جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تخصص تكنولوجيا التعليم

تطوير برنامج تدريب مدمج أثناء الخدمة لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي في تصميم التعليم و إدارة الفصول الافتراضية

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية

تخصص مناهج و طرق تدريس تكنولوجيا التعليم

مقدم من الباحث

محمد أحمد علي درويش

خبير تكنولوجيا التعليم بإدارة القناطر الخيرية التعليمية

تحت إشراف

أ.د/سعاد أحمد شاهين

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية جامعة طنطا

أ.د/مصطفى عبد الخالق محمد

أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ

كلية التربية جامعة طنطا

أ.م. د/سعد محمد إمام سعيد

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية جامعة طنطا

(قرار لجنة المناقشة والحكم)

اسم الباحث: محمد احمد علي درويش

عنوان الرسالة: تطوير برنامج تدريب مدمج أثناء الخدمة لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي في تصميم التعليم و إدارة الفصول الافتراضية

الدرجة العلمية: ماجستير المناهج وطرق التدريس – تخصص تكنولوجيا التعليم.

لجنة المناقشة والحكم:

أ.د / سعاد أحمد شاهين أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية – جامعة طنطا (مشرفاً ورئيساً)

أ.د/وليد يوسف محمد أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية – جامعة حلوان (مناقشاً خارجياً)

أ.د / حمدي عز العرب عميرة أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية – جامعة طنطا (مناقشاً)

أ.م.د / سعد محمد إمام سعيد أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية – جامعة طنطا (مشرفاً)

تاريخ المناقشة : ٢٠٢٠/١/٢٩م

<u>قرار اللجنة</u>

.....

.....

.....

توقيعات أعضاء لجنة المناقشة والحكم:

أعضاء اللجنة	التوقيع
أ.د / سعاد أحمد شاهين	
أ.د/وليد يوسف محمد	
أ.د / حمدي عز العرب عميرة	
أ.م.د / سعد محمد إمام سعيد	

﴿فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِن قَبْلِ أَن

يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴾

[سورة طه الآية ١١٤]

رسالة ماجستير

اسم الطالب: محمد أحمد علي درويش

عنوان الرسالة : تطوير برنامج تدريب مدمج أثناء الخدمة لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي في تصميم التعليم و إدارة الفصول الافتراضية.

الدرجة العلمية : ماجستير المناهج وطرق التدريس – تخصص تكنولوجيا التعليم.

لجنة الإشراف

أ.د / سعاد أحمد شاهين	**أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية – جامعة طنطا**
أ.د / مصطفى عبد الخالق محمد	**أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية – جامعة طنطا**
أ.م.د / سعد محمد إمام سعيد	**أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بكلية التربية – جامعة طنطا**

لجنة المناقشة والحكم بتاريخ / / ٢٠١٩ م

١	**أ.د / سعاد أحمد شاهين**	**مشرفاً ورئيساً**
٢	**أ.د/وليد يوسف محمد**	**مناقشاً خارجياً**
٣	**أ.د / حمدي عز العرب عميرة**	**مناقشاً**
٤	**أ.م.د / سعد محمد إمام سعيد**	**مشرفاً**

الدراسات العليا

ختم الإجازة **/ / ٢٠١٩م**		**أجيزت الرسالة بتاريخ** **/ / ٢٠١٩م**
موافقة مجلس الكلية **/ / ٢٠١٩م**		**موافقة مجلس الجامعة** **/ / ٢٠١٩م**

كلمة شكر

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين سيدنا ومعلمنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

قال الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم : " لا يَشْكُرُ اللَّهَ مَنْ لا يَشْكُرُ النَّاسَ" رواه أحمد.

من هذا المنطلق أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان إلى الأفاضل الأجلاء أسرة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة طنطا، تتقدمهم الفاضلة الأستاذة الدكتورة/ سعاد أحمد شاهين، أستاذ تكنولوجيا التعليم المتفرغ بكلية التربية جامعة طنطا، بما أولتني من علم واهتمام وجهد مشكور ومتابعة وتوجيه، كما أذكر بالفضل وأتشرف بأنني أحد تلاميذ أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور/مصطفى عبد الخالق محمد بما أولاني من اهتمام وعلم وتوجيه، وأستاذي الكريم الأستاذ الدكتور /سعد محمد إمام الذي أتشرف بإشرافه على رسالتي وتوجيهاته الكريمة، وأتوجه بأسمى معاني العرفان للتوجيهات المستمرة والمعاملة الأبوية والنصح من الفاضل والذي يحتل مكانة الوالد من جميع باحثي القسم الأستاذ الكريم الدكتور /محمد أحمد كمونة، وأتوجه بأسمى معاني العرفان والشكر للفاضل الأستاذ الدكتور/حمدي عز العرب، العالم الخلوق الحريص على مصلحة الباحثين بصدق والذي لا يبخل بوقت وتوجيه ،جزاهم الله جميعاً خير الجزاء على رعايتهم واهتمامهم ومجهودهم الدائب وعلمهم الوفير.

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للمناقش الفاضل الأستاذ الدكتور/ وليد يوسف محمد، أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان على تكرمه بالاطلاع على الرسالة وتشريفي بالموافقة على الحكم عليها ومناقشتها رغم أعبائه الأكاديمية، وتجثمه مشقة وعناء السفر، فله خالص الشكر والتقدير والدعاء بدوام الصحة.

وبأسمى آيات الحب والعرفان والدعاء بالرحمة أتقدم بالشكر لوالداي الأعزاء تغمدهما الله بواسع رحمته وأسكنهما الفردوس الأعلى من الجنة.

كما أتقدم بالعرفان والشكر الجزيل لزوجتي الفاضلة على ما قدمته من عون وصبر وخلق جميل طوال رحلة البحث، وأولادي الأحباء جزاهم الله جميعاً عني خير الجزاء.

والشكر موصول إلى الزملاء الأعزاء أشقاء الدرب وإخوتي الذين لم تلدهم أمي، أشكر كل من أسدى لي منهم النصح والمساعدة والصحبة الصالحة التي تذلل الصعاب وتهون المشاق ، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

الباحث

المستخلص

يهدف البحث إلى تطوير وتصميم برنامج تدريبي مدمج لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي في إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي.

وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي في تحديد المهارات الأساسية اللازمة لتوظيف الفصول الافتراضية في مجال التعليم والتعلم.

واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لقياس فاعلية البرنامج على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية لدي مجموعة البحث.

وقد تضمنت عينة البحث عشرين موجهاً من موجهي الحاسب الآلي بالقليوبية تم تدريبهم في مجموعة واحدة على مهارات إدارة الفصول الافتراضية ومهارات التصميم التعليمي للدورات المنعقدة من خلال الفصل الافتراضي.

وتم إجراء القياس القبلي والبعدي لأدوات الدراسة التي تمثلت في اختبار الفصول الافتراضية واختبار التصميم التعليمي وبطاقة ملاحظة لمهارات الفصول الافتراضية وبطاقة ملاحظة لمهارات التصميم التعليمي.

وقام الباحث باختيار أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج SPSS الإصدار ٢٣.٠٠ وأثبتت نتائج البحث فاعلية البرنامج التدريبي المدمج في تنمية مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

الكلمات المفتاحية:

التدريب المدمج – التدريب أثناء الخدمة – التصميم التعليمي – الفصول الافتراضي.

أولاً: قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية الكريمة.....	ب
لجنة المناقشة والحكم	ج
كلمة الشكر	د– هـ
المستخلص	و– ز
قائمة المحتويات	ح – ي
قائمة الأشكال	ك
قائمة الجداول	ل– م
قائمة الملاحق	ن
الفصل الأول : مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها.....	١
المقدمة	٢
الإحساس بالمشكلة	٣
مشكلة البحث	٦
أسئلة البحث	٧
أهداف البحث	٧
فروض البحث	٨
أهمية البحث	٩
منهج البحث	١٠
أدوات البحث	١٠
حدود البحث	١١
إجراءات البحث	١٢
مصطلحات البحث	١٣
الفصل الثاني: التدريب المدمج لموجهي الحاسب الآلي في التصميم التعليمي والفصول الافتراضية	١٦
المحور الأول : التدريب المدمج	١٧
مفهوم التدريب المدمج	١٩

تابع قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المردود الإيجابي للتدريب المدمج	٢٠
النظريات التي يقوم عليها التدريب المدمج	٢٢
مباديء التدريب المدمج	٢٢
المستويات المختلفة للدمج	٢٥
استراتيجيات التدريب المدمج	٢٥
أبعاد الدمج.....	٢٦
مكونات التدريب المدمج.....	٢٧
المتطلبات السابقة للتدريب المدمج.....	٢٩
عوامل نجاح التدريب المدمج	٣١
أنماط التدريب المدمج	٣٤
مراحل تصميم التدريب المدمج	٣٧
عوامل ومؤثرات تشغيل التدريب المدمج.....	٤١
دور بيئات إدارة التعليم LMS في التدريب المدمج.....	٤٤
المحور الثاني: التنمية المهنية.....	٥٠
أهمية التدريب أثناء الخدمة	٥٢
فلسفة التدريب أثناء الخدمة	٥٥
تصنيف برامج التدريب أثناء الخدمة	٥٧
المحور الثالث: الفصول الافتراضية.....	٥٨
مفهوم الفصول الافتراضية.....	٥٩
خصائص الفصول الافتراضية	٥٩
مميزات الفصول الافتراضية	٦٠
خصائص الفصول الافتراضية	٦١
دور المدرب والمتدرب في الفصل الافتراضي	٦١
أنواع الفصول الافتراضية.....	٦٣
كفايات المدرب للتعامل مع الفصول الافتراضية.....	٦٤
كيفية استخدام المدرب للمحتوى الإلكتروني.....	٦٤

