب

اسم المتدرب : _____

اسم المدرسة : _____

الجنس : O ذكـــر O أنثـــى

العمـــر : O ٢٢ - ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ - فأكثر

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O أربع فأكثر

بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference
بالمنظومة التعليمية Eduwave

	عناصـــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر-١- ٢)
أولا : مهارات المشاركة بالجلسات الدراسية :		
١	افتح موقع المنظومة التعليمية	
٢	ادخل المنظومة باسم ورقم المستخدم الذي تم تزويدك به أثناء الاختبار	
٣	اختر خاصية الجلسة الدراسية	
٤	افتح جلسة دراسية بعنوان "اختبار"	
٥	اكتب "السلام عليكم" بالمحادثة الكتابية Chat	
٦	حوّل وضعية صوت المحاضر إلى صامت	
٧	أوقف الكاميرا الخاصة بك عن العرض	
٨	حدد موضع أسماء المشاركين بالجلسة	
٩	اطلب إذن التحدث الصوتي من محاضر الجلسة	
١٠	أغلق الجلسة الدراسية	
١١	اطلب الاشتراك في جلسة دراسية مشتركة	

	عناصـــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر-١- ٢)
ثانيا : مهارات إعداد الجلسات الدراسية :		
(أ) أنشأ جلسة دراسية جديدة من نوع "جلسة مغلقة" بعنوان "الضوء" واجعلها مقتصرة على الطلاب الذكور، واربطها بأي مقرر دراسي.		
١	يختار المتدرب خاصية الجلسات الدراسية	
٢	يختار خاصية "إنشاء جلسات دراسية جديدة"	
٣	يحدد الصف الدراسي المراد ربطه بالجلسة	
٤	يحدد المادة المراد ربطها بالجلسة الدراسية	
٥	يختار مقررًا دراسيًا لربطه بالجلسة الدراسية	
٦	يختار موضوعًا دراسيًا لربطه بالجلسة الدراسية	
٧	يكتب اسم الجلسة الدراسية بشكل صحيح	
٨	يكتب وصفًا للجلسة الدراسية	
٩	يحدد تاريخ بدء الجلسة الدراسية	
١٠	يحدد تاريخ انتهاء الجلسة بخمسة أيام من إنشائها	
١١	يحدد فئة المشاركين بالجلسة من نوع: ذكور فقط	
١٢	يحدد نوع الجلسة الدراسية : مغلقة	
١٣	يحدد الأعضاء الذين يرغب بمشاركتهم في الجلسة وذلك بالموافقة على اثنين منهم	
(ب) **الجلسات الدراسية المشتركة:**		
١٤	قم بفرز الراغبين بالمشاركة في الجلسة الدراسية المشتركة	
١٥	أرسل دعوة للأفراد تدعوهم فيها للمشاركة بالجلسة المشتركة	
١٦	حدد موافقتك لجميع الراغبين في المشاركة بالجلسة الدراسية	
١٧	اختر جلسة دراسية غير مفعّلة ولا يمكنك المشاركة بها	

	عناصـــــــــر البطاقـــــــة	مستوى الأداء (صفر-١- ٢)
ثالثا : مهارات إدارة الجلسة الدراسية:		
١	انقر على جلسة دراسية باسم "اختبر نفسك"	
٢	حدد رغبتك في تسجيل الجلسة الدراسية آليا	
٣	شغّل الجلسة الدراسية	
٤	ارسم خطا بواسطة السبورة الإلكترونية داخل الجلسة الدراسية	
٥	أرسل سؤالا إلكترونيا للمشاركين بالجلسة	
٦	افتح موقع ياهو من خلال الجلسة الدراسية	
٧	افتح منهجا دراسيا آخر من خلال الجلسة الدراسية	
٨	افتح الصفحة التالية أوالسابقة للكتاب المعروض بالجلسة الدراسية	
٩	اسمح لأحد المشاركين بالتحدث الصوتي	
١٠	أوقف مشاركا عن الجلسة	
١١	افصل مشاركا عن الجلسة	
١٢	أغلق الجلسة الدراسية	

مع تحيـــــات الباحـــــث

ملحق رقم (١٢)

قائمة أسماء من قام بإدارة اختبار المهارات الفنية العملي

الرقم	اسم الممتحن	التخصص
١	هيا زايد النعيمي	اختصاصيات تكنولوجيا التعلم بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل وزارة التربية والتعليم - البحرين
٢	مريم محمد رشدان	
٣	وفاء عبدالعزيز حمد	
٤	دانة خالد رشدان	

ملحق رقم (١٣)

تعليمات استخدام بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference بالمنظومة التعليمية Eduwave قبل التحكيم

تعليمات لمن يستخدم هذه البطاقة :

١- هذه البطاقة صممت لتقويم أداء اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم على المهارات الفنية للجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية.

٢- تتضمن هذه البطاقة ثلاثة أنواع من المهارات الفنية هي : مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية، ومهارات إعداد الجلسة الدراسية، ومهارات إدارة الجلسة الدراسية.

٣- تتضمن كل مهارة من المهارات الثلاث عدداً من الأسئلة.

٤- تطبق البطاقة قبل تنفيذ البرنامج التجريبي وبعده.

٥- تجمع بطاقات الملاحظة وتسلم باليد للباحث / نبيل خليل علي صالح.

٦- ضع علامة (١) أمام الأداء الذي يتمكن المتدربون من تنفيذه.

٧- ضع علامة (صفر) أمام الأداء الذي لم يتمكن المتدربون من تنفيذه.

٨- في حال تعثر المتدرب في فتح موقع المنظومة التعليمية، يمكنك إرشاده إلى الموقع وذلك بتزويده بالعنوان التالي www.edunet.bh.

٩- في حال تعثر المتدرب في فتح موقع التدريب الخاص بالمنظومة التعليمية، يمكنك إرشاده إليه من خلال الإشارة إليه من على واجهة المنظومة التعليمية.

١٠- لاحظ أن أسئلة اختبارا المهارات الفنية من شقين لكل مهارة من المهارات: الشق الأول يقوم المتدرب بتنفيذه ابتداءا وفقا لاختبار المهارات الذي سيقدم له، والشق الآخر من الأسئلة يقوم الممتحن بتوجيهها للمتدرب.

١١- اطرح أسئلة بطاقة المهارات الفنية (مرفق) للمتدرب كما وردت في البطاقة، دون تقديم أي شرح أو مساعدة.

١٢- للاستفسار يرجى إرسال بريد إلكتروني بواسطة على NabeeL96@gmail.com كما يمكنك الاتصال على رقم ٣٦٣٠٠٦٧٦.

مستويات الأداء

- قام المتدرب بالأداء (١)
- لم يقم المتدرب بالأداء (صفر)

ملحق رقم (١٤)

تعليمات استخدام بطاقة ملاحظة المهارات الفنية للجلسة الدراسية videoconference بالمنظومة التعليمية Eduwave بعد التحكيم

تعليمات لمن يستخدم هذه البطاقة :

١- هذه البطاقة صممت لتقويم أداء اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم على المهارات الفنية للجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية.

٢- تتضمن هذه البطاقة ثلاثة أنواع من المهارات الفنية هي : مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية، ومهارات إعداد الجلسة الدراسية، ومهارات إدارة الجلسة الدراسية.

٣- تتضمن كل مهارة من المهارات الثلاث عددًا من الأسئلة.

٤- تطبق البطاقة قبل تنفيذ البرنامج التجريبي وبعده.

٥- تجمع بطاقات الملاحظة وتسلم باليد للباحث / نبيل خليل علي صالح.

٦- ضع علامة (٢) أمام الأداء الذي يتمكن المتدربون من تنفيذه.

٧- ضع علامة (١) أمام الأداء الذي يتمكن المتدربون من تنفيذه بعد انتظار أو مساعدة.

٨- ضع علامة (صفر) أمام الأداء الذي لم يتمكن المتدربون من تنفيذه.

٩- في حال تعثر المتدرب في فتح موقع المنظومة التعليمية، يمكنك إرشاده إلى الموقع وذلك بتزويده بالعنوان التالي www.edunet.bh.

١٠- في حال تعثر المتدرب في فتح موقع التدريب الخاص بالمنظومة التعليمية، يمكنك إرشاده إليه من خلال الإشارة إليه من على واجهة المنظومة التعليمية.

١١- تابع أداء المتدرب على برمجية اختبار المهارات الفنية وقم بتقييم أدائه في بطاقة ملاحظة اختبار المهارات الفنية أولا بأول.

١٢- للاستفسار يرجى إرسال بريد إلكتروني بواسطة على NabeeL96@gmail.com كما يمكنك الاتصال على رقم ٣٦٣٠٠٦٧٦.

مستويات الأداء

- قام المتدرب بالأداء (٢)
- قام المتدرب بالأداء بعد انتظار أو مساعدة (١)
- لم يقم المتدرب بالأداء (صفر)

ملحق رقم (١٥)

مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة قبل التحكيم

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني

معلومـــات عامـــة

الاسم : _____

اسم المدرسة : _____

الجنس : O ذكـــر O أنثـــى

العمـــر : O ٢٠ - ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ - فأكثر

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O _____

مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

إن معرفة اتجاهاتك نحو التدريب سلبا أو إيجابا أمر في غاية الأهمية في بناء برامج التدريب وتبني أساليبه المختلفة، لذا يرجى منك الإجابة عن الأسئلة المرفقة وذلك بغرض التعرف على اتجاهاتك نحوه بصورة عامة، والتدريب الإلكتروني بصورة خاصة. علما بأن هذا المقياس لا يعد اختبارا، كما أن البيانات التي ستدلي بها هي في غاية السرية ولن يطلع عليها أحد سوى الباحث وذلك لغرض الدراسة وتطوير التدريب.

عزيزي الاختصاصي/ الاختصاصية:

يتكون مقياس الاتجاهات من (٤١) عبارة موزعة على ثمانية أبعاد، لذا قم بوضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك في كل عبارة وذلك باختيار الرقم الذي يناسب حالتك، فاختيار الرقم (٥) يعني موافقتك التامة على ما ورد في العبارة، واختيار الرقم (١) يعني عكس ذلك تماما.

ومثال ذلك : العبارة التالية :

أولا : التدريـــــب الإلكتـــــــروني		موافق جدا	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق أبدا
		٥	٤	٣	٢	١
١	لا أمانع في استبدال أي نشاط تدريبي تقليدي بالتدريب الإلكتروني					

وهكذا بقية الأسئلة.

وختاما ... يتقدم لك الباحث بجزيل الشكر والامتنان على تعاونك في ملء مقياس الاتجاهات، متمنيا لك التوفيق في حياتك العملية.

مع تحيات معد الورقة – نبيل خليل علي صالح

طالب ببرنامج الماجستير في التعليم والتدريب عن بعد بجامعة الخليج العربي – هاتف : ٣٦٣٠٠٦٧٦

مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني

عناصـــــــر المقيـــــــاس		موافق جدا	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق أبدا
		٥	٤	٣	٢	١
أولا: أهميـــة التدريب الإلكتروني وضرورته						
١	أعتقد أن التدريب الإلكتروني سيحسّن من إنتاجي في العمل					
٢	سيسهم التدريب الإلكتروني من كفاءتي المهنية					
٣	يزودني التدريب الإلكتروني بمهارات جديدة					
٤	يساعدني التدريب الإلكتروني في الترقي الوظيفي					
٥	لا أرى من أهمية وضرورة للتدريب الإلكتروني					
٦	أعتقد أن التدريب الإلكتروني يقلل من الميزانية المالية المخصصة للتدريب					
٧	أرى أن التدريب الإلكتروني أقل كلفة مقارنة بالتدريب التقليدي					
ثانيا: وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني						
١	تعجبني برامج التدريب الإلكترونية لأنها توفر النشاطات التدريبية بصورة تفاعلية					
٢	أفضّل التعامل مع برامج التدريب الإلكترونية المعتمدة على الحاسوب					
٣	لا أرغب في التدرب الإلكتروني القائم على المشاريع الجماعية					
٤	أفضّل استخدام الإنترنت للانخراط في نشاطات التدريب عن بعد					
٥	لا أحبذ برامج التدريب المسجلة بالفيديو					
٦	أوصي باستخدام عروض التدريب عن بعد المعتمدة على مؤتمرات الفيديو في التدريب					
ثالثا: مزايـــا التـــدريب الإلكتـــروني						
١	أرى أنه من الأفضل استبدال التدريب التقليدي بالتدريب الإلكتروني تماشيا مع مستجدات التقنية الحديثة					
٢	يجعلني التدريب الإلكتروني منغلقا وفاقدا مجتمع التدريب					
٣	يزيد التدريب الإلكتروني من ثقتي بنفسي					
٤	يراعي التدريب الإلكتروني الفروق الفردية بين المتدربين بشكل أكبر مقارنة بالتدريب التقليدي					
٥	لا أحس بالمتعة أثناء قيامي بنشاطات التدريب الإلكتروني					
٦	يؤمن لي التدريب الإلكتروني المرونة التي أنشدها مقارنة بالتدريب التقليدي					
٧	يفتح لي التدريب الإلكتروني مجالا واسعا للاستشكاف والإبداع					
٨	يتيح التدريب الإلكتروني إمكانية تدريب عدد غير محدود من المتدربين					
رابعا : التـــــدريب المدمـــــج:						

	عناصـــــــر المقيـــــــاس	موافق جدا	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق أبدا
		٥	٤	٣	٢	١
١	أعتقد أنه من الممكن الدمج بين التدريب التقليدي والإلكتروني					
٢	أعتقد أن التدريب المدمج يؤمّن تدريبا هادفا ومفيدا					
٣	أشعر بعبء ثقيل أثناء أدائي لنشاطات التدريب المدمج					
٤	لا أحبذ الدمج بين التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي					
٥	يعالج التدريب المدمج القصور المصاحب لنشاطات التدريب التقليدي والإلكتروني					
٦	يوفر لي التدريب المدمج إمكانية الحصول على قدر كبير من المهارات					
خامسا: بيئـــات التـــدريب الإلكتـــرونية						
١	أشعر بالملل في بيئات التدريب الإلكترونية					
٢	أفضّل بيئات التدريب الإلكترونية على حضور قاعات التدريب التقليدي					
٣	تعجبني جاهزية بيئات التدريب الإلكترونية أكثر من قاعات التدريب التقليدي					
٤	يخفف التدريب الإلكتروني عبء الإنتقال إلى قاعات التدريب التقليدي					
٥	ليس بمقدوري الحصول على التغذية الراجعة الفورية في بيئات التدريب الإلكترونية					
٦	لا أشعر بالترابط الاجتماعي في بيئات التدريب الإلكترونية					
٧	باستطاعتي التغلب على الصعوبات التي تواجهني أثناء التدريب الإلكتروني					
٨	أثمّن خدمة المساعدة helpdesk المتاحة لي في بيئات التدريب الإلكترونية					
سادسا: ممارســـات التـــدريب الإلكتروني						
١	أفضّل نشاطات التدريب الإلكتروني الموجه ذاتيا					
٢	أرغب في إعداد برامج ونشاطات تدريب إلكترونية خاصة بي					
٣	أمارس التدريب الإلكتروني بشكل مستمر					
٤	أبادر بالتسجيل في برامج التدريب الإلكترونية لتطوير مهاراتي					
٥	لا أمارس التدريب الإلكتروني إلا إذا وضعت لي برامج تدريبية من الجهات الرسمية					
٦	أرغب في الحصول على عمل في مجال التدريب الإلكتروني					

رابعا : جوانب أخرى عن التدريب ترغب بإضافتها :						
١						
٢						
٣						
٤						

ملحق رقم (١٦)

قائمة محكمي مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة

الرقم	اسم المحكم	التخصص والجامعة
١	د. جمال الدين محمد الشامي	أستاذ مساعد علم النفس التربوي (الإبداع وتنمية التفكير) جامعة الخليج العربي- البحرين
٢	د. بدر عبدالله الصالح	أستاذ مشارك تكنولوجيا التعليم كلية التربية - جامعة الملك سعود- الرياض
٣	د. فيصل عبدالفتاح	مركز القياس والتقويم وزارة التربية والتعليم- البحرين
٤	د. طاهر فرحات	أستاذ مساعد في تكنولوجيا التعليم جمهورية مصر العربية
٥	د. أحمد النوبي	أستاذ مساعد في برنامج التعليم والتدريب عن بعد جامعة الخليج العربي- البحرين
٦	د. عبدالناصر حسين زايد	برنامج إدارة التقنية جامعة الخليج العربي- البحرين
٧	د. خالد خنفر	خبير تقنية المعلومات بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل وزارة التربية والتعليم - البحرين
٨	د. علي عبدالرحمن الجاسم	أستاذ مشارك تربية الموهوبين / التربية الخاصة جامعة الخليج العربي- البحرين
٩	د. نجاة الحميدان	أستاذ مساعد بتربية الموهوبين جامعة الخليج العربي- البحرين
١٠	د. علي الموسوي	جامعة نزوى - سلطنة عمان
١١	د. ياس السلطاني	أستاذ مشارك تكنولوجيا المعلومات جامعة الخليج العربي- البحرين
١٢	الأستاذ ناصر جاسم الفايز	اختصاصي مناهج أول إدارة المناهج وزارة التربية والتعليم- البحرين

الرقم	اسم المحكم	التخصص والجامعة
١٣	د. عبدالحكيم علي الحسين	اختصاصي أول قياس وتقويم وزارة التربية والتعليم – البحرين
١٤	د. خالد صلاح الباز	أختصاصي قياس وتقويم وزارة التربية والتعليم – البحرين

ملحق رقم (١٧)

الخطاب الموجه لمحكمي مقياس الاتجاه

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

سعادة الدكتور / المحتـــــرم

التخصص: الوظيفة:

الموضوع : طلب تحكيم مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بإعداد أطروحة الماجستير في التعليم والتدريب عن بعد بكلية الدراسات العليا بجامعة الخليج العربي بمملكة البحرين بعنوان: **(أثـــر التـــدريب الإلكتروني القـــائم على المحـــاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب)** على اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في مدارس البحرين.

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علّمية ودراية في مجال التربية والتعليم، ولما لرأيكم من أهمية في مجال البحث؛ فإنني أرغب في الاستناد إلى رأيكم السديد والاستفادة من خبرتكم في هذا المجال، بأن أضع بين أيديكم مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني والذي يهدف إلى قياس اتجاهات المتدربين نحو التدريب الإلكتروني ويتضمن الأبعاد الآتية:

١) أهمية التدريب الإلكتروني وضرورته
٢) وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني
٣) مزايا التدريب الإلكتروني
٤) التدريب المدمج
٥) بيئات التدريب الإلكترونية
٦) ممارسات التدريب الإلكتروني

آملا من سعادتكم التكرم بإبداء الرأي والمشورة حول صحة عناصر المقياس وبيان مدى مناسبتها للأهداف الموضوعة لها، وملاءمة صياغتها، وإبداء ملاحظاتكم عليها من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل وذلك من خلال استمارة التقييم المرفقة.

شاكرا ومقدرا لكم حسن تعاونكم

المرفقات: مصطلحات الدراسة ذات الصلة، مقياس الاتجاهات نحو التدريب الإلكتروني، استمارة تقييم المقياس.

البـــاحث : نبيل خليل علي صالح – هاتف رقم ٣٦٣٠٠٦٧٦- NABEEL96@gmail.com

ملاحظة: اختصاصيو تكنولوجيا التعليم هم من تم توظيفهم في المدارس الحكومية بمملكة البحرين لتدريب المعلمين على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية التعلّمية ومساندتهم في ذلك، وقد بدأ توظيفهم بالتدريج بدءا من عام ٢٠٠٤-٢٠٠٥م حتى بلغ عددهم ١٥٥ اختصاصيا واختصاصية حتى الآن.

ملحق رقم (١٨)

مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني عن بعد القائم على المحاكاة بعد التحكيم

مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي
كلية الدراسات العليا
برنامج التعليم والتدريب عن بعد

مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة

معلومـــات عامـــة

الاسم : _____

اسم المدرسة : _____

الجنس : O ذكـــر O أنثـــى

العمـــر : O ٢٢ - ٢٥ سنة O ٢٦- ٢٩ سنة O ٣٠ - فأكثر

عدد سنوات الخبرة في الوظيفة الحالية: O سنة O سنتين O ثلاث سنوات O أربع فأكثر

مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة

عزيزي اختصاصي/ اختصاصية تكنولوجيا التعليم :

إن معرفة اتجاهك نحو التدريب سواء كان سلبا أو إيجابا أمر في غاية الأهمية في بناء برامج التدريب وتبني أساليبه المختلفة، لذا يرجى منك الإجابة عن الأسئلة المرفقة وذلك بغرض التعرف على اتجاهاتك نحوه بصورة عامة، والتدريب الإلكتروني بصورة خاصة. علما بأن البيانات التي ستدلي بها هي لغرض الدراسة وتطوير التدريب.

تعليمـــات المقيـــاس :

يتكون مقياس الاتجاهات من (٤٤) عبارة موزعة على ستة أبعاد، يرجى وضع علامة (√) أمام الخيار الذي تجده مناسبا لك وذلك باختيار الرقم الذي يناسب حالتك في كل عبارة، فاختيار الرقم (٥) يعني موافقتك التامة على ما ورد في العبارة، واختيار الرقم (١) يعني عكس ذلك تماما.

ومثال ذلك : العبارة التالية :

أولا : التدريـــــب الإلكتـــــــروني		موافق بشدّة	موافق	لا أعرف	غير موافق	غير موافق بشدّة
		٥	٤	٣	٢	١
١	لا أمانع في استبدال أي نشاط تدريبي التقليدي بالتدريب الإلكتروني					

وهكذا بقية العبارات.

وختاما ... يتقدم لك الباحث بجزيل الشكر والامتنان على تعاونك في ملء بيانات المقياس، متمنيا لك التوفيق في حياتك العملية.

مع تحيات الباحث

مقياس الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة

	عناصـــــــر المقيـــــــاس	موافق بشدّة ٥	موافق ٤	لا أعرف ٣	غير موافق ٢	غير موافق بشدّة ١
أولا: أهميـــة التدريب الإلكتروني وضرورته						
١	أعتقد أن التدريب الإلكتروني سيحسّن من إنتاجي في العمل					
٢	أرى أن التدريب الإلكتروني سيسهم في رفع كفاءتي المهنية					
٣	أفضّل التدريب الإلكتروني لأنه يزودني بمهارات جديدة					
٤	أشعر بأن التدريب الإلكتروني سيساعدني في الترقي الوظيفي					
٥	لا أرى أهمية وضرورة للتدريب الإلكتروني					
٦	أعتقد أن التدريب الإلكتروني ذو فائدة كبيرة					
٧	أرى أن التدريب الإلكتروني مكلف لي مقارنة بالتدريب التقليدي					
٨	أفضل التدريب الإلكتروني لأنه يفتح لي مجالا واسعا للاستكشاف					
ثانيا: وسائل وتقنيات التدريب الإلكتروني						
١	تعجبني برامج التدريب الإلكترونية لأنها توفر النشاطات التدريبية بصورة تفاعلية					
٢	أفضّل التعامل مع برامج التدريب الإلكترونية المثبتة على الحاسوب					
٣	لا أرغب في التدريب الإلكتروني المتزامن					
٤	أفضّل استخدام الإنترنت للانخراط في نشاطات التدريب عن بعد					
٥	لا أحبذ برامج التدريب المسجلة بالفيديو					
٦	ارجو من الوزارة استخدام عروض التدريب عن بعد المعتمدة على مؤتمرات الفيديو Videoconference					
٧	أفضّل التدريب الإلكتروني القائم على المحادثة الكتابية Chat					
ثالثا: مزايـــا التـــدريب الإلكتـــروني						
١	أفضّل التدريب الإلكتروني بدلا من التدريب التقليدي					
٢	أرى أن التدريب الإلكتروني يقلل التواصل مع الأخرين					
٣	أشعر بالثقة في نفسي أثناء ممارسة التدريب الإلكتروني					
٤	أعتقد أن التدريب الإلكتروني يراعي الفروق الفردية بين المتدربين بشكل أكبر مقارنة بالتدريب التقليدي					
٥	لا أشعر بالمتعة أثناء قيامي بنشاطات التدريب الإلكتروني					
٦	يؤمّن لي التدريب الإلكتروني المرونة التي أنشدها في الزمان والمكان مقارنة بالتدريب التقليدي					
٧	أحس بالانطواء على نفسي أثناء التدريب الإلكتروني					