الموضوع	الصفحة
أدوات التواصل والتفاعل في الفصل الافتراضي	٦٥
المحور الرابع: التصميم التعليمي.....	٦٧
أولاً: مفهوم التصميم التعليمي وأهميته	٦٧
ثانياً: نماذج التصميم التعليمي	٧٠
ثالثاً: النموذج العام للتصميم التعليمي	٧٣
رابعاً: الأطر النظرية والتربوية للتصميم التعليمي	٧٨
الفصل الثالث: إجراءات البحث	٨٠
تمهيد	٨٠
منهج البحث	٨٠
إعداد مادة المعالجة وضبطها.....	٨٢
مرحلة التحليل	٨٤
مرحلة التصميم	٨٦
مرحلة التطوير.....	٩٢
مرحلة التنفيذ	٩٥
مرحلة التقويم.....	١٠٢
الفصل الرابع : نتائج البحث وتفسيرها	١١٢
أسئلة البحث وتفسيرها.....	١١٣
التوصيات.....	١٣٩
البحوث المقترحة.....	١٤١
قائمة المراجع.....	١٤٢
الملخص العربي.....	١٥٨
الملاحق.....	١٦٩-٢٢٠

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	نموذج خان للتعليم المدمج	٢٧
٢	أنماط التدريب المدمج	٣٤
٣	العمليات التي يقوم بها نظام إدارة التعليم LMS	٤٧
٤	الفرق بين نظم إدارة التعلم LMS و نظم إدارة المحتوى التعليمي LCMS	٤٩
٥	إعلان عن دروس على نظام سنترا على موقع وزارة التربية والتعليم	٦٦
٦	شاشة واجهة التفاعل بنظام سنترا أثناء عرض أحد الدروس	٦٦
٧	بعض أدوات التفاعل داخل الفصل الافتراضي	٦٦
٨	نموذج جيرلاك وإيلي للتصميم التعليمي	٧٢
٩	نماذج ديك وكاري في التصميم التعليمي	٧٣
١٠	نموذج مقترح لإعداد المحتوى التدريبي	٧٥
١١	النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)	٧٦
١٢	مراحل التصميم التعليمي لنموذج ADDIE في بداية ظهوره	٧٧
١٣	تطور النظرة لمراحل النموذج ADDIE	٧٧
١٤	الخطوات الإجرائية لإنتاج برنامج التدريب المدمج	٨٣
١٥	شاشة الأهداف لأحد دروس البرنامج التدريبي على موقع مودل	٨٩
١٦	تصميم واجهة التفاعل بالبرنامج التدريبي	٩٢
١٧	واجهة البرنامج التدريبي أثناء عملية التطوير	٩٥
١٨	صورة للجلسة التنظيمية للتدريب	٩٦
١٩	شاشة نتيجة الاختبار البعدي لأحد العينات الاستطلاعية	١٠٨
٢٠	صورة أثناء التطبيق العملي للعينة الأصلية	١٠٩
٢١	صورة توضح جلسة تطبيق ميداني للعينة الأصلية	١١٠

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	الترتيب الزمني للتدريب	٩٧
٢	المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى الإختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمي	١١٨
٣	الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى الإختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمى بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية	١١٩
٤	المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى الإختبار التحصيلى المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية	١٢١
٥	الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى الإختبار التحصيلى المعرفى للفصول الافتراضية بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية .	١٢٢
٦	المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى	١٢٧
٧	الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية	١٢٨
٨	المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموع التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية	١٢٩

تابع قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
٩	الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية	١٣٠
١٠	نسبة من حصل على ٨٠% فأكثر في التحصيل المعرفي والأداء المهاري من الذين تعلموا من خلال البرنامج التدريبى المدمج	١٣٢
١١	معدل الكسب لبلاك	١٣٥
١٢	المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى بطاقة تقييم جودة المنتج (السناريو التعليمى)	١٣٧
١٣	الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة تقييم المنتج (السيناريو التعليمى) فى التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية	١٣٧

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	قائمة بأسماء السادة المحكمين	١٦٩
٢	استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية	١٧٣
٣	بطاقة ملاحظة لقياس مهارة التصميم التعليمي	١٨٤
٤	بطاقة ملاحظة لقياس مهارة إدارة الفصول الافتراضية	١٨٨
٥	اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي	١٩٥
٦	اختبار تحصيلي في الفصول الافتراضية	٢٠٣
٧	بطاقة تقييم سيناريو تدريبي	٢١٠
٨	بطاقة تقييم فيديو تعليمي	٢١٣
٩	بطاقة تقييم محتوى موقع على الويب	٢١٦

الفصل الأول

(مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها)

- المقدمة
- مشكلة البحث
- أسئلة البحث
- أهداف البحث
- فروض البحث
- أهمية البحث
- منهج البحث
- متغيرات البحث
- التصميم التجريبي
- أدوات البحث
- حدود البحث
- إجراءات البحث
- مصطلحات البحث

المقدمة :

في إطار حرص المسئولين عن التعليم على تنمية مهارات العاملين بالتعليم أثناء الخدمة أوصى "مؤتمر"التوجيه الفني وتفعيل نظم الجودة في التعليم قبل الجامعي٢٠١٤" بوزارة التربية والتعليم المصرية بعدة توصيات كان منها ضرورة تدريب الموجهين والموجهين الأوائل على آليات تحقيق جودة الفاعلية التعليمية، والتنسيق والتكامل بين الجهات المعنية مثل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم ووزارة التربية والتعليم وتم تزويد الموجهين والمعلمين بأحدث المراجع والكتب والوثائق، والاستفادة من التقارير الفنية للموجهين وعلاج المشكلات المتضمنة بها، والتوصية بضرورة تضمين خرائط المنهج ضمن برامج التدريب بالأكاديمية المهنية للمعلم، وتدريب الموجهين والموجهين الأوائل على آليات تحقيق جودة الفاعلية التعليمية.

وقد تضمنت توصيات مؤتمر " التوجيه الفني ونظم الجودة في التعليم قبل الجامعي " والذي تم انعقاده بوزارة التربية والتعليم ٢٠١٤ وتبنت توصياته الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والتي وضعت خطة لتنفيذ هذه التوصيات وجاء في خطة (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم، ٢٠١٥م) ضرورة عقد دورات تدريبية للموجهين والموجهين الأوائل على الآليات والمستحدثات التي تضمن الوصول إلى مستويات عالية من الجودة التعليمية .

وقد أكد (٢٠١٨) Copriady,j[١] أن التدريب أثناء الخدمة ساعد المعلمين في وصولهم إلى إتقان التدريس واكتساب مهارات تعاونية وتكنولوجية جديدة طورت من تفاعلهم مع البيئات التعليمية الرقمية ومستحدثات طرق التدريس مما خدم تطوير الأداء ونجاح العملية التعليمية مع تكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحو تطورات المناهج وطرق التدريس وتطورات تكنولوجيا التعليم.

[١] استخدم الباحث نظام APA في التوثيق ، حيث يكتب الاسم الأول والأخير ثم السنة في الأبحاث العربية وفي الأبحاث الأجنبية يكتب الاسم الأخير والسنة.

وقد أكدت نتائج دراسات سابقة أن التدريب المدمج أحد أساليب التدريب الحديثة التي أثبتت كفاءتها، وقد أشارت أمل عبد الرحمن (٢٠١٢) إلى أهمية التعليم المدمج في التدريب، ودوره في حل مشكلات التدريبية وتنفيذ برامج التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة وأثبتت فاعليته في زيادة كفاءات المعلمين وأن التدريب المدمج تتوافق فلسفته مع النظرية الاتصالية وهي نظرية حديثة مواكبة لمستحدثات ومتطلبات التدريب الرقمي حيث تسعى إلى تبادل المعرفة عن طريق التعليم الشبكي وتحرص على حداثة المعرفة وعصريتها ومسايرة تطور المعرفة وتعقدها وتطور وسائل الوصول إليها.

واتفق كل من (محمد خلف الله ٢٠١٠؛ وشين Chen, ٢٠١٦ ؛ ولين Lin, ٢٠١٧ ؛ وراما Rama, ٢٠١٧) على فاعلية التدريب المدمج في تنمية المهارات، وإكساب المتدربين للمعارف وأكدوا على الاهتمام العالمي المتزايد بالتعليم المدمج.

ويشير الغريب زاهر (٢٠٠٩) إلى أن التدريب المدمج يقدم تلك الاستراتيجيات التي تدمج التدريب التقليدي بالإلكتروني و يتفاعل فيها المدرب مع المتدرب و طرائق التدريب وأنشطته.

ويتفق معه حمدي رجب (٢٠١٥) ويضيف أن التدريب المدمج يقدم استراتيجيات تدريبية منها استراتيجية المزج بين نوعي الاتصال المباشر وغير المباشر، حيث يقدم المحتوى التعليمي مباشرة من خلال شبكة الإنترنت مع الاستفادة من خدمات وأدوات التعليم الإلكتروني المتوفرة على شبكة الإنترنت والتوجيه والمتابعة الإلكترونية المباشرة والوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية وإدارة التدريب إلكترونياً .

هذا مع ما يوفره الاتصال غير المباشر من أدوات تساعد في التدريب كالتعامل مع المدرب والاستفادة من أمكان التدريب وتجهيزاتها والمطبوعات المتوفرة وطرائق التدريب التقليدية،كما تشير سعاد شاهين (٢٠١١) إلى أن التدريب المدمج له أبعاد تتداخل للوصول لبيئة تعليمية جيدة ومنها

البعد التعليمي الذي يشمل الخدمات التعليمية والإدارية والأكاديمية وتوفير البنية التحتية والمناهج وتهيئة البيئة التعليمية بوجه عام.

يؤكد زهو (٢٠١٦) Zhou,m في دراسة أجراها بالجامعة التكنولوجية بسنغافورة إلى أن المعرفة و الخبرات السابقة لدى المتدربين لها أثر كبير وفعال في سير التدريب المدمج، وأثبتت النتائج أن من أهم العناصر التي اعتمد عليها كانت التدريب وجها لوجه بجانب المشروعات الجماعية، كما أثبتت الدراسة أنه كلما تقدم الإنجاز في التدريب المدمج كلما تكونت الاتجاهات إيجابية نحو التدريب المدمج ، وأكدت كذلك على أن تواجد المدرب والمتدرب مهم كعناصر أساسية في بيئة التدريب وخاصة حضور المدرب وتواجده سواء وجهاً لوجه أو على الإنترنت.

وهو ما يعني إن الخبرات المهنية لدى موجهي الحاسب الآلي تؤثر إيجابياً على سير التدريب المدمج وتساعد في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتدربين كما تساهم في إنجاح التدريب.

ويعمل توجيه الحاسب الآلي في مديريات وإدارات وزارة التربية والتعليم حالياً بطريقة يدوية ورقية في مجال المتابعة وبطريقة التدريب التقليدي لمعلمي الحاسب الآلي على مستجدات المناهج مما يعني حاجتهم لتفعيل مستحدثات تكنولوجية تتوافق مع اتجاه الوزارة إلى تعميم التعليم الرقمي، ومن تلك المستحدثات التي أدخلتها الوزارة تكنولوجيا الفصول الافتراضية (نظام سنترا) والتي اقتصر العمل بها على إدارة التعليم الإلكتروني بديوان عام الوزارة في بث بعض البرامج التعليمية، دون تعميمها واستخدامها على نطاق واسع رغم أنها يمكن أن تسهم في متابعة الموجهين للمدارس إلكترونيا وبث تدريبات للمعلمين بطريقة متزامنة وغير متزامنة.

يؤكد نبيل عزمي (٢٠١٦) أن الفصول الافتراضية قدمت للمتدرب إمكانيات تفاعل وتواصل جديدة عبر الإنترنت وذلك عندما أصبح العالم الافتراضي معروفا لدى الجماهير، حيث وصل مستخدميها عبر العالم إلى أكثر من عشرة ملايين يتعلمون ويتدربون في بيئة تفاعل وإمكانيات

متميزة.

وتشير أماني الجمل(٢٠١١) إلى أن الفصول الافتراضية بيئة تدريبية يتفاعل معها المتدرب بطريقة دائمة ويستجيب بسهولة، كما تقدم له التعزيزات والتغذيات العلاجية باستمرار مما يسهل متابعته.

ويؤكد السعيد عبد الرازق(٢٠١١) إلى أن الفصول الافتراضية بيئة تدريبية تتميز بالاستغراق، بمعنى اندماج المتعلم مع الواقع الافتراضي والشعور بأنه واقع حقيقي كما تتميز بالتزامن وهو إمكانية التعلم والتدريب في أي وقت وأي مكان.

وقد اتفق كل من (الهيئة العالمية لوسائل التقنية، ٢٠١٦ ؛ Chua, ٢٠١٨ ؛ Potts, ٢٠١٩) أن الفصول الافتراضية كبيئة تدريبية تتميز بانخفاض التكاليف المادية ولا يحتاج استخدامها لمهارات تقنية معقدة كما تقدم علاج للخوف والقلق من المشاركات الجماعية لدى المتدربين والتنوع بين التدريب الفردي والجماعي وتخفيف الأعباء الثقيلة عن المدرب وتركيز دوره كمرشد وموجه وإتاحة الإمكانية لتسجيل المحاضرات لإعادة مشاهدتها حتى يتم إتقان التعلم، والتعاون مع المكتبات الرقمية مما يثري من معلومات المتدربين ويوفر لهم قدراً أكبر من المعلومات.

وقد أوصى (سامح العجرمي، ٢٠١٣؛ Berry,٢٠١٩) بأن توظيف الفصول الافتراضية في التدريس والتدريب أضحى ضرورة ملحة يجب الاهتمام بتطبيقها في عقد الدورات التدريبية.

كما أكد (Beach,٢٠١٨; Arbaugh, ٢٠١٩) فاعلية الفصول الافتراضية كمراكز تدريب في التنمية المهنية للموجهين والمعلمين القدامى.

وقد أكد مصطفى جودت(٢٠١٩) أن المتابع لتطور المحتوى التدريبي الرقمي يدرك مدى التطور النوعي في أسس التصميم التعليمي والتي تناولتها العديد من الدراسات المعاصرة في مجال تكنولوجيا التعليم.

ويشير عبد الله الدرايسة (٢٠١٦) إلى أن تدريب المعلمين أثناء الخدمة يعد تنمية مستدامة تبدأ بالتحاقه بالعمل بالتعليم مروراً بجميع سنواته المهنية، وحتى نهاية خدمته، حيث تستمر لسنوات طويلة تستغرق حياة المعلم المهنية في مراحلها المختلفة سواء في مجال التدريس أو التوجيه والإدارة، وتهدف التدريبات أثناء الخدمة إلى إكساب العاملين بالتعليم المعارف والمهارات الكافية في علوم التربية وعلم النفس والتكنولوجيا حتى تصل بهم إلى حد مقبول من الإتقان تسمح لهم بمواكبة تطورات العصر.

مشكلة البحث :

من خلال ما تقدم يتضح أن الدراسات السابقة قد أكدت على فعالية الفصول والمعامل الافتراضية كأحد أدوات التدريب الإلكتروني الحديث، كما أكدت الدراسات السابقة فعالية التدريب المدمج في تنمية مهارات المتدربين ومنها دراسات (الغريب زاهر، ٢٠٠٩؛ محمد خلف الله ٢٠١٠؛ سعاد شاهين، ؛ ٢٠١١حمدي رجب ،٢٠١٥ ؛ وشين ٢٠١٦ ,Chen؛ ٢٠١٦ ,Zhou ؛ Lin,٢٠١٧ ؛ Rama, ٢٠١٧ ؛Hrastinski,٢٠١٩; Smith,٢٠١٩) ومن منطلق وضوح القصور في تدريب موجهي الحاسب الآلي على الفصول الافتراضية كأحد أهم المستحدثات التكنولوجية في مجال التواصل والتدريب فالبحث يحاول علاج مشكلة :

ضعف مهارتي إدارة الفصول الافتراضية والتصميم والتعليمي للدورات التدريبية التي يمكن انعقادها من خلال الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

ومن خلال استبانة لموجهي الحاسب الألي أثبتت استخدام الموجهين للطرق التقليدية في الإشراف والمتابعة والتدريب بنسبة ١٠٠ % ومن واقع نماذج المتابعات اليدوية التقليدية للموجهين ومن خلال المقابلات الشخصية المقننة معهم والمقابلة الشخصية مع مسئولي الفصول الافتراضية بإدارة التعليم الالكتروني بوزارة التربية والتعليم المصرية ومن خلال المقابلات الشخصية المقننة مع

موجهي ومعلمي الحاسب الآلي التي أكدت أن التوجيه يتم بطريقة تقليدية بنسبة ١٠٠% وأن الاحتياجات التدريبية على مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية تبلغ ١٠٠% ومن خلال توصيات مؤتمرات وزارة التربية والتعليم السابق ذكرها.

وتحديداً تبلورت الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية التدريب المدمج في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي للدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي؟.

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما صورة البرنامج التدريبى المدمج (المقترح) لتدريب موجهي الحاسب الآلي على مهارات تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

٢- ماهى قائمة المهارات الخاصة بموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية ؟

٣- ما مدى تنمية التحصيل المعرفي لدى موجهى الحاسب الآلى فى تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

٤- ما مدى تنمية المهارات العملية لدى موجهى الحاسب الآلى فى تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

٥- ما كفاءة البرنامج التدريبى المدمج على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

٦- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج في تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهاري ككل فى استخدام وإدارة الفصول الافتراضية وتصميم الدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي؟

٧- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج اثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى جودة المنتج التعليمى (السيناريو التعليمى) ؟

أهداف البحث:

يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

- يهدف البحث إلى تطوير وتصميم برنامج تدريبي مدمج لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي على مهارات إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي للدورات التدريبية من خلالها.
- التعرف على الاحتياجات التدريبية لمهارات إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي للدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي.
- معرفة فاعلية البرنامج التدريبي المدمج في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي.
- معرفة فاعلية البرنامج التدريبي المدمج في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

فروض البحث :

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي الاختبار القبلي والبعدي لقياس اختباري التحصيل المعرفي(تصميم تعليميم) لمجموعة البحث لصالح الاختبار البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطي الاختبار القبلي والبعدي لقياس اختباري التحصيل المعرفي(فصول افتراضية) لمجموعة البحث لصالح الاختبار البعدي.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة (لمهارة التصميم التعليمي) القبلية/ البعدية لدى مجموعة البحث لصالح التطبيق البعدي.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة (لمهارة إدارة الفصول الافتراضية) القبلية/ البعدية لدى مجموعة البحث لصالح التطبيق البعدي.