	عناصـــــــر المقيـــــــاس	موافق بشدّة ٥	موافق ٤	لا أعرف ٣	غير موافق ٢	غير موافق بشدّة ١
٨	أرى أنه يمكن بواسطة التدريب الإلكتروني تدريب عدد غير محدود من المتدربين					
٩	تعجبني اللغة التي تم استخدامها في برامج التدريب الإلكترونية					
رابعا : التـــــدريب المدمـــــج:						
١	أعتقد أنه يمكن الدمج بين التدريب التقليدي والتدريب الإلكتروني					
٢	أرى أن التدريب المدمج يؤمّن لي تدريبا هادفا ومفيدا					
٣	أشعر بعبء ثقيل أثناء أدائي لنشاطات التدريب المدمج					
٤	لا أحبذ الدمج بين التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي					
٥	أؤمن بأن التدريب المدمج يعالج القصور المصاحب لنشاطات كل من التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي					
٦	يعجبني التدريب المدمج لأنه يوفر لي قدرا كبيرا من المهارات					
خامسا: بيئـــات التـــدريب الإلكتـــرونية						
١	أشعر بالملل عند التعامل مع بيئات التدريب الإلكترونية					
٢	أفضّل التعامل مع بيئات التدريب الإلكترونية بدلا من حضور لقاءات التدريب التقليدي					
٣	تعجبني جاهزية بيئات التدريب الإلكترونية أكثر من قاعات التدريب التقليدي					
٤	أعتقد بأن التدريب الإلكتروني يخفف عبء الإنتقال إلى قاعات التدريب التقليدي					
٥	أفضل الحصول على التغذية الراجعة الفورية في بيئات التدريب الإلكترونية					
٦	لا أحس بالترابط الاجتماعي في بيئات التدريب الإلكترونية					
٧	لا أشعر بصعوبات تذكر أثناء التدريب الإلكتروني					
٨	أثمّن خدمة المساعدة helpdesk المتاحة في بيئات التدريب الإلكترونية					
سادسا: ممارســـات التـــدريب الإلكتروني						
١	أفضّل النشاطات الذاتية في التدريب الإلكتروني					
٢	أرغب في إنتاج برامج ونشاطات تدريبية إلكترونية خاصة بي					
٣	أرغب بممارسة التدريب الإلكتروني بشكل مستمر					
٤	أحرص على التسجيل في برامج التدريب الإلكترونية لتطوير مهاراتي					
٥	لا أرغب بممارسة التدريب الإلكتروني إلا إذا وضعت لي برامج تدريبية من الجهات الرسمية					
٦	أتمنى الحصول على عمل في مجال التدريب الإلكتروني					

ملحق رقم (١٩)

أسئلة المقابلة الشفهية

للمجموعة التجريبية حول المعالجة التي تمت لهم بواسطة ويب سيتي (WebCT)

١- اذكر أربع إيجابيات وجدتها في تجربة التدريب الإلكتروني الذي مررت به بواسطة WebCT.

٢- اذكر أربع سلبيات وجدتها في تجربة التدريب الإلكتروني بواسطة WebCT.

٣- اذكر أربع مقترحات تساهم في تطوير التدريب الإلكتروني.

٤- ما تقييمك لتجربة التدريب الإلكتروني التي مررت بها من خلال WebCT؟

○ممتاز ○جيد جدا ○جيد ○متوسط ○ضعيف

ملحق رقم (٢٠)

تحليل المهارات الفنية لتوظيف الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية إديوويف Eduwave

المشاركة ، الإعداد، الإدارة

أولا: مهارات أساسية:

- مهارات فتح المنظومة التعليمية
- مهارات تغيير كلمة السر للمنظومة التعليمية

ثانيا: المشاركة بالجلسة الدراسية :

- فتح موقع المنظومة التعليمية www.edunet.bh.
- دخول المنظومة باسم ورقم الدخول بشكل صحيح.
- تحديد الخاصية الخاصة بالجلسة الدراسية من بين خدمات المنظومة.
- من القائمة الفرعية: التفريق بين خدمة الجلسات الدراسية وخدمة إنشاء جلسة دراسية جديدة.
- التمييز بين أنواع الجلسات الدراسية : المفتوحة، والمغلقة ، والمشتركة.
- طلب الإشتراك في جلسة دراسية مشتركة.
- فتح الجلسة الدراسية.
- التعرف على مكونات الجلسة الدراسية: صورة المستخدم والمحاضر، والمحادثة الكتابية، وأسماء المشاركين بالجلسة، وزر طلب التحدث.
- المشاركة بالمحادثة الكتابية.
- طلب إذن التحدث الصوتي بالجلسة الدراسية.
- التعرف على رسالتي الفصل والإيقاف عن الجلسة والتي تظهر للمستخدم أثناء فصله أو إيقافه عن المشاركة بالجلسة الدراسية.

ثالثا : إعداد الجلسة الدراسية:

- فتح موقع المنظومة التعليمية www.edunet.bh.
- دخول المنظومة باسم ورقم الدخول بشكل صحيح.

- اختيار خاصية الجلسات الدراسية.
- اختيار خدمة إنشاء جلسة دراسية جديدة من القائمة الفرعية للخاصية.
- تحديد المنهج الدراسي للمادة المراد ربطها بالجلسة الدراسية.
- اختيار المقرر الدراسي المراد ربطه بالجلسة الدراسية.
- اختيار الموضوع الدراسي لربطه بالجلسة الدراسية.
- ملء بيانات الجلسة الدراسية بشكل صحيح.
- التذكير بالفرق بين أنواع الجلسات الدراسية.
- تحديد نوع الجلسة.
- تحديد المشاركين بالجلسة المغلقة.
- إرسال تعميم للمشاركة بالجلسة المشتركة.
- فرز الراغبين والمشتركين بالجلسة الدراسية المشتركة وإبداء الموافقة عليها من عدمها.
- التعرف على كيفية معرفة رأي مدير المدرسة من حيث الموافقة من عدمها على الجلسة الدراسية.

رابعا: إدارة الجلسة الدراسية:

- فتح موقع المنظومة التعليمية www.edunet.bh.
- دخول المنظومة باسم ورقم الدخول بشكل صحيح.
- تحديد الرغبة في التسجيل الآلي للجلسة الدراسية من عدمها.
- التعرف على أدوات الجلسة الدراسية للمحاضر.
- تصفح الكتاب الإلكتروني المربوط بالجلسة الدراسية.
- فتح الكتب الإلكترونية الأخرى بالجلسة.
- السماح لأحد المشاركين بالتحدث الصوتي.
- إيقاف مستخدم عن المشاركة.
- فصل مستخدم عن الجلسة.
- استخدام اللوحة البيضاء الإلكترونية والتعرف على أدواتها.
- فتح موقع على الإنترنت بالجلسة لجميع الطلاب.

- مشاركة الآخرين بشاشة جهاز المحاضر.
- إعداد وإرسال الأسئلة الإلكترونية للمشاركين.
- إنهاء الجلسة الدراسية.

خامسا: مهارات إدارية أخرى ذات صلة:

- ويمكن الإضافة على صلاحيات إدارة الجلسة الدراسية للمستخدم صلاحية الموافقةعلى الجلسة من عدمها وهي من امتيازات مدير المدرسة وذلك في حال رغبة المدير إعطاء هذه الصلاحية لمن يريد.

ملحق رقم (٢١)

منهجية إنتاج برمجيات التدريب الإلكتروني عن بعد

تم إعداد البرمجيات على تقسيم المهارات الفنية الخمس للمتدربين، وذلك على النحو التالي:

المجموعة الأولى من البرامج: المهارات الفنية الأساسية:

١. برمجية تغيير كلمة السر

٢. تغيير لغة استخدام المنظومة التعليمية .

المجموعة الثانية من البرامج: المشاركة في الجلسات الدراسية :

١. فتح الجلسات الدراسية الحالية والتعرف على حالات الجلسات .

٢. طلب الاشتراك في الجلسات الدراسية المشتركة .

٣. المشاركة في الجلسات الدراسية الحالية : التعرف على الواجهة ، طلب السماح بالتحدث، التعرف على حالة المستخدم إذا كان Blocked أو Un Blocked .

المجموعة الثالثة من البرامج: إعداد الجلسات الدراسية :

١. إنشاء جلسة دراسية مفتوحة .

٢. إنشاء جلسة دراسية مشتركة .

٣. إنشاء جلسة دراسية مغلقة .

٤. فرز المشاركين في الجلسات الدراسية المشتركة .

٥. تحديد المشاركين في الجلسات الدراسية المغلقة .

المجموعة الرابعة من البرامج: إدارة الجلسات الدراسية :

١. التحضير لتشغيل الجلسة الدراسية : تحديد الرغبة باستخدام كاميرا الويب ، تحديد رغبة التسجيل التلقائي للجلسة، تشغيل الجلسة Start .

٢. التعرف على خصائص الواجهة الرئيسة للجلسة الدراسية للمحاضر.

٣. استخدام اللوحة البيضاء .

٤. إنشاء الأسئلة الإلكترونية .

٥. فتح وإرسال عنوان موقع الكتروني للمشتركين .

٦. فتح المناهج الدراسية الأخرى.

٧. مشاركة الأخرين بما يعرض على شاشة جهاز المحاضر.

٨. الإبحار في المنهج.

٩. إدارة كاميرا وصوت المشاركين بالجلسة من حيث السماح من عدمه.

١٠. إيقاف المستخدم عن المشاركة .

١١. فصل مستخدم عن المشاركة.

المجموعة الخامس من البرامج: مهارات أخرى:

١. إعطاء الامتيازات الإضافية للمستخدمين

٢. إبداء الموافقة من عدمها لطالبي استخدام الجلسات الدراسية.

٣. إعلام معد الجلسة بالموافقة من عدمها عبر البريد الإلكتروني الخاص بالمنظومة التعليمية

ملحق (٢٢)

متابعة التقييم الإلكتروني لأداء المتدربين على موقع التدريب ويب سيتي (WebCT)

	Personal Information		Access Information			Articles	
	Full Name	User ID	First Access	Last Access	Hits	Read	Pos
	Abbas, Tahera	aliasl	April 28, 2009 15:34	May 31, 2009 17:27	155	0	0
	ABDULLA, HASAN	hasanjan	May 5, 2009 21:22	June 1, 2009 07:14	84	0	0
	ABDULSALAM, ZUBAIDA	zubaidaaa	May 5, 2009 17:31	May 31, 2009 23:03	196	0	0
	AHMAJED, MAHMOOD	mohmoodta	May 3, 2009 13:32	May 13, 2009 11:35	97	0	0
	AHMED, HUSSAIN	hussainhea	May 6, 2009 14:46	May 30, 2009 15:15	38	0	0
	Al Awadi, Amna	amalsas	April 29, 2009 12:32	May 31, 2009 21:34	86	0	0
	Al Titoon, Ali	alimjm	May 4, 2009 21:00	June 1, 2009 09:20	111	0	0
	ALFAIHANI, MANAL	manalkma	April 30, 2009 19:11	May 31, 2009 21:18	147	0	0
	ALI, AHMED	agmedra	---	---	0	0	0
	ALMAHAMEED, MOHAMMED	mohammedaam	April 29, 2009 15:05	May 31, 2009 15:56	302	0	0
	ALMAJED, SALAH	salahma	May 1, 2009 05:25	June 1, 2009 00:27	265	0	0
	ALMOQAHWI, SHAIMA	shaimahm	April 30, 2009 20:37	May 31, 2009 20:06	157	0	0
	ALNOIAMI, WADHHA	wadhhara	May 4, 2009 19:58	June 1, 2009 00:15	236	0	0
	ALSHARQI, AHMED	ahmedaaa	May 3, 2009 14:24	May 17, 2009 22:38	56	0	0
	Demo, user	fatimamae	---	---	0	0	0
	Demo, user	nasseraa	May 1, 2009 07:33	May 30, 2009 15:58	96	0	0
	Derwish, Sara	alihha	May 6, 2009 14:43	May 27, 2009 13:47	172	0	0
	EBRAHIM, OUN	ounmae	May 5, 2009 22:01	June 1, 2009 03:53	228	0	0
	JANAHI, SAADIA	saadiamhj	April 29, 2009 17:15	May 31, 2009 18:36	164	0	0
	MOHAMMED, DALAL	dalalaam	May 5, 2009 20:02	May 26, 2009 21:14	125	0	0
	MOHAMMED, GHADEER	ghadeerim	May 4, 2009 21:46	May 30, 2009 17:07	217	0	0
	MOHAMMED, MONA	monamjm	May 4, 2009 19:38	June 1, 2009 16:52	78	0	0
	SAEED, EMAN	emanss	April 29, 2009 15:03	June 1, 2009 16:43	499	0	0
	TARISH, MOHAMMED	mohammedamt	April 30, 2009 00:45	May 31, 2009 23:20	126	0	0

مملكة البحرين

جامعة الخليج العربي

كلية الدراسات العليا

برنامج التعليم والتدريب عن بعد

ملحق رقم (٢٣)

دليل المتدرب

دليل برنامج

تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم

على مهارات توظيف الجلسة الدراسية videoconference

في المنظومة التعليمية Eduwave

إعـــداد

نبيل خليل علي صالح

العام الدراسي

٢٠٠٨-٢٠٠٩

فهـــــرس المحتـــــويـــات

المحتـــــــوى	رقم الصفحة
مرحبا بك في البرنامج	٣
ما يميز البرنامج	٣
إستراتيجية التدريب	٤
مستوى البرنامج	٤
الفئة المستهدفة	٤
لغة البرنامج	٤
أهداف ومخرجات البرنامج	٤
تصميم البرنامج	٥
المهارات الفنية للبرنامج	٥
طريقة تقديم البرنامج	٦
الجدول الزمني للبرنامج	٦
أدوات تقييم البرنامج	٦
قواعد هامة في التدريب	٧
دليل استخدام WebCT	٨

مرحبا بك في البرنامج :

لعلك تعلم أن التدريب المستمر والناجح من عوامل نجاح الحياة العملية، من أجل ذلك وضعت وزارة التربية والتعليم ممثلة في مجموعة تطبيق نظم التعلم الإلكتروني بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل في نصب أعينها تقديم أفضل وأسمى الطرق التدريبية الحديثة للرقي بمهاراتك الوظيفية وذلك من خلال تقديم برنامج تدريبي عن بعد يساعدك على أن تكون قادرا على استخدام ومساندة المعلمين في توظيف بيئة تعليمية افتراضية تسمى المنظومة التعليمية Eduwave في العملية التعليمية التعليمّة.