٥. يحقق البرنامج التدريبى المدمج كفاءة كبيرة تزيد عن ٨٠/٨٠ في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية .

٦. يحقق البرنامج التدريبي الالكتروني المدمج فاعلية تصل إلى (١.٢) على الأقل مقاسا بمعادلة الكسب المعدلBlake في تنمية المهارات والجانب المعرفي.

٧. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيق البعدى لطلاب المجموعة التجريبية، فى زيادة جودة المنتج (السيناريو التعليمى).

أهمية البحث:

- إلقاء الضوء على الدور المتزايد للفصول الافتراضية، والتعليم عن بعد كتقنيات حديثة في التعليم.
- فاعلية التدريب المدمج في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.
- فاعلية التدريب المدمج في الزيادة المعرفية بالفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

- يواكب البحث الحالي الاتجاهات الحديثة في تطوير أساليب التدريب من حيث توظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها فيها.
- يستفيد من هذا البحث واضعوا البرامج ومخططوها في مجال التدريب التقني للمعلم أثناء الخدمة، وقبلها، وذلك من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية لاستخدام تكنولوجيا التعليم، ومعرفة بعض مهارات استخدامها.
- تناول البحث الحالي لقطاع حيوي ومهم يتمثل في قطاع الكمبيوتر التعليمي، الذي تعتمد عليه خطط وبرامج التنمية إلى حد كبير، وكلما توفرت لهذا القطاع المقومات الأساسية السليمة مثل المناهج وتوظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها زاد تأثيرها الإيجابي في بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.
- ربما يعد البحث الحالي بداية لبحوث أخرى في مجال توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في المناهج والتدريب أثناء الخدمة بوزارة التعليم بما يسهم مستقبلا في تطوير المناهج والمهارات والتجهيزات التكنولوجية والتدريبية.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهجين التاليين:

المنهج الوصفي: وذلك لتحديد المهارات الأساسية اللازمة لتوظيف الفصول الافتراضية في مجال التعليم والتعلم، حيث يهتم المنهج الوصفي بوصف ما هو كائن، وتفسيره وتحديد الظروف والعلاقات بين المتغيرات.

المنهج شبه التجريبي: وذلك لقياس فاعلية البرنامج على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات التصميم التعليمي وتشغيل وإدارة الفصول الافتراضية لدي مجموعة البحث.

متغيرات البحث:

•المتغير المستقل :التدريب المدمج

•المتغيرات التابعة :

١. الاختبار التحصيلي في التصميم التعليمي.

٢. الاختبار التحصيلي في الفصول الافتراضية .

٣. بطاقات الأداء المهاري للتصميم التعليمي.

٤. بطاقات الأداء المهاري للفصول الافتراضية.

٥. بطاقة تقييم المنتج .

من إعداد الباحث.

التصميم التجريبي:

اعتمد الباحث على التصميم المعروف باسم المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلي/ البعدي(One Group Pre-Post test Design).

أدوات البحث:

١. استبانه لتقدير الاحتياجات التدريبية في استخدام الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي وصياغتها في صورة قائمة مهارات.

٢. استبانه لتقدير الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي للدورات من خلال الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي وصياغتها في صورة قائمة مهارات.

٣. بطاقة ملاحظة لقياس مهارات التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي.

٤. بطاقة ملاحظة لقياس مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

٥. اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي.

٦. اختبار تحصيلي في الفصول الافتراضية.

٧. بطاقة تقييم سيناريو تدريبي.

حدود البحث:

١. يقتصر البحث على موجهي الحاسب التعليمي التابعين لمديرية القليوبية التعليمية.

٢. وتقتصر العينة على ٢٠ موجه حاسب آلي بنطاق مديرية القليوبية التعليمية وقد تم اختيار موجهي الحاسب الآلي لأن المتطلبات السابقة للتدريب متوفرة لديهم بجانب حاجتهم إلى متابعة ملفات المعامل ومعلميهم وإجراء تدريبات دورية للمعلمين أولاً بأول.

٣. وتقتصر حدود الموضوع على التصميم التعليمي للدورات من خلال الفصول الافتراضية حيث توفر الوقت والجهد في تدريب المعلمين.

٤. اقتصر التدريب على نظام سنترا للفصول الافتراضية (لأنه النظام الذي أقرته وزارة التربية والتعليم وتستخدمه في الإدارة العامة للتعليم الإلكتروني) ويشتمل التدريب على:

- إدارة وتشغيل الفصول الافتراضية.
- التصميم التعليمي وفق نموذج ADDIE .

٤ . تم التطبيق في مقر الإدارة التعليمية بالقناطر الخيرية وما تم تحديده من مقرات تابعة لها.

إجراءات البحث :

- دراسة وتحليل الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة.
- تطبيق استبانة تقدير الحاجات التدريبية للموجهين في تشغيل و إدارة الفصول الافتراضية (بعد تحكيمها).

- تطبيق استبانة تقدير الحاجات التدريبية للموجهين في التصميم التعليمي للدورات (بعد تحكيمها).
- إعداد قائمة المهارات المطلوبة بناء على الحاجات التدريبية التي تم التوصل إليها وتحكيم قائمة المهارات.
- تصميم برنامج للتدريب المدمج بناء على قائمة المهارات بنسبة (٧٠%تزامني ولا تزامني على موقع مودل) و (٣٠%وجها لوجه في مقر توجيه الحاسب الآلي التابع لإدارة القناطر الخيرية التعليمية).
- استطلاع رأي المحكمين حوله من حيث مدى صلاحيته للتطبيق.
- إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين.
- إعداد أدوات البحث وتشمل الاختبارات في الجانب المعرفي للمهارات ، وبطاقات الملاحظة ،وبطاقة تقييم سيناريو تعليمي ينتجه المتدربين وبطاقة تقييم فيديو وبطاقة تقييم محتوى موقع تدريبي على الويب، وعرضهم على مجموعة من المحكمين و إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين .
- تطبيق البرنامج التدريبي المدمج على الموجهين مجموعة البحث.
- تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبليا / بعدياً.
- إجراء المعالجة الإحصائية، ثم التوصل للنتائج ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

التدريب أثناء الخدمة (In Service Training):

عرفه (معجم المصطلحات التربوية، ٢٠٠٣) بأنه فرص تعليمية متاحة للمعلمين لتنمية مهاراتهم المهنية والثقافية والأكاديمية وتحسين أدائهم وسلوكهم وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو مهنة التدريس على أساس من التنظيم والتخطيط يتلائم مع المتغيرات والمستحدثات المواكبة ،كما يعرف أيضاً بأنه "كل النشاطات التي يشترك فيها المدرس بهدف زيادة معلوماته المهنية وميوله ومهاراته ويدخل ضمن ذلك جميع الدراسات التي تؤهله لشهادات أعلى من شهادته الأصلية التي أهلته لدخول المهنة.

التعليم المدمج(Blended Learning):

عرف قاموس المصطلحات للأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني التعليم المدمج بأنه: تعليم يحدث حينما يدمج المعلم بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.

ويعرفه (محمد عطية خميس ،٢٠٠٣) بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة.

وقد تبنى الباحث تعريف محمد عطية خميس نظراً لشموله وتكامله حيث اهتم في تعريف للتعليم المدمج بدور المعلم والمتعلم وأدوات التعليم الإلكتروني.

التصميم التعليمي(Instruction Design):

عرف (معجم المصطلحات التربوية والنفسية،٢٠٠٣)"التصميم التعليمي بأنه علم يهتم بالعمليات المنطقية التي تتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم، وتخطيطه وتطويره وتنفيذه وتقويمه بما يتفق

والخصائص الإدراكية للمتعلم، وهو علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها وتطويرها وفق شروط معينة".

الفصل الافتراضي:(Virtual Class)

عرف قاموس المصطلحات للأكاديمية العربية للتعليم الالكتروني الفصول الافتراضية بأنها:

بيئة تعليمية عبر الشبكة يتواصل فيها الطلاب مع بعضهم ومع مدربهم بطريقة أشبه ما تكون بالحقيقية مع ملاحظة البعد الجغرافي.

وقصد بها الباحث: خدمة يقدمها موقع تعليمي على شبكة الانترنت كبيئة افتراضية تحاكي بيئة الفصل الحقيقية من حيث وظائفها وعناصرها واستراتيجيات التعليم والتعلم وما يحدث من تفاعلات تستهدف التدريب على مهارات التصميم التعليمي وتشغيل وإدارة الفصول الافتراضية وهي تتيح للقائد (موجه الحاسب التعليمي) والمشاركين في أماكن مختلفة التواصل والتفاعل بالصوت والصورة وتبادل المحتوى التعليمي والمتابعة المستمرة لأعمال المعلمين ومعامل الحاسب الآلي من خلال تبادل ملفات التقارير اليومية، وهو ما يوافق التدريبات التي تقوم بها الوزارة للطلاب على نظام سنترا للفصول الافتراضية والذي يريد الباحث تعميمه في تدريب العاملين أثناء الخدمة كما تبت الوزارة تدريب الطلاب عليه.

المهارة(Skill) :

يعرفها (معجم المصطلحات التربوية والنفسية،٢٠٠٣) بأنها:أي شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة، والمهارة بوجه عام هي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم ومن تعريفاتها القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول.

وعرفها (فؤاد أبو حطب،١٩٩٤ ؛آمال صادق،١٩٩٤) بما يلي:

يقصد بالمهارة عدة معان مرتبطة، منها: خصائص النشاط المعقد الذي يتطلب فترة من التدريب المقصود، والممارسة المنظمة، بحيث يؤدى بطريقة ملائمة، وعادة ما يكون لهذا النشاط وظيفة مفيدة.

وقد تبنى الباحث تعريف معجم المصطلحات التربوية في بحثه حيث يعني بالمهارة الوصول بموجهي الحاسب الآلي إلى درجة الإتقان والدقة والسهولة في أداء مهارتي إدارة الفصول الافتراضية والتصميم والتعليمي.

الفصل الثاني

(التدريب المدمج لموجهي الحاسب الآلي لتنمية مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية)

المحور الأول: التدريب المدمج.

المحور الثاني: التنمية المهنية.

المحور الثالث: الفصول الافتراضية.

المحور الرابع: التصميم التعليمي.

التدريب المدمج لموجهي الحاسب الآلي لتنمية مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية

يتناول هذا الفصل محاور الإطار النظري للدراسة في أربعة محاور:

حيث يبدأ بمحور التدريب المدمج والذي يشمل (مفهوم التدريب المدمج،والمردود الإيجابي للتدريب المدمج والنظريات التي قام عليها، ومبادئه، وأبعاده واستراتيجياته ومستوياته، ومكوناته ومتطلباته ومراحل تصميمه، ومؤثرات تشغيله)

يليه محور التنمية المهنية والذي يشمل (مفهومها وأهميتها،وفلسفتها وتصنيف برامج التدريب أثناء الخدمة)

ثم محور الفصول الافتراضية والذي يشمل (مفهوم الفصول الافتراضية وخصائصها ومميزاتها، وأنواعها، ودور المدرب والمتدرب وكفايات المدرب لاستخدام المحتوى الإلكتروني، وكيفية الاستخدام ، وأدوات التواصل بالفصول الافتراضية)

وينتهي بمحور التصميم التعليمي الذي يشمل (مفهوم التصميم التعليمي، ونماذجه، ثم شرح النموذج العام للتصميم التعليمي، ثم الأطر النظرية للتصميم التعليمي).

المحور الأول(التدريب المدمج) :

ارتبط التدريب المدمج بالتعليم الإلكتروني كأحد استراتيجياته التدريبية التي اتفق المتخصصون في مجال تكنولوجيا التعليم على فاعليتها كنوع حديث من التعليم المواكب للثورة المعلوماتية و التدفق الهائل في المعلومات الناتج عن ظهور الشبكة العنكبوتية كأداة من أدوات تكنولوجيا الاتصالات ومع تطور تكنولوجيا المعلومات التي أحالت العالم إلى قرية إلكترونية صغيرة، حيث لا حدود تفصل بين أعضائها، ولا سدود تقف أمام تدفق المعلومات بينهم، أصبح الوصول للمكتبات

العالمية في منتهى السهولة واليسر وبأقل تكلفة ممكنة مما سهل البحث العلمي على الباحثين وأثرى بحوثهم .

مفهوم التدريب المدمج Blended Learning :

عرف قاموس الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني (٢٠١٢) التعليم المدمج بأنه : (تعليم يحدث حينما يدمج المدرب بين التعليم التقليدي و التعليم الإلكتروني)..

وعرفه (٢٠١٦)Chen,a بأن التدريب المدمج نظام تعليمي متكامل يشمل التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي وجهاً لوجه ويعتبر بديلاً أكثر فاعلية من التدريب الإلكتروني وحده أو التدريب وجهاً لوجه وحده، وظهر التدريب المدمج ليكون نهج تعليمي بديل للتدريب الإلكتروني وهو يعد تقارباً بين التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي وقد أثبتت الدراسات رضا المتعلمين بشدة عن استخدام التدريب المدمج.

وزاد(٢٠١٦) Meier,d أن التدريب المدمج يعد امتداداً للتعليم الإلكتروني أو هو واحد من الطرق العديدة للتعليم الإلكتروني يجمع بين أساليب التدريس والتعليم المختلفة مع التركيز الأقوى على التعليم الإلكتروني.

ويعرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٣) بأنه : عبارة عن نظام يتميز بالتكاملية الهدف منه تقديم الدعم للمتدرب في شتى مراحل تدريبه من خلال الدمج بين التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي.

ويعرفه الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) بأنه: ذاك التدريب الذي توظف فيه التكنولوجيا الحديثة لتحقيق دمج محتوى التدريب وأهدافه وأنشطته ومصادر معلوماته باستخدام أسلوب التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي سوياً لتحقيق تفاعل بين المدرب و المتدربين باستخدام أي من أدوات التعليم الإلكتروني بتنوعها .

وعرفه حسن زيتون (٢٠٠٥): صيغة تعليمية يتم فيها الدمج بين أدوات التعليم الإلكتروني ونظيره التقليدي في عملية تعليمية واحدة مستخدماُ الشبكات والحاسب الآلي والمعامل الذكية المتطورة في التدريس مع تواجد المدرب في الغالب في نفس المكان مع المتدربين .

كما عرفه(٢٠١٢) Heather,b بأنه : عبارة عن أحد برامج التعليم الصفي التي يتم فيها الدمج بين ما يلقيه المعلم للمتعلمين وبين ما يتلقونه من دروس عبر الإنترنت .

كما عرفه(٢٠٠٩) Moore,c بأنه : مجموعة من طرق التعلم الإلكترونية مثل: الانترنت، والمؤتمرات الصوتية أو البريد الصوتي، المدمجة مع التدريب المعتاد تقليديا، وهذا الدمج يتضمن مجموعة مداخل مخططة، مثل: التدريب من قبل المشرف؛ والاشتراك في فصل عبر الانترنت، وتبادل الأفكار مع الزملاء من الطلاب، والاشتراك في ورش وحلقات الدراسة، وغرف الحوار المباشر.

وعرفه (٢٠١٢) Strauss,v بأنه :أحد برامج التعليم التي يتم فيها التعليم عن طريق الإنترنت من جهة ومن جهة أخرى يتم داخل قاعة الدرس مما يتيح للطالب المرونة في اختيار الوقت والمكان ومساره التعليمي والتقدم بسرعة أفضل من التعليم التقليدي .

وقد تبنى الباحث تعريف محمد عطية خميس لما في تعريفه من تكامل وإشارة واضحة للدعم المطلوب تقديمه للمتدرب في ظل التدريب المدمج.

الاهتمام العالمي بالتدريب المدمج:

أكد (٢٠١٨) Pima,j الاهتمام العالمي المتزايد بالتعليم المدمج من خلال دراسة أفادت بأن الدراسات الأكاديمية أثبتت جدوى التعليم المدمج وفاعليته في التدريس وفي التنمية المهنية للمعلمين.

جاء في دراسة (Lin, ٢٠١٧) أنه مع ظهور العصر الرقمي تم تعديل وتطوير التدريب التقليدي والتدريب عبر الإنترنت تدريجيا ليتم دمجهما ويظهر التدريب المدمج وقد أثبتت هذه الدراسة وجود تأثير إيجابي للتدريب المدمج ليس فقط على نتائج التعلم وإنما أيضاً على مواقف المتعلمين نحو

دراسة المواد في بيئة مدمجة وأثبتت أن المتعلمين كانت لهم ردود أفعال إيجابية نحو التدريب بالطريقة المدمجة .

وأشار (٢٠١٧) Rama,I أن برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة أو قبلها يجب أن يعاد النظر فيها وتوجيهها نحو التدريب المدمج وإعادة توجيه الجهود و تمويل المشروعات التعليمية والتدريبية التي تم وضعها في مشروعات تعلمية لها فوائد أقل نحو التدريب المدمج لأنه سوف يلبي العديد من المشاكل في وقت واحد وبذلك تستخدم تلك الجهود و التمويلات بشكل مثمر تعليمياً حيث التلعيم المدمج يقدك حلولاً للكثير من المشاكل التعليمية إذا تم تخطيطه جيداً حيث أن نمط التعليم المدمج سيكون هو الأكثر انتشاراً قريباً .

وقد أكد (٢٠١٦) Chen,a ارتفاع الفائدة المتصورة الناتجة عن التدريب باستراتيجيات التدريب الإلكتروني وأكدت دراسته زيادة دافعية المتعلمين و اتجاههم حيث أتت نتائجه مؤكدة و متوافقة مع العديد من الدراسات السابقة.

ويشير (٢٠١٤) Woodall,d أن التدريب المدمج استراتيجية قوية لعدة أسباب منها : أنه لو صمم جيداً فهو يخاطب الكثير من الاحتياجات التعليمية، كما أنه يفيد عدد أكبر من المستفيدين، كما أنه يتسبب في زيادة الأداء وزيادة نتائج التعلم، وفي حالة اختيار وسيلة العرض المناسبة فإنه يعزز من تحقيق هذه النتائج .