ما يميز البرنامج :

لعلك تعاني أنت وزملائك المعلمين من حضور الدورات التدريبية في الفترة الصباحية أو المسائية، الأمر الذي غالبا ما يتعارض مع برامجك الوظيفية أو الحياتية، من أجل ذلك سيقدَم لك هذا البرنامج بطريقة مختلفة عما تعودت عليه سابقا، حيث يعتمد البرنامج بشكل أساسي على التدرب عن بعد بواسطة استخدام بيئة التدريب الإلكترونية WebCT وذلك باستخدام شبكة الإنترنت، ليتسنى لك التدرب في الوقت والمكان المناسب لك وفق برنامج زمني محدد.

ستقدم لك المادة التدريبية على هيئة برنامج تدريبي إلكتروني تفاعلي قائم على مبدأ المحاكاة Simulation. انظر الشكل رقم (١)



إستراتيجية التدريب :

يعتمد البرنامج بشكل أساسي استراتيجية التعلم الذاتي، وتواصلك مع المدرب المعني بالبرنامج وذلك من خلال البريد الإلكتروني، أو الاتصال بمدرب البرنامج إن لزم الأمر.

مستوى البرنامج :

نظرا لكون البرنامج يتماشى مع رؤية الوزارة في تمهين الموظفين لتطوير كفاءاتهم بوجه عام، ومع مشروع مدارس المستقبل بوجه خاص، فإن إدارة المشروع ستحتسب هذا البرامج ضمن الدورات التدريبية المطلوبة منك في وظيفتك الحالية.

الفئة المستهدفة :

يقدم هذا البرنامج لكافة اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم لجميع مراحل المشروع ممن لم يتدرب مسبقا على مشاركة وإعداد وإدارة الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية على وجه التحديد وذلك وفق برنامج زمني محدد.

لغة البرنامج :

ستكون اللغة العربية هي اللغة الأساسية للبرنامج التدريبي سواء البرنامج التدريبي أو الأنشطة أو اختبارات التقييم، أما بيئة التدريب الإلكترونية WebCT أو المنظومة التعليمية Eduwave فسيترك لك خيار اختيار اللغة التي تناسبك فيها.

أهداف ومخرجات البرنامج :

يهدف البرنامج إلى توظيف الجلسة الدراسية في المنظومة التعليمية بجميع أنواها سواء كانت جلسات دراسية عامة أو مغلقة أو مشتركة ومساندة المعلمين على توظيفها في العملية التعليمية التعلّمية.

بعد الانتهاء من هذا البرنامج سيكون بمقدورك أن :

- تشارك في الجلسات الدراسية المتاحة بالمنظومة التعليمية.
- تعد جلسات دراسية خاصة بك كمحاضر.
- تدير جميع خصائص الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية كمحاضر.
- تساند مدير المدرسة في إدارة الجلسات الدراسية من حيث قبول أو رفض الجلسات الدراسية التي يتقدم بطلبها معلمو المدرسة.
- توظف الجلسة الدراسية في مجالات التدريب والتعليم داخل وخارج المدرسة.

تصميم البرنامج :

ينقسم برنامج التدريب إلى ثلاث مهارات أساسية لتوظيف المنظومة التعليمية هي: مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية، ومهارات إعداد جلسة دراسية، ومهارات إدارة جلسة دراسية، بالإضافة إلى بعض المهارات الأخرى كتغيير كلمة السر وتغيير لغة واجهة المنظومة التعليمية، وبعض خصائص مدير المدرسة المتعلقة بالجلسة الدراسية.

من المهم جدا أن تعلم أنه بعد خضوعك للبرامج التدريبي هذا ستمر بمرحلة تقييم عملي للتأكد من تحقق الأهداف المرجوة لهذا البرنامج.

يعتمد البرنامج بالدرجة الأولى على اعتمادك على نفسك في التدريب من خلال تنفيذك الأنشطة التي تم تزويدك بها في بيئة التدريب الإلكترونية WebCT.

المهارات الفنية للبرنامج:

ستتدرب في البرنامج على عدة مهارات هي:

٤) مهارات فنية أساسية للمنظومة التعليمية.

٥) مهارات المشاركة بالجلسة الدراسية.

٦) مهارات إعداد الجلسة الدراسية.

٧) مهارات إدارة الجلسة الدراسية.

٨) مهارات أخرى خاصة بمدير المدرسة متعلقة بالجلسة الدراسية.

سوف تتعرف على هذه المهارات من خلال مرورك بالبرنامج التدريبي الإلكتروني

طريقة تقديم البرنامج :

سيتم عقد لقاء تمهيدي للمتدربين يتم من خلاله شرح آليات تنفيذ البرنامج ومتطلباته، وكيفية استخدام بيئة التدريب الإلكترونية WebCT.

البرنامج الزمني للبرنامج :

البرنامـــج المنفـــذ	تاريخـــه
يوم التهيئة للبرنامج	٢٠٠٩/٤/٢٦
المهارات الفنية **الأساسية** للمنظومة التعليمية	٢٠٠٩/٤/٢٦
مهارات **المشاركة** بالجلسة الدراسية	٢٠٠٩/٤/٢٨
مهارات **إعداد** الجلسات الدراسية بأنواعها المختلفة	٢٠٠٩/٥/٣
مهارات **إدارة** الجلسات الدراسية	٢٠٠٩/٥/٩
مهارات أخرى	٢٠٠٩/٥/١٥
تطبيق اختبار المهارات الفنية	٢٠٠٩/٥/٢٥

أدوات تقييم البرنامج:

سوف يتم تقييم أدائك في البرنامج من خلال اختبار عملي قبل تنفيذ البرنامج وبعد تنفيذه، سيطلب منك أداء المهارات الفنية أمام المدرب، كما سيتم تقييم اتجاهك نحو التدريب الإلكتروني قبل وبعد تنفيذ البرنامج.

قواعد هامة في التدريب:

- البرنامج يعتمد بالدرجة الأولى على التدرب العملي الذاتي.
- ينبغي الالتزام بالجدول الزمني للبرنامج التدريبي، حيث أن أي تأخير في البرنامج سيكون بمثابة عبء إضافي عليك.
- في بداية كل برنامج تدريبي تم توضيح الأهداف الخاصة به والتي ينبغي عليك تحقيقها.

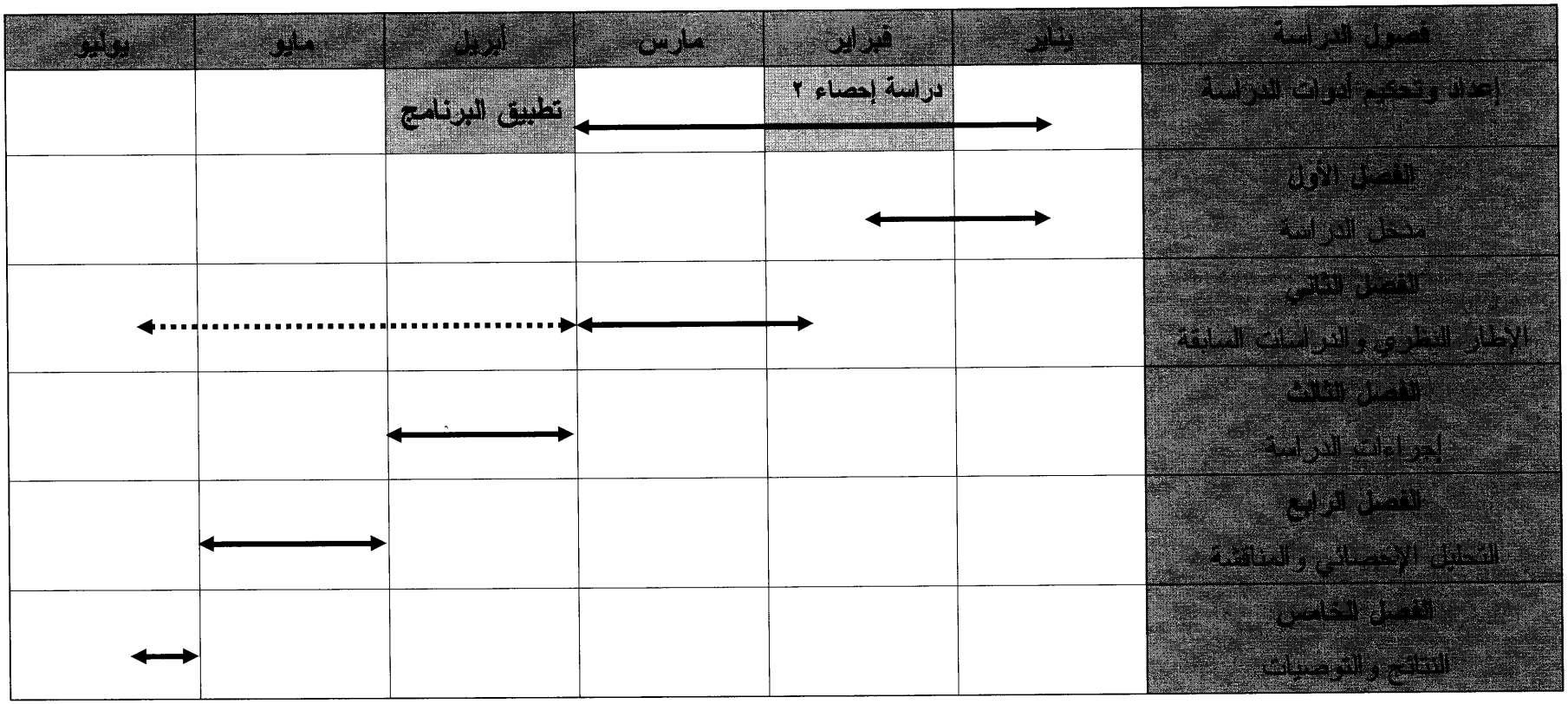
- ينبغي عليك القيام بممارسة كل الأنشطة التي ستمر بها في البرنامج التدريبي بشكل عمل في المنظومة التعليمية.
- يجب عليك التدرب على مهارات البرنامج التدريبي من خلال بيئة التدريب الإلكترونية WebCT فقط، **لذا :**

- **لا تحاول أن** تتدرب من خلال الاستعانة بزميل لك بشكل متزامن أو غير متزامن حتى يتم الانتهاء من الزمن المحدد لتنفيذ البرنامج التدريبي.
- **لا تحاول أن** تتدرب من خلال الرجوع إلى دليل المنظومة التعليمية الصادر من قبل الشركة المنتجة لها.

مع تحيات معد الورقة

ملحق رقم (٢٤)

الخطة الزمنية لإعداد رسالة الماجستير

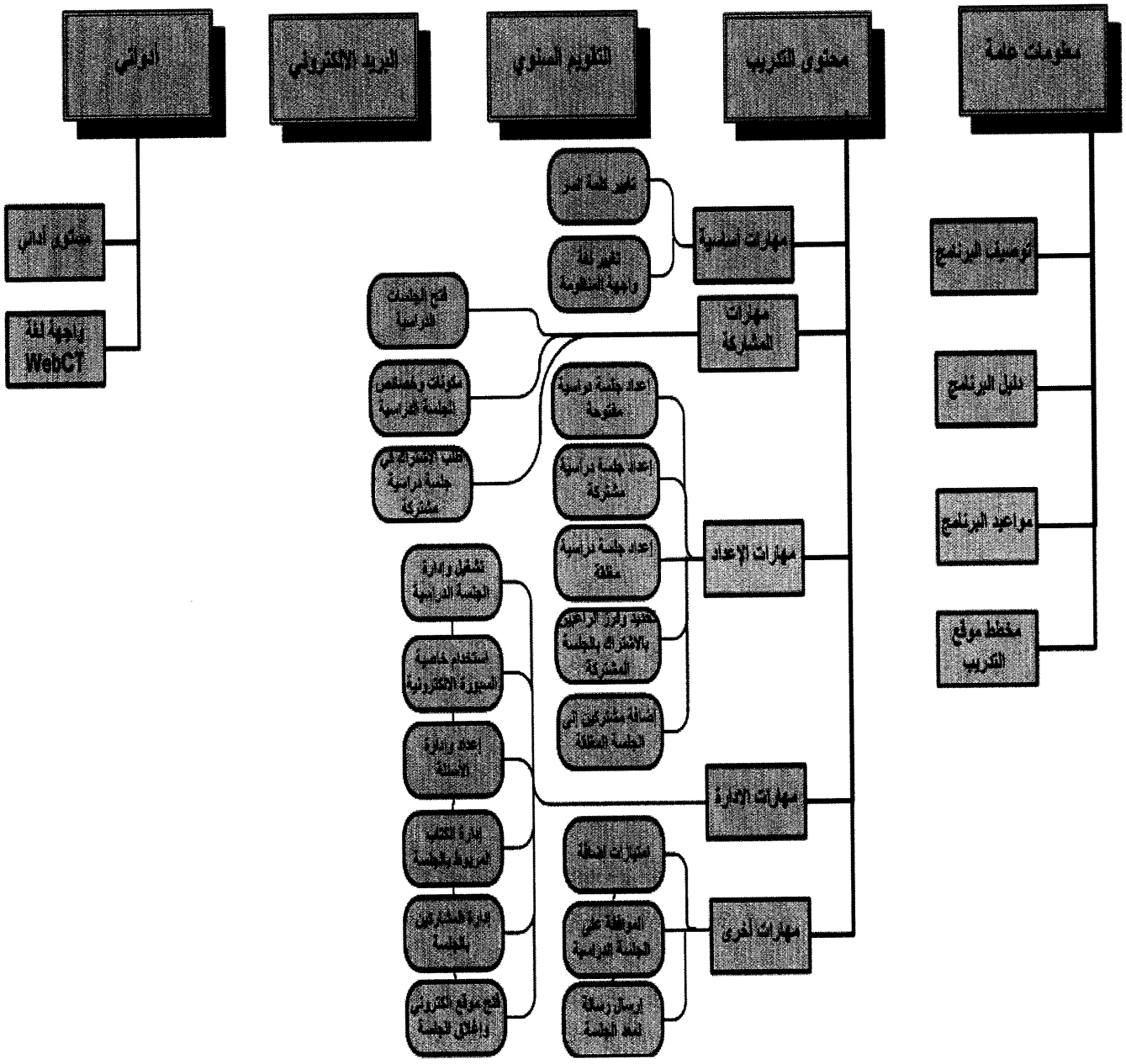


الباحث : نبيل خليل علي صالح

٢٠٠٨-٢٠٠٩

ملحق رقم (٢٥)

المخطط الهيكلي لموقع التدريب الإلكتروني في ويب سيتي (WebCT)



ملحق رقم (٢٦)

سيناريو النموذج الأول لبرامج التدريب الإلكترونية

Slide 1 - Slide 1

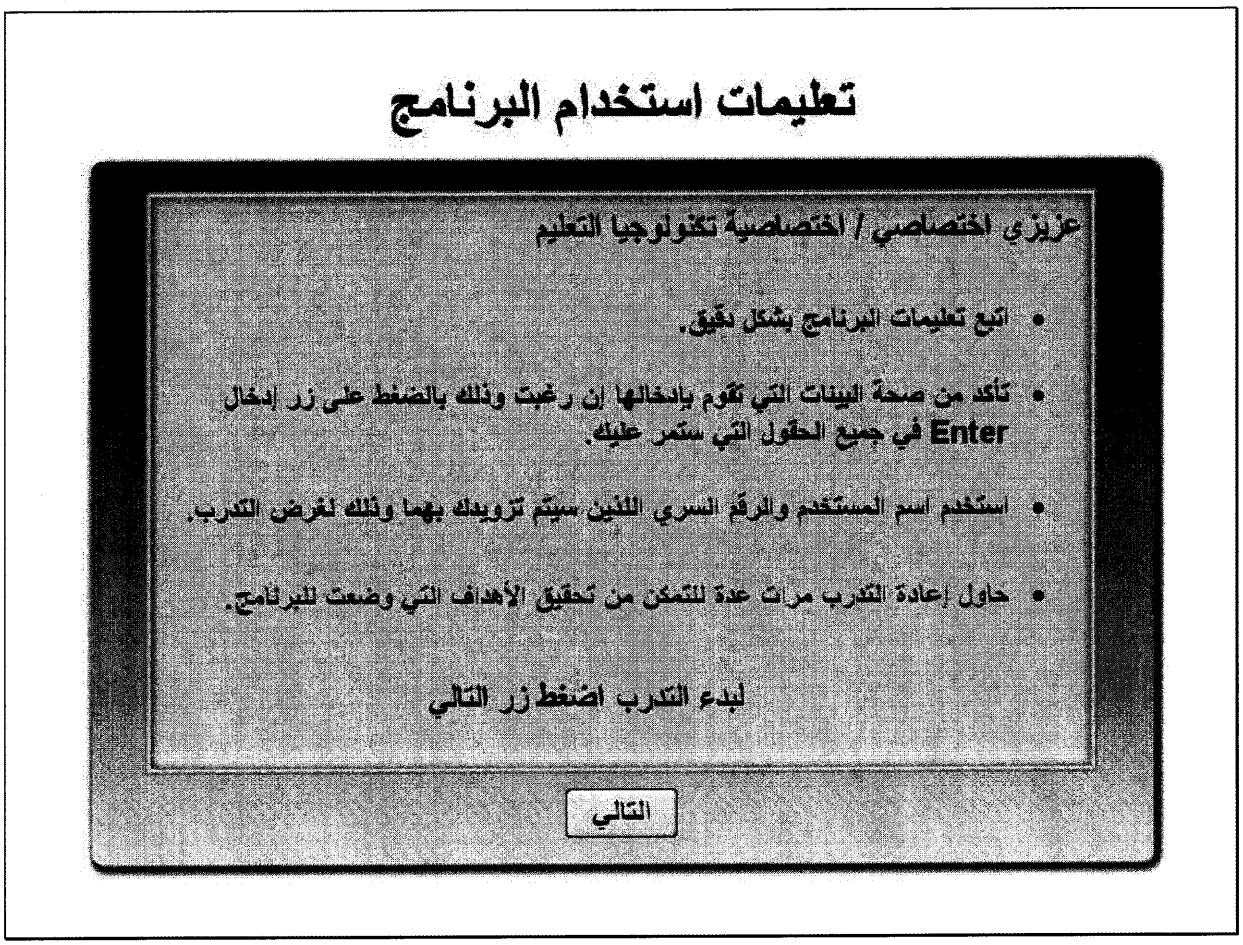


Text Captions

خطوات تغيير كلمة السر الخاصة بالمستخدم

ستتعرف في هذا التدريب على كيفية تغيير كلمة السر الخاصة بك في موقع المنظومة التعليمية، لذا يرجى منك إتباع الخطوات التي ستظهر لك في النوافذ التالية

Slide 2 - Slide 2



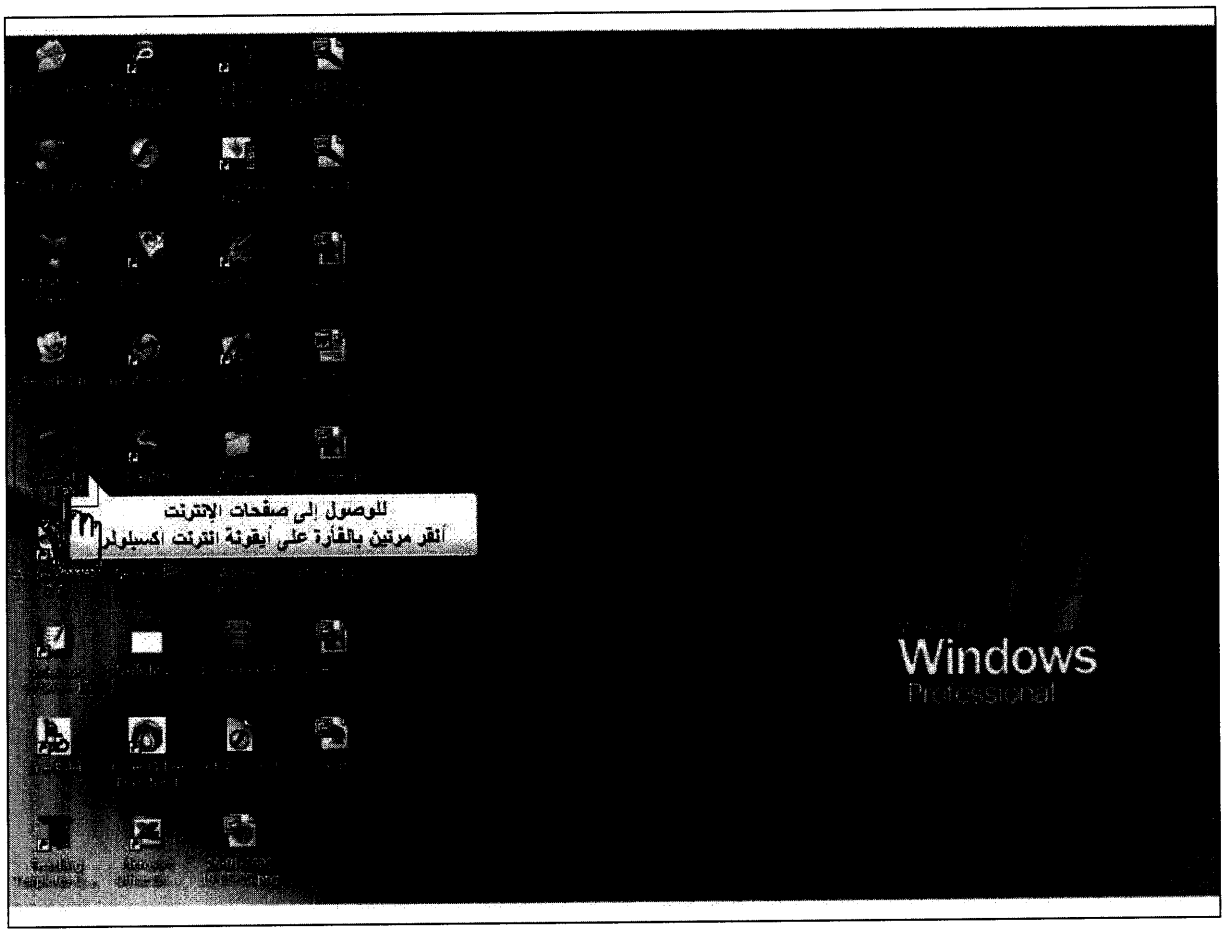
Text Captions

عزيزي اختصاصي / اختصاصية تكنولوجيا التعليم

- اتبع تعليمات البرنامج بشكل دقيق.
- تأكد من صحة البيانات التي تقوم بإدخالها إن رغبت وذلك بالضغط على زر إدخال Enter في جميع الحقول التي ستمر عليك.
- استخدم اسم المستخدم والرقم السري اللذين سيتم تزويدك بهما وذلك لغرض التدرب.
- حاول إعادة التدرب مرات عدة للتمكن من تحقيق الأهداف التي وضعت للبرنامج.