المردود الإيجابي للتدريب المدمج :

أكدت دراسة (٢٠١٥) Eryilmaz,m والتي طبقها على ١١٠ من طلاب جامعة أتيليم بأنقرة والتي أثبتت فوارق كبيرة بين التعليم المدمج والتقليدي كما أثبتت اتجاه الطلاب الإيجابي ودافعيتهم نحو التعليم المدمج .

وللتدريب المدمج مردوداً إيجابياً أكدته العديد من الدراسات التي تواترت نتائجها حيث أكد (Chen, ٢٠١٦)أن سهولة استراتيجيات التدريب الإلكتروني ومنه المدمج للاستخدام شجع المتعلمين على تكريس اهتمامهم لتعلم المحتوى بدلا من إنفاق جهد في تعلم النظام ذاته .

وأوضحت فاطمة الزهراء رشاد (٢٠١٠) أن التدريب المدمج كأحد استراتيجيات التدريب الإلكتروني له مردود إيجابي على المتدربين وقد استندت إلى العديد من الدراسات التي أكدت المردود الإيجابي الفعال للتعليم الإلكتروني والتعليم المدمج وأن البيئة التعليمية ذات البنية التكنولوجية الثرية مردودها أكثر إيجابية في كل من تعلم الطلاب وأداؤهم ، ومخرجات التدريس والإدارة ،والأسرة والمنزل حيث ثبتت العلاقة بين معدل استخدام الحاسب الآلي في منازل الطلاب وتقدمهم الأكاديمى.

وأشار (٢٠١٧) Lin,p إلى أن العاملين في التدريب المدمج قادرون على إعطاء التدريبات للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات تعلم في حين أن المتدربين القادرين على الاستيعاب يمكنهم التعامل مع المحتوى الرقمي الذي يتطلب تفكير منطقي وذاكرة بسيطة حيث يمكنهم تحقيق الهدف التعليمي عند قيامهم بالتحليل والاستكشاف وحل المشكلات بشكل مستقل للوصول إلى إجابات من خلال بدائل مطروحة وتغذية راجعة، وبالرجوع إلى الدراسات السابقة نجد أنها تضافرت على إثبات أن تنمية الكفاءات وتعلم المواقف هو أهم ما يقدمه التدريب المدمج .

كما أثبتت دراسة (٢٠١٧) Gambary,r فاعلية التدريب المدمج عن كل من التدريب التقليدي منفرداً أو التدريب الإلكتروني منفرداً وأوصت الدراسة بتشجيع المحاضرين الجامعيين على اعتماد التعليم المدمج لتعليم وتدريب طلابهم .

النظريات التي يقوم عليها التدريب المدمج:

اتفق كل من (أحمد عبد المجيد ،٢٠١٢؛أمل عبد الرحمن،٢٠١٢) أن هناك نظريات يمكن أن يقوم عليها التعليم المدمج وأحدثها النظرية الاتصالية وهذه النظريات هي :

النظرية السلوكية : تقوم النظرية على تغيير السلوك نتيجة مثيرات خارجية وتطبيقيا يتم تقديم التغذية الراجعة الفورية لتعديل سلوك المتعلم أو المتدرب أولاً بأول في جميع مراحل تعليمه وتدريبه حتى يصل إلى تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعليم أو التدريب وبالتالي يتم التعديل المستمر للسلوك حتى تصل مخرجات التعليم أو التدريب إلى أهدافه المحددة سلفاً.

وأشار (معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ٢٠٠٣) أن النظرية السلوكية "فلسفة لا تلتزم إلا بالظواهر التي يمكن إخضاعها للملاحظة والقياس والضبط، وتؤمن السلوكية بإمكانية التحكم في سلوك الإنسان والتنبؤ به، وأن الإنسان ما هو إلا نتاج تلقائي لمدخلات بيئية وأن للتعلم نمطاً وحيداً لدى كل الكائنات الحية وأن مباديء التعلم واحدة أياً كان موضوع التعلم، وأن آلية المثير والاستجابة والتعزيز تفسر أنماط التعلم كافة"

وقد أثرت السلوكية على مدى عقود على فلسفة البحوث التجريبية والإمبيريقية كما لها تأثيرها في التعليم المبرمج.

النظرية المعرفية : تطبيقيا تهتم النظرية بتخزين الذاكرة للخبرات التعليمية والمعارف بعدعملية الاستقبال والمعالجة للمعلومات حتى يسهل استرجاع تلك الخبرات وقت الحاجة .

النظرية البنائية : تقوم على أن المتعلمين يبنون معرفتهم ذاتيا حيث يتميز التعلم النشط بتنمية المعارف التراكمية للمتعلمين.

يشير معجم المصطلحات التربوية والنفسية (٢٠٠٣) إلى أن التيار البنائي تتجسد ملامحه في المبدأ الذي وضعه رائد الفكر البنائي جان بياجيه والذي يمكن إيجازه في تبني المعرفة بصورة نشطة على يد

المتعلم، ولا يستقبلها بطريقة سلبية من البيئة، وهنا يأتي دور المعرفة القبلية للمتعلم باعتبارها ذات أثر جوهري في بناء المتعلم النشط للمعرفة الجديدة، فهناك من الأمور التي يجب أن نعرفها أو نتعلمها من قبل الآخرين، كما أن نظام التعليم يرتكز أساساً على توالي الأفكار ومعطيات المعرفة، وعلى العلاقة بين البيئة وتطور الأفكارمن البسيط إلى المعقد.

النظرية الاتصالية :

أشار حسن الباتع (٢٠١٦)أنه في ضوء بعض النقد الذي تم توجيهه لنظريات التعلم السلوكية والمعرفية والبنائية وضع سيمنز(Siemens,٢٠٠٤) النظرية الاتصالية Connectivisme، والتي تقوم على إيضاح الكيفية التي يتم بها التعلم والتدريب في البيئات الحديثة التي تتصف بالتركيب و الاعتماد على التكنولوجيا في بنيتها و مدى تأثر عمليات التعليم و التدريب بتلك التغيرات التي طرأت على المجتمع بسبب التكنولوجيا و التطور الإلكتروني الهائل حتى تصل إلى فاعلية التعليم والتدريب من خلال التكنولوجيا والشبكات مع المجتمع.

وأكد دافيد مايور(٢٠١٦) Meier,d بأن الإطار النظري للتعليم المدمج يعتمد على ثلاثة نظريات ذات أهمية وهي : (السلوكية والمعرفية والبنائية) .

ولازالت الأبحاث تثبت تواجد المدرسة السلوكية في مضمار السباق بالرغم من أن نهجها الذي يتوافق مع العديد من الأطر التقليدية قد اقترب وقت خروجه من السباق .

وحيث تستند المدرسة المعرفية على عمليات التفكير. وهي تحاول تشكيل إطار من الفرص للمتعلمين لفهم العالم الحقيقي. و المدرسة المعرفية تميز أنواع مختلفة من المعرفة فللعمل على الكمبيوتر لابد من التمييز بين المعرفة الإجرائية والنظرية من جهة، فهو يقع في نطاق العمليات أو الإجراءات التي تحتاج إلى تعلمها. من ناحية أخرى، فإن المتعلم لا بد أن يتعامل مع واقعية المعرفة، مثل تعلم المصطلحات الفنية للتقنيات الحديثة .

أما البنائية فتقوم على بناء الأفراد معارفهم الخاصة بحيث يمكن من خلال النشاط بناء معارفهم ومهاراتهم فالبنائية تحول المتعلم من المعارف المبسطة إلى خريطة الواقع بحيث يجري التعلم من خلال عمليات نشطة، والمعرفة يمكن أن تكون مهارات ويحدث التعلم في سياق اجتماعي حيث لا تقتصر البنائية على الجوانب المعرفية النظرية و الوجدانية فقط .

مبادئ التدريب المدمج:

أشار كل من (Moore , ٢٠٠٩; Meier,٢٠١٦)أن للتدريب المدمج مباديء هي:

١- تكوين رؤية مشتركة حول كيف يمكن للتكنولوجيا أن تحسن التعليم والتعلم.

٢- التحديث و التطويرالدائم لفعاليات التكلفة والجدوى Scalability

٣- التحديد الدقيق لطرق مواجهة الاحتياجات الفردية للمتعلمين.

٤- التقديم المستمر للدعم.

٥- التقديم للدعم المؤسسي الشامل و النشط .

٦- أن يكون تصميم التعلم ملائم للتكامل بين كفايات التعلم عبر الانترنت والتعلم وجها لوجه .

٧- التشجيع والتحفيز للتفكير في ما وراء المعرفة Metacognitive Reflection في عملية التعلم.

٨- التقديم للتغذية الراجعة الفورية بجانب إتاحة التوقعات الواضحة لوقت الإجابة.

٩- الدمج الدائم لخدمات الطالب.

١٠- التخطيط المبكر لتحديث المقرر.

١١- تقديم التدريب المستمر.

١٢- الاختيار الواعي للتكنولوجيا المناسبة.

المستويات المختلفة للدمج:

يؤكد محمد الدسوقي (٢٠١٥) أن الدمج في التعليم المدمج يحدث في أحد مستويات أربعة :

مستوى النشاط :يحدث الدمج في النشاط الواحد بين بين الأسلوب التقليدي والعناصر الإلكترونية.