لبدء التدرب اضغط زر التالي

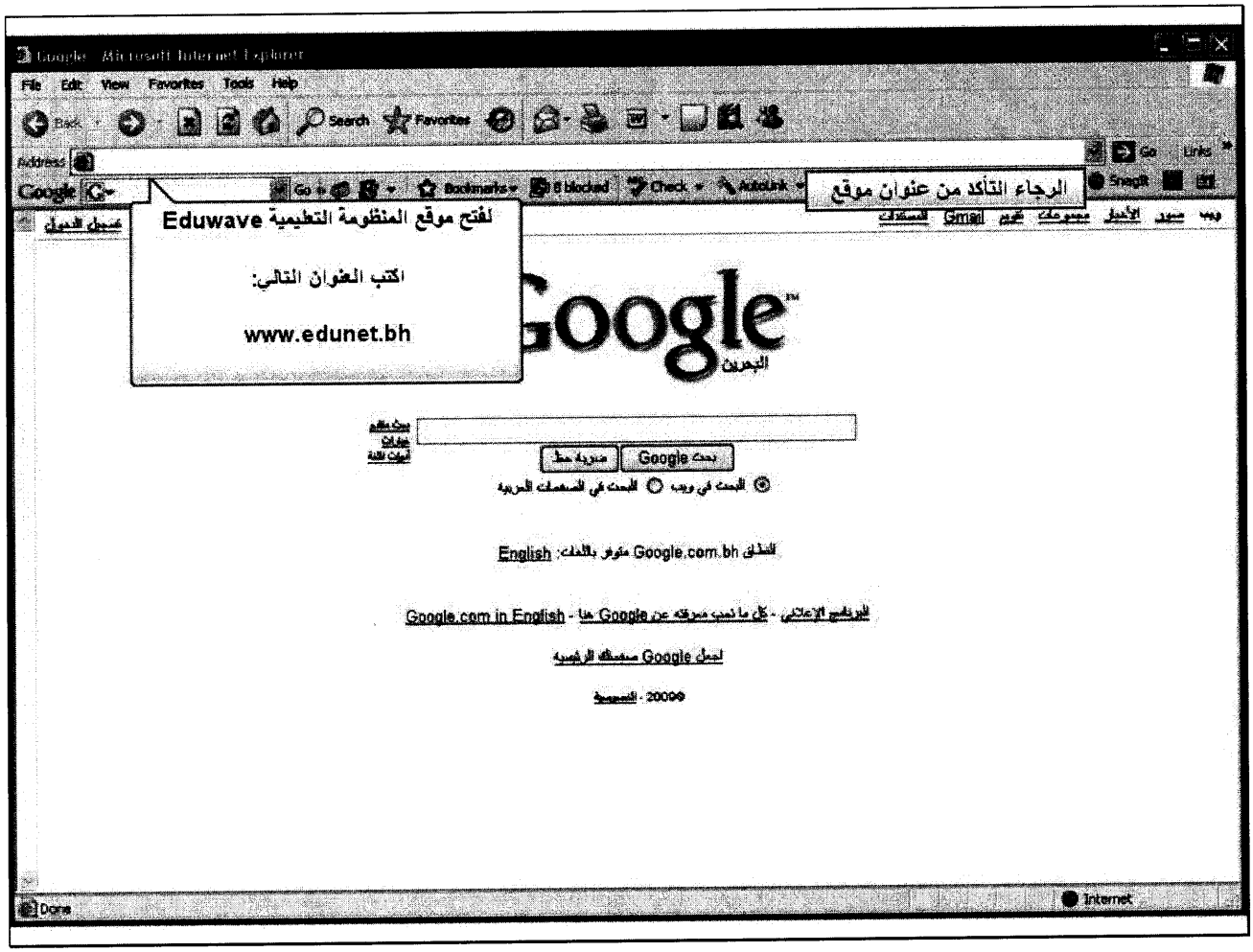
Slide 3 - Slide 3



Text Captions

للوصول إلى صفحات الإنترنت
أنقر مرتين بالفأرة على أيقونة انترنت اكسبلولر

Slide 4 - Slide 4



Text Captions

الرجاء التأكد من عنوان موقع المنظومة التعليمية

لفتح موقع المنظومة التعليمية **Eduwave**

اكتب العنوان التالي:

www.edunet.bh

Slide 5 - Slide 5



Text Captions

تأكد من كتابك لاسم المستخدم الصحيح

اسم المستخدم
MOHAAK055

لدخول المنظومة التعليمية قم بإدخال اسمك ورقمك السري بشكل صحيح
وعلى سبيل المثال أدخل التالي