مستوى المقرر: ويحدث فيه الدمج في مستوى المقرر الواحد حيث يتم الدمج بين الأنشطة التقليدية والأنشطة الإلكترونية سواء بشكل متداخل أو مرتبة زمنيا بتسلسل زمني .

مستوى البرنامج : ويحدث في البرنامج الواحد الدمج بين المقررات التقليدية والمقررات الإلكترونية داخل البرنامج الدراسي الواحد وهو المستوى الذي يندرج تحته البحث الحالي.

مستوى المؤسسة : ويحدث داخل المؤسسة التعليمية التي تدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بحيث يمر الطلاب بتجربة تعليمية تجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني .

إستراتيجيات التدريب المدمج:

اتفق(الغريب زاهر، ٢٠٠٩؛ حمدي رجب، ٢٠١٥؛ Meier,٢٠١٦؛Taylor,٢٠١٧) أن استراتيجيات التدريب المدمج أنواع ومنها:

١- استراتيجية المزج بين نوعي الاتصال المباشر وغير المباشر :

حيث يقدم المحتوى التعليمي مباشرة من خلال شبكة الإنترنت مع الاستفادة من خدمات وأدوات التعليم الإلكتروني المتوفرة على شبكة الإنترنت والتوجيه والمتابعة الإلكترونية المباشرة والوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية وإدارة التدريب إلكترونياً .

هذا مع ما يوفره الاتصال غير المباشر من أدوات تساعد في التدريب كالتعامل مع المدرب والاستفادة من أمكان التدريب وتجهيزاتها والمطبوعات المتوفرة وطرائق التدريب التقليدية.

وهذه الاستراتيجية التي تبناها الباحث في بناء برنامج التدريب المدمج.

٢- المزج بين التدريب وفق الخطو الذاتي للمتدرب والتدريب التعاوني المباشر :

حيث تدمج الخبرات الفردية للمتدربين وسرعتهم في الترقي في خطوات التدريب مع تشاركهم مع الأقران في تداول المعارف والخبرات التدريبية المتنوعة .

٣- المزج بين المحتوي التدريبي الجاهز والمحتوى التدريبي المصمم حسب احتياجات المتدربين:

حيث يقلل من عيوب المحتويات الجاهزة التي تغفل ظروف التدريب وخصائص تلك الشريحة بعينها من المتدربين فدمج المتحوى المعد وفق احتياجات المتدربين مع الحتوى الجاهز يعطي مرونة أكبر وفاعلية أفضل في التدريب .

٤- المزج بين العمل والتدريب المهني : عند دمج التدريب مع المعطيات المهنية الفعلية القائمة بعمل المتدربين و المقدرات المالية والفنية المتوافرة فعليا والاحتياجات الفعلية التي تحتاجها مهنتهم يتوفر للتدريب نجاح أكبر وفاعلية أعلى .

أبعاد الدمج في التدريب المدمج :

أشارت سعاد شاهين(٢٠١١) أن (بدر الخان،٢٠٠٤) أوضح في نموذجه أبعاد التعليم المدمج حيث أشار أنها أبعاد تتداخل للوصول لبيئة تعليمية جيدة وهي مكونات لنموذج ثماني الأبعاد وهي :

البعد الأول : البعد التعليمي الذي يشمل الخدمات التعليمية والإدارية والأكاديمية وتوفير البنية التحتية والمناهج وتهيئة البيئة التعليمية بوجه عام .

البعد الثاني: البعد التدريسي و الذي يتم فيه دمج (تحليل المحتوى) مع (تحليل احتياجات المتعلمين) و(تحليل الأهداف التعليمية) مع تصميم استراتيجية التعليم الإلكتروني ووضع السيناريو .

البعد الثالث: البعد التكنولوجي الذي يدخل فيه تصميم البيئة التعليمية و الأدوات التكنولوجية التي يتم تقديم البرنامج التعليمي بها وتحديد نظم إدارة التعليم المناسبة LMS ونظم إدارة المحتوى LCMS مع توفير البنية التكنولوجية التي تكفل الاتصال الجيد والتشغيل الإلكتروني الجيد .

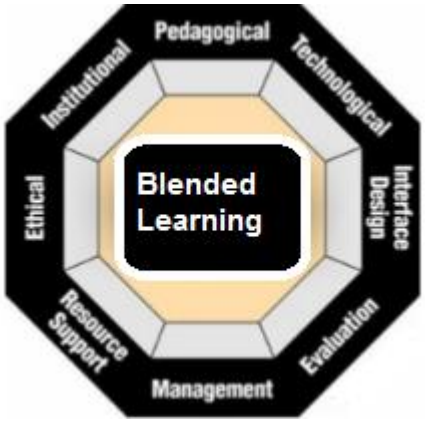
البعد الرابع : تصميم واجهة الاستخدام وهو بعد يدخل فيه تصميم واجهة المستخدم لكل عنصر من عناصر التعليم المدمج وبناء المحتوى الإلكتروني ومستوى الإبحار والرسوم وبناء الدعم والتعزيز .

البعد الخامس : التقويم والذي يدخل فيه تقويم مدى فاعلية البرنامج المدمج وتقويم أداء كل متعلم مع استخدام طريقة التقويم المناسبة طوال البرنامج وبعده .

البعد السادس: الإدارة وهو البعد الذي يدخل فيه كل ما يضمن إدارة البرنامج المدمج بنجاح مثل التأكد من الدعم والتحكم الجيد وطرق التقديم المتنوعة و توافر البنية التحتية والتكنولوجية الجيدة وتنظيم العمل والجداول والأوقات .

البعد السابع : دعم الموارد و هو يعني إتاحة جميع الموارد التعليمية سواء في حالة الاتصال الشبكي أو العمل بدون اتصال وإتاحة الإشراف الدائم على البرنامج في جميع الأوقات .

البعد الثامن :الأخلاق وهو البعد الذي يهتم باعتبارات القيم والأخلاق في بناء البرنامج .



شكل رقم(١) نموذج خان للتعليم المدمج

مكونات التدريب المدمج:

اتفق(جمال مصطفى، ٢٠٠٨؛محمد فضل المولى، ٢٠١٧ ؛ Carman, ٢٠٠٢) على أن المكونات الرئيسة للتدريب المدمج خمس مكونات وهي:

الأحداث المباشرة Live Events :

تلك الوقائع التي يشارك فيها المدرب الخبرات التعليمية مع متدربيه تزامنياً ومن أرقى أشكالها الفصول والمعامل الافتراضية وقد تم تقديمها في أربع خطوات هي جذب الانتباه ثم الخطوة الثانية ضمان الصلة بين التدريب من جهة واحتياجات المتدربين من جهة أخرى ثم الخطوة الثالثة المحافظة على تركيز المتدرب ثم الخطوة الرابعة هي ضمان ثقة المتدرب في مهاراته وإمكانياته .

التَعَلّم ذو الخطو الذاتي Self-Paced Learning : هنا يعتمد المتدرب على سرعته الذاتية وإمكانياته ومهاراته من خلال تدريبه جيداً في تحقيق أهداف تعلمه بمفرده وفي وقت يناسبه .

التعاون Collaboration : يتحقق التعاون يتواصل المتدرب مع غيره من المتدربين ومع مدربه من خلال تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وأدوات التعليم الإلكتروني المتطورة سواء كان التعاون بين المتعلمين وبعضهم أو كان بين كل متعلم ومعلمه .

التقييم Assessment : يتم فيها تقييم تلك الخبرات التي لديه فعلياً قبل الدخول في عملية التعليم أو التدريب وهنا يستخدم التقييم القبلي وكذا يتم تقييمه بعدياً من خلال تقييم ما زاد عليه وما اكتسبه من خبرات بعد التدريب .

الأدوات الداعمة للأداءِ Performance Support Materials :

أشار مصطفى جودت (٢٠١٧) إلى الأدوات التي يتم دعم التدريب المدمج بها لتحقيق أهدافه ، تجعل من مكونات بيئة التدريب المدمج أكثر عصرية هي :

أولا: مقررات إلكترونية مصممة تصميماً جيداً تتكامل مع المقررات التقليدية .

ثانياً: نظام إدارة التدريب LMS مع المعامل والفصول الافتراضية .

ثالثاً: أنظمة التعلم الجوالة التي تشمل نظام لأدارة الجوالات المتنقلة مع المتدربين .

رابعاً: المعامل والفصول الذكية التي يتوفر فيها الإنترنت مع شاشات العرض التفاعلية .

المتطلبات السابقة للتدريب المدمج :

أكد راما(٢٠١٧) Rama,I أن المتطلبات السابقة التي ينبغي توافرها قبل التدريب المدمج هي:

١. أن يكون المدربين تم تلقيهم تدريباً جيداً وعلى دراية كاملة بالتعليم المدمج كطريقة تدريب وتدريس كما أنهم مدربون على تطوير المحتوي التعليمي الرقمي مع درايتهم الكاملة بكل ما يتعلق بالإنترنت من تصفح و مصطلحات و مواقع مفيدة للتدريب وتثري المحتوى وشبكات تواصل وكيفية إدارة الفيديو التفاعلي عبر الإنترنت .

٢. أن يكون المدرب صاحب خبرات تربوية ومر بمواقف تدريسية كثيرة تؤهله للملاحظة الجيدة ومتابعة نمو مهارات المتدربين ومهارات حل المشكلات وتلك الخبرات التربوية ستؤهلهم لمواجهة المواقف الحرجة أثناء التدريب و مواجهة أي فشل محتمل بشكل إيجابي وتحليل ظروف التدريب بموضوعية .