Slide 6 - Slide 6



Text Captions

تأكد من كتابك لكلمة السر الصحيحة

كلمة السر
٦٩٠٦٠٧٠٥٥

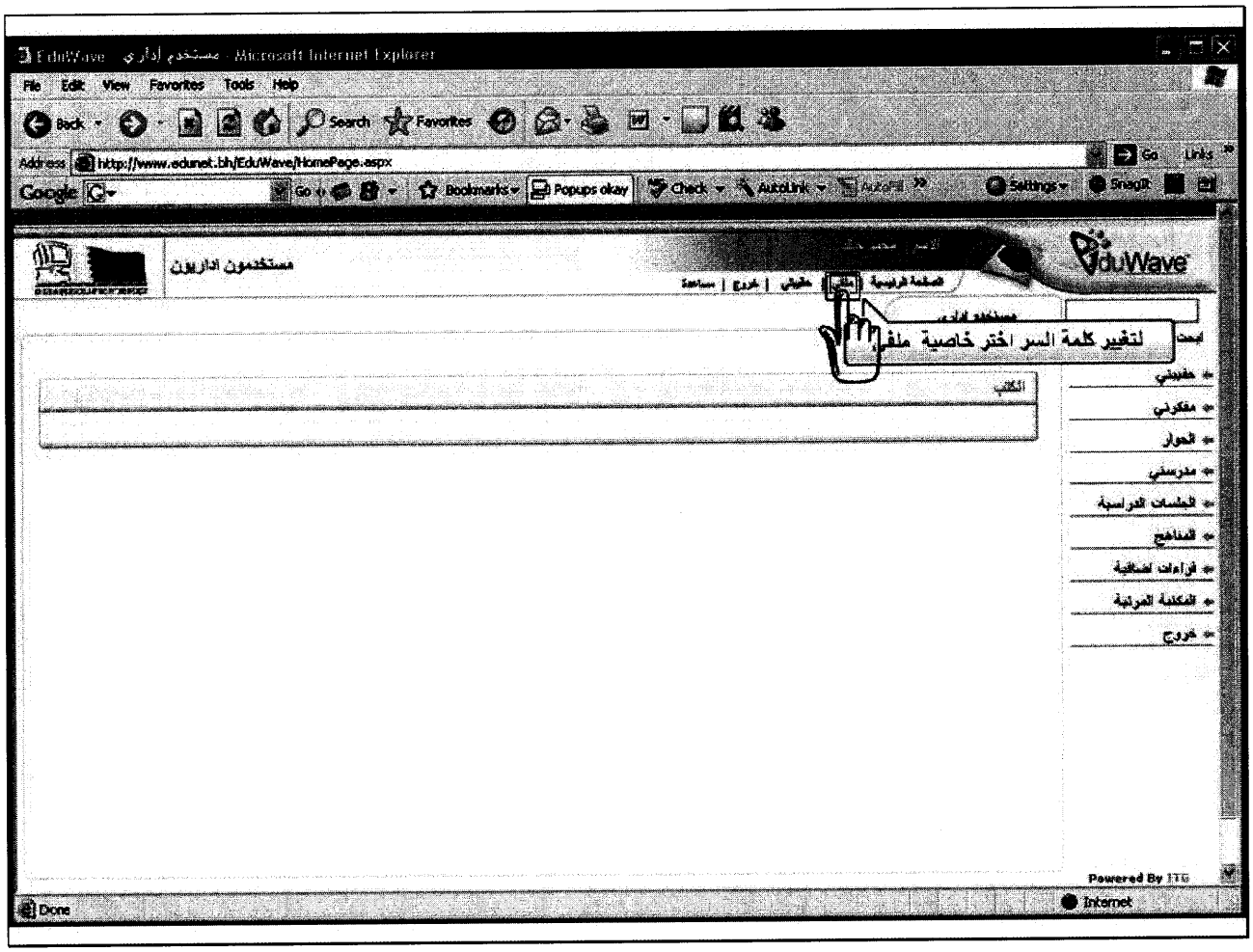
Slide 7 - Slide 7



Text Captions

للدخول لحسابك في المنظومة التعليمية قم بالضغط على زر دخول

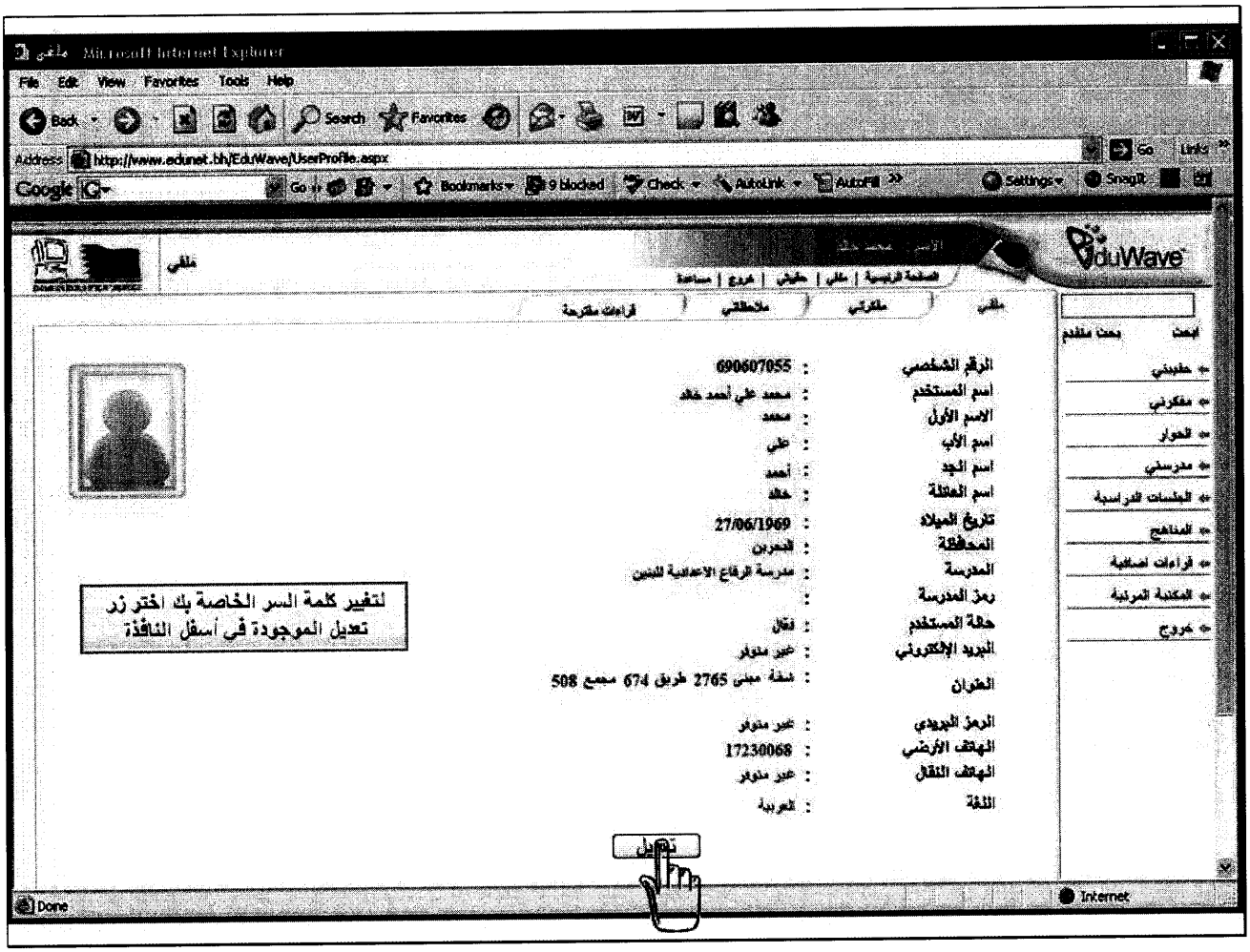
Slide 8 - Slide 8



Text Captions

لتغيير كلمة السر اختر خاصية ملفي

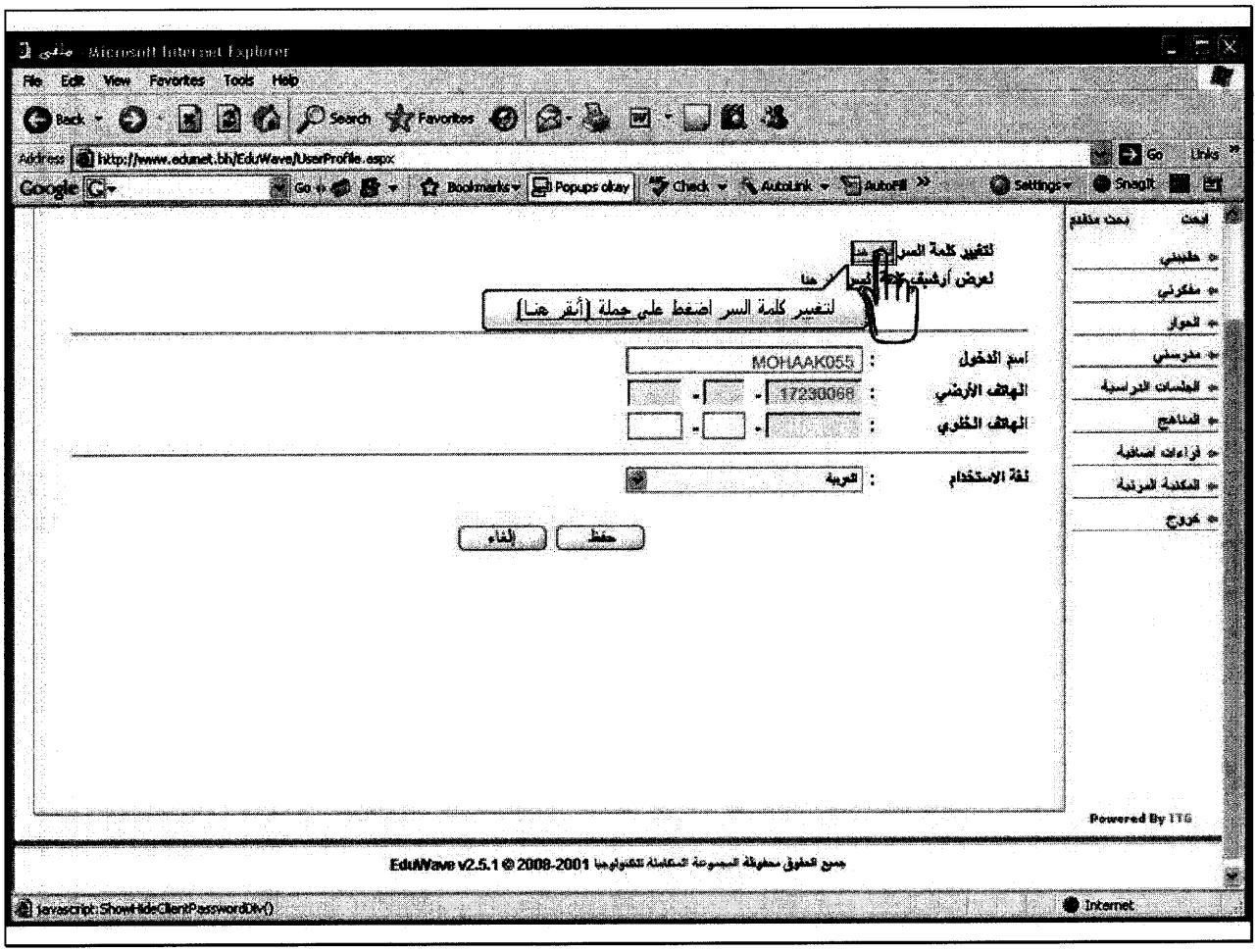
Slide 9 - Slide 9



Text Captions

لتغيير كلمة السر الخاصة بك اختر زر تعديل الموجودة في أسفل النافذة

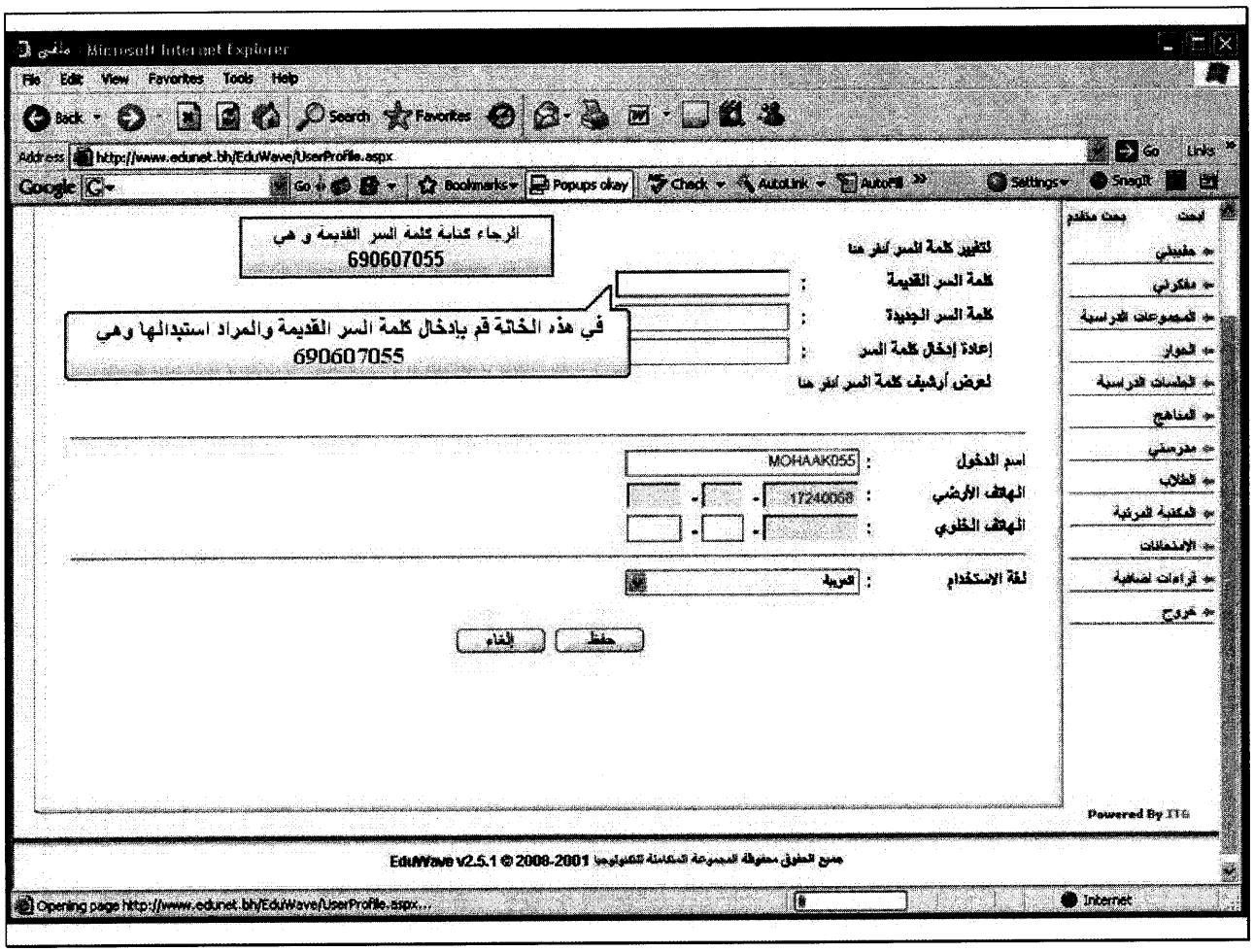
Slide 10 - Slide 10



Text Captions

لتغيير كلمة السر اضغط على جملة (أنقر هنا)

Slide 11 - Slide 11



Text Captions

الرجاء كتابة كلمة السر القديمة و هي
٦٩٠٦٠٧٠٥٥

في هذه الخانة قم بإدخال كلمة السر القديمة والمراد استبدالها وهي
٦٩٠٦٠٧٠٥٥

ملحق رقم (٢٧)

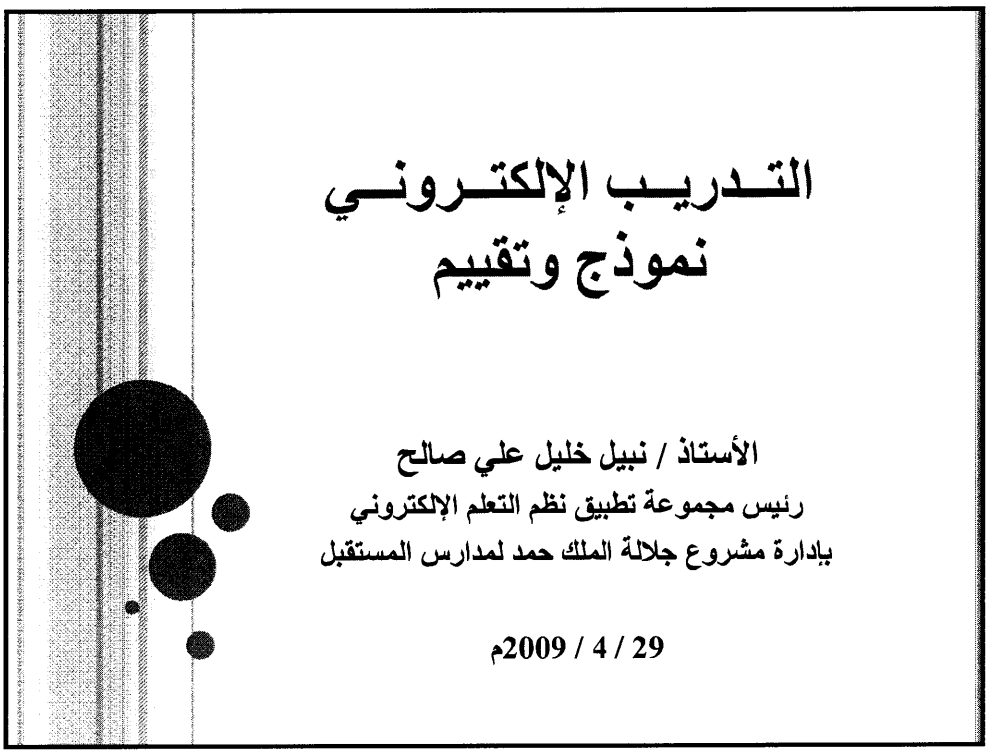
قائمة أسماء المحكمين لبيئة التدريب الالكترونية ويب سيتي (WebCT)

الرقم	اسم المحكم	التخصص والجامعة
١	د. فتحي عبدالقادر	أستاذ الإحصاء والقياس التربوي المشارك جامعة الخليج العربي- البحرين
٢	د. أحمد النوبي	أستاذ مساعد في برنامج التعليم والتدريب عن بعد جامعة الخليج العربي- البحرين
٣	د. مصطفى محمد العباسي	أستاذ مساعد نائب مدير مركز التعلم الإلكتروني جامعة البحرين
٤	الأستاذة لطيفة إبراهيم الغتم	رئيسة وحدة تطبيق نظم التعلم الإلكتروني بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل بوزارة التربية والتعليم- البحرين
٥	خمس من اختصاصيات تكنولوجيا التعليم	بمشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل وزارة التربية والتعليم

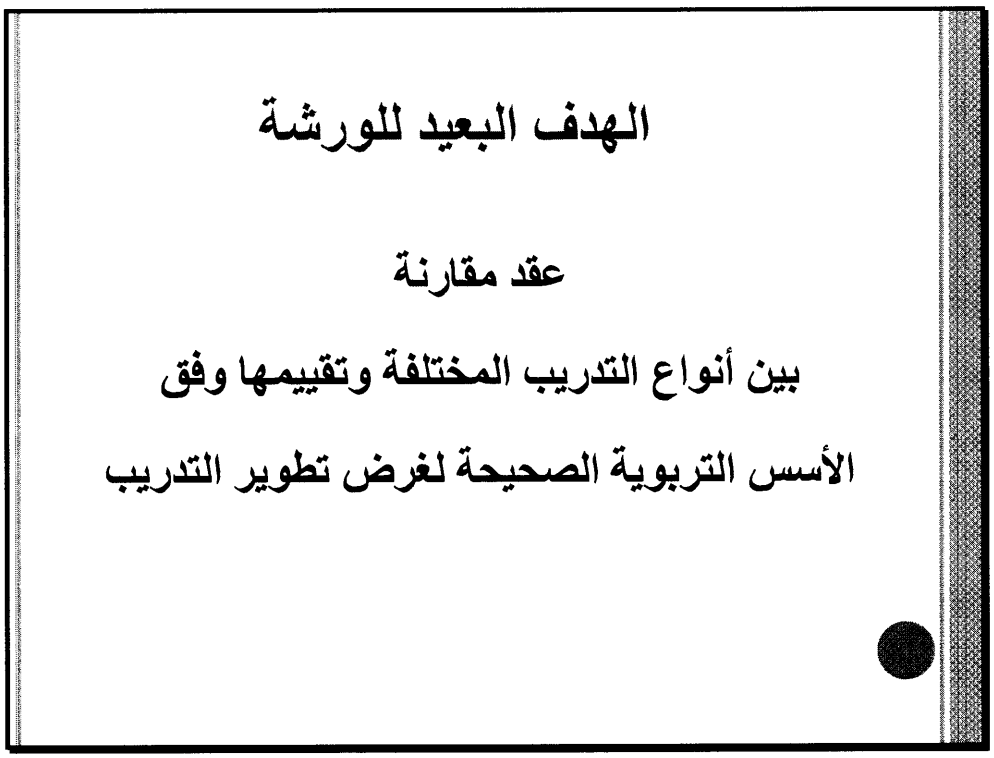
ملحق رقم (٢٨)

ملف عرض لقاء التهيئة للمجموعة التجريبية

Slide 1



Slide 2



Slide 3

الهدف القريب للورشة

عقد دورة تدريبية إلكترنية وتقييمها وفق

الأسس التربوية الصحيحة لغرض تطوير التدريب

Slide 4

أهـــداف أخـــرى

- عرض نموذج لمقرر تدريبي إلكتروني
- التعرف على منظومة تعليمية جديدة
- التدرب على المهارات الفنية لمؤتمرات الفيديو videoconference بالمنظومة التعليمية

Slide 5

محـــاور الورشـــة

- قياس اتجاه اختصاصيي تكنولوجيا التعليم حول التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة
- قياس المهارات الفنية لوظائف مؤتمرات الفيديو لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم
- عرض مقرر تدريبي إلكتروني وإتاحة الفرصة لاستخدامه

Slide 6

لماذا مؤتمرات الفيديو ؟
وما أهميتها في عصر التقنية ؟

- لانها تتميز بـالنقل الحي للفعاليات بالصوت والصورة
- تحقق التواصل الجسدي بين طرفي المرسل والمستقبل
- المرونة في الزمان والمكان
- توجه الحكومة الإلكترونية ووزارات الدولة لاستخدامها
- توجه سعادة وزير التربية والتعليم نحو استخدامها في العمليات الإدارية والتعليمية

Slide 7

قواعد وشروط التدريب الإلكتروني

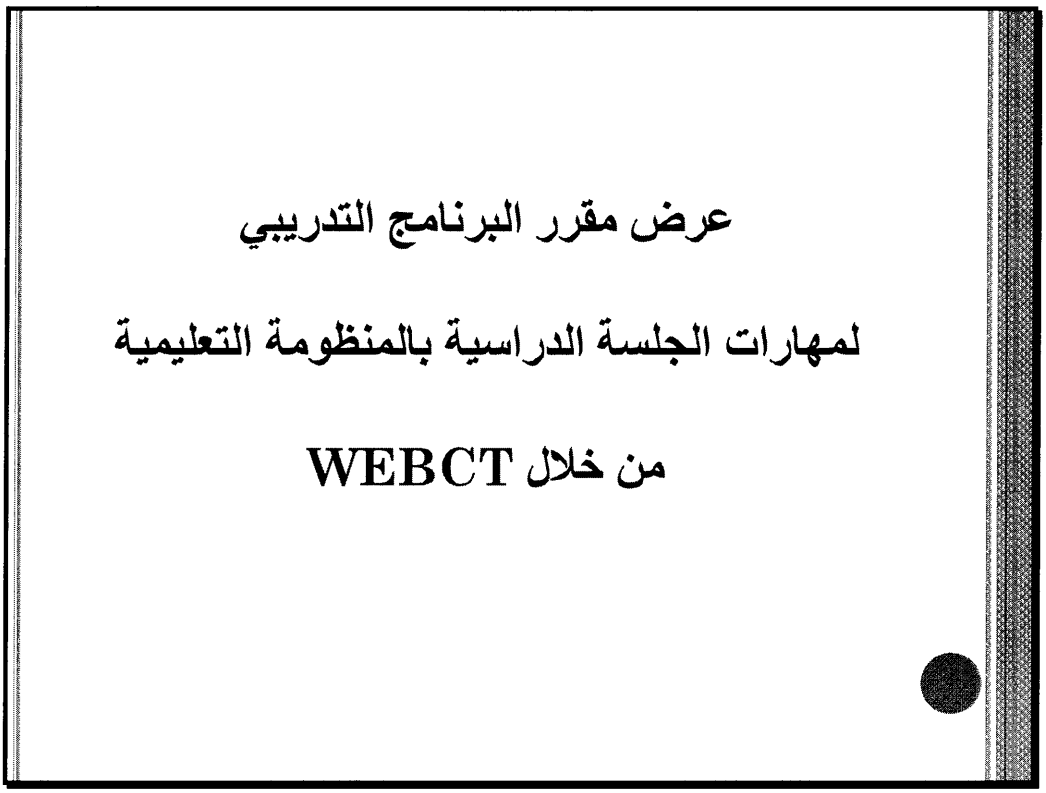
- الاقتصار على التدرب بواسطة البرنامج التدريبي الإلكتروني الذي سيقدم لك فقط، وهذا يعني:
  - عدم الاستعانة بزميل للتدرب على المهارات الفنية لمؤتمرات الفيديو
  - عدم الرجوع إلى دليل المنظومة التعليمية الصادر من الشركة
  - التواصل مع المدرب فقط عبر الإميل والهاتف لحل الصعوبات
- عدم ترك التدرب على المهارات المطلوبة لأي سبب كان
- الانتهاء من التدرب خلال المدة المحددة لذلك وهي من 29 / 4 إلى 25 / 5 / 2009م
- حسن استخدام موقع التدريب الإلكتروني

Slide 8

ما المطلوب من اختصاصيي تكنولوجيا التعليم ؟

- ممارسة التدريب الإلكتروني على مهارات توظيف مؤتمرات الفيديو (الجلسة الدراسية) بالمنظومة التعليمية
- أداء اختبار المهارات الفنية قبل وبعد التدريب
- الإدلاء باتجاهاتك نحو التدريب الإلكتروني قبل وبعد التدريب

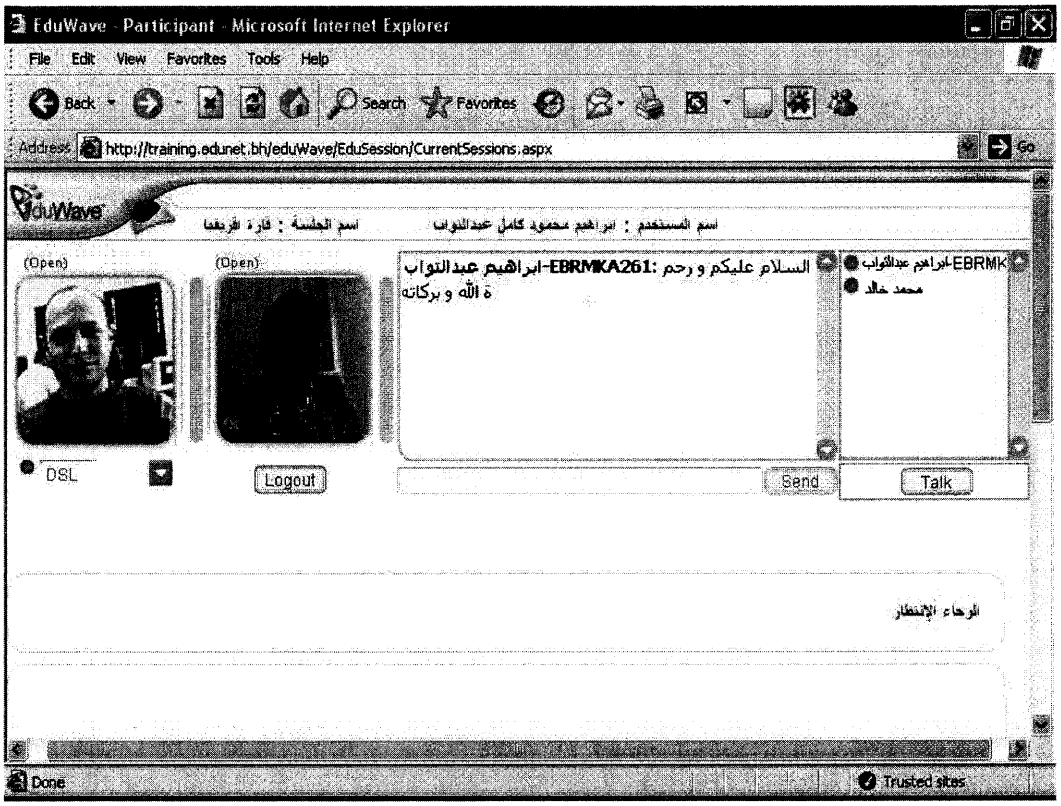
Slide 9


عرض مقرر البرنامج التدريبي
لمهارات الجلسة الدراسية بالمنظومة التعليمية
من خلال WEBCT

ملحق رقم (٢٩)

نماذج مصورة لبعض شاشات المهارات الفنية بالمنظومة التعليمية المراد التدرب عليها والذي أعد لغرض تلافي انقطاع الإنترنت أثناء انعقاد لقاء التهيئة





ملحق رقم (٣٠)

استجابات المجموعة التجريبية في ضوء المقابلة الشفهية

١- **فيما يتعلق بالسؤال الأول حول إيجابيات البرنامج التدريبي:**

التغذية الراجعة المباشرة، سهولة التعامل مع البرامج التدريبية، غير مقيد بوقف أو مكان، سرعة التدريب، التفاعل مع برامج التدريب، مراعاة الفروق الفردية، تعزيز الثقة بالنفس، تكرار التدريب، تغطية أكبر عدد من الموضوعات، متعة التدريب، وضوح البرامج، التجديد وكسر الروتين.

٢- **فيما يتعلق بالسؤال الثاني حول سلبيات البرنامج التدريبي:**

يشترط توفر خدمة الإنترنت، قلة التواصل الاجتماعي مع المتدربين، اقتصار التغذية الراجعة على البريد الإلكتروني فقط.

٣- **فيما يتعلق بالسؤال الثالث حول مقترحات تساهم في تطوير التدريب الإلكتروني:**

إدراج خاصية الصوت للنص المكتوب، توفير كوادر متخصصة لانتاج برامج التدريب الإلكترونية، وجود عرض فيديو لمهارات التدريب، توزيع برامج التدريب على قرص مدمج CD، إنتاج المزيد من برامج التدريب الإلكترونية، إضافة برامج التقييم الذاتية.

٤- **فيما يتعلق بالسؤال الرابع حول التقييم العام لتجربة التدريب الإلكتروني التي مروا بها بها من خلال WebCT: والتي أبداها عشرة من المتدربين عشوائيا كانت كالآتي**

ممتاز (٥)　　جيدجدا (٥)　　جيد (٠)　　ضعيف (٠)

The Effect of Simulation-Based E-Training on Video Conferencing Skills and Attitude Toward Training

A Study on Educational Technology Specialists in the Kingdom of Bahrain

Abstract

The purpose of this study was to identify the effectiveness of simulation-based e-training for teaching the educational technology specialists in the Kingdom of Bahrain the necessary technical skills so that they can use the educational system, and to identify their attitudes towards training. To test the research hypotheses, the experimental method was used in this study through three groups: a single experimental group, and two control groups. To collect the relevant data for the study, three tools were developed: a Pilot Questionnaire, a Software for measuring the technical skills, and a Simulation-Based e-Training Attitudes Scale. Participants were 62 educational technology specialists working in the public schools applying the King Hamad Future Schools Project in the Kingdom of Bahrain. To test the first hypothesis, a Technical Skills e-Test was given to the sample. To test the second hypothesis, a Simulation-Based e-Training Attitudes Scale was administered, including six dimensions: e-training importance, its methods, its advantages, blended training, e-training settings, and training practices. Results indicated that there were statistically significant differences among the mean scores of the specialists in the experimental group and the first and second control groups on Technical Skills e-Test for the study session in favour of the experimental group. Findings showed no statistically significant differences among the experimental group and the first and second control groups in the specialists' attitudes towards e-training in general because their pre-test attitude was positive before the study began.

ARABIAN GULF UNIVERSITY

College of Graduate Studies



Distance Teaching and Training Program

The Effect of Simulation-Based E-Training on Video Conferencing Skills and Attitude Toward Training

A Study on Educational Technology Specialists in the Kingdom of Bahrain

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree in Distance Teaching and Training

Submitted by

Nabeel Khalil Ali Saleh

Bachelor of Islamic Law (Sharia), Imam Mohamed bin Saud Islamic University, United Arab Emirates, 1996

Supervised by

Dr. Muain Helmi Al-Jamlan
Professor of Educational and Information Technology
University of Bahrain

Dr. Alagab Mohammed Alagab
Assistant Professor of Instructional Design and Distance Education
Arabian Gulf University

KINGDOM OF BAHRAIN

December 2009 (A.D.) Muharram 1431 (A.H.)