٣. زيادة دافعية و اتجاه المدربين نحو الابتكار و التجديد و التغيير و التطوير المستمر للتدريب.

٤. المرافق الكاملة الجاهزة : مثل معامل الكمبيوتر المجهزة بالاتصال بالإنترنت ومفروشة بكامل الاحتياجات التي تضكن راحة المتدرب أثناء التدريب كما أن الفصول التقليدية كأحد شقي التدريب المدمج يجب أيضاً أن تكون مكتملة ومناسبة .

٥. أن تكون لدى المتدربين إمكانية الوصول للإنترنت في أي وقت خارج نطاق المؤسسة التعليمية .

٦. مرونة النظام التدريبي ويدخل فيه مرونة الجدول الزمني للتدريب ومرونة نظام الامتحانات.

٧. التقويم البنائي المستمر ودعم التقويم الإلكتروني كوسيلة تقويم أساسية لنتائج التدريب المدمج.

متطلبات التدريب المدمج:

أشار مايور (٢٠١٦) Meier,d أنه في المجمل عندما نتحدث عن التدريب المدمج فإننا نتحدث في معظم الأحيان عن منصات تعلم في موقع متصل مع شبكة الإنترنت وهو في معظم الأحيان مباشر ولكن ليس ضرورياً على الإطلاق أن يكون مباشر في كل الأحيان ويعتمد على التنقل خلال الإنترنت .

التعلم والتدريب المدمج يمكن أن تدمج محتوياته على شبكة الإنترنت من أجل تكاملها ويكون التركيز على المنصات الافتراضية ومعظمه يدار بواسطة نظم إدارة التعلم (LMS).

١- المتطلبات التقنية:

- متطلباته من الأجهزة والمواد البرمجية مع شبكة اتصال سريعة وفعالة.
- مقرر إلكتروني.
- نظام لإدارة التعليم (LMS) .
- نظام لإدارة المحتوي (LCMS).
- برامج تقييم إلكترونية .
- مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء والمتخصصين في المجال .
- فصول ومعامل افتراضية.

٢- القدرات و المهارات:

اتفق (خديجة علي، ٢٠٠٩؛ قسطندي شوملي، ٢٠٠٧؛ الغريب زاهر ، ٢٠١٠) وقسموا المتطلبات إلى متطلبات تتعلق بالمدرب ومتطلبات تتعلق بالمدرب والمتدرب.

متطلبات تتعلق بالمدرب :

- أن يحوز الكفايات الخاصة بالتدريس التقليدي بجانب التدريس والتطبيق العملي باستخدام الحاسب .
- إجادة البحث على الشبكة العنكبوتية لتجديد معلوماته وإثراء العملية التعليمية .
- كفايات خاصة باستخدام برامج تصميم المقررات وإمكانية تشغيلها .
- إجادته التامة في استخدام أدوات التعليم الإلكتروني الخاصة بالتواصل مثل البريد والمحادثة ليتمكن من التواصل مع المتدربين من جهة ومع الإدارة وأولياء الأمور من جهة .
- مهارات تمكنه من حث الطلاب علي المشاركة بفاعلية سواء في الفصل التقليدي أو الفصل الافتراضي.
- امتلاكه الحد الأدني من مهارات تطوير المادة التعليمية من صورتها التقليدية إلى صورة تفاعلية حية تثير انتباه الطلاب من خلال استخدامه الوسائط المتعددة والفائقة.

متطلبات تتعلق بالمتدرب:

- الكفايات الضرورية للتعامل بنجاح مع الإنترنت بجميع خدماته .
- تمكنه من استخدام البريد الإلكتروني .
- امتلاك مهارات البحث عبر الشبكة .
- أن يكون لديه توجه ودافعية حقيقية تساعد في فاعليته وأن مشاركته مهمة في نجاح التعلم.

عوامل نجاح التدريب المدمج:

أشار زهو(٢٠١٦) Zhou,m في دراسة أجراها بالجامعة التكنولوجية بسنغافورة إلى أن المعرفة والخبرات السابقة لدى المتدربين لها أثر كبير وفعال في سير التدريب المدمج كما أن درجة صعوبة

المحتوى لها أثرها العكسي على مخرجات التدريب المدمج مما يحتاج إلى تفعيل أدوات التدريب المدمج للتغلب على صعوبة المحتوى ، وأثبتت النتائج أن من أهم العناصر التي اعتمد عليها كانت التدريب وجها لوجه بجانب المشروعات الجماعية والتي أثبتت أنها أكثر فائدة من المناقشات على الإنترنت والمدونات الإلكترونية .

كما أثبتت الدراسة أنه كلما تقدم الإنجاز في التدريب المدمج كلما كانت الاتجاهات إيجابية نحو التعليم المدمج ، وأكدت كذلك على أن تواجد المعلم والمتدرب مهم كعناصر أساسية في بيئة التعلم وخاصة حضور المعلم وتواجده سواء وجهاً لوجه أو على الإنترنت .

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة أن نجاح التدريب المدمج لا يتوقف على عدد التدريبات وكمها وإنما يتوقف على طريقة التدريس المستخدمة من حيث جودتها وكفاءتها .

ومن هنا لا يحتاج نجاح التعلم المدمج لعدد كبير من طرق التدريس وجها لوجه والطرق الالكترونية ، بقدر ما يحتاج إلى اختيار وانتقاء أفضل الطرق وأنسبها للجمع بين التدريب الإلكتروني والتدريب وجهاً لوجه .

كما أكدت دراسة شين(٢٠١٦) Chen,a أن جيل الشباب من المتعلمين والمتدربين ينظر إلى بعد التصميم وجودته ليكون العامل الأكثر حيوية في التأثير على رضاهم تجاه التعليم المدمج.

كما ينظر إلى سهولة الاستخدام، وقد اقترح أنه على المؤسسات القائمة على التدريب والتعليم التأكيد أكثر على جودة التصميم إذا كانوا يرغبون في استهداف الطلاب من جيل الشباب.

ويشيرالسيد عبد المولى (٢٠١٠) أن من عوامل نجاح التدريب ما يلي:

١. **التواصل والإرشاد:** التواصل بين المتدرب والمدرب الذي يعمل كمرشد وموجه وذلك لأن المتدرب في هذا النمط الجديد يحتاج لمن يرشده إلى نوعية المساعدات التي يحتاجها بجانب المساعدة في انتقاء أدوات التدريب الإلكتروني وأدوات وأوقات التقويم الإلكتروني الحديثة التي تناسبه.

٢. روح الفريق في العمل :

أي التعاون والتعامل والتفاعل الجماعي بين المتدربين وتحديد دور كل منهم في عملية تدريبه ومساعدته للآخرين للخروج بأفضل النتائج للجميع .

وأضاف زهو (Zhou, ٢٠١٦) عوامل أخرى منها:

٣. تنمية الابتكار :

التشجيع على الابتكار من خلال التعلم الذاتي والتعاوني لان الوسائط التكنولوجية المتاحة في التدريب المدمج تسمح بذلك سواء بالاطلاع المباشر من الإنترنت أو مشاهدة مقاطع الفيديو أو الاستماع للمقاطع الصوتية أو المواد المطبوعة ومن خلال مشاركة المعلومات مع المتدربين من شتى المناطق من خلال الإنترنت ومن خلال الوسائط المتعددة والفائقة تفاعل المتدربين مع بعضهم ينمو الإبداع وتزيد جودة التدريب .

٤. مرونة الاختيارات :

لابد من أن يتضمن التدريب المدمج اختيارات كثيرة ومرنه ليتمكن كافة المستفيدين من الحصول على مرادهم.

٥. اختيار الوسيط المناسب:

يجب يقوم المدرب بدور المحفز للمتعلمين بحيث يتأكد من أن المتدرب قام باختيار الوسائط المثلى ليصل بكفاءته إلى الهدف المأمول .

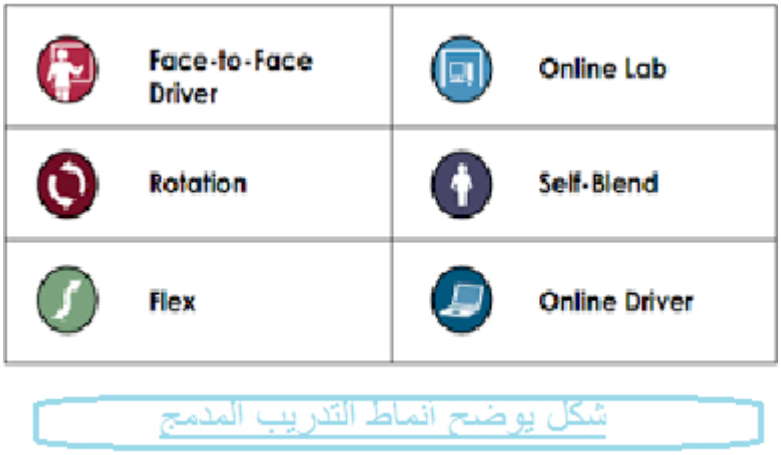
٦. التواصل والاتصال الدائم :

لابد ان تتوفر طريقة اتصال سريعة ومضمون استمراريتها على مدار اليوم مع تشجيع الاتصال الشبكي الدائم بين المتدربين لتبادل الخبرات والمشاركة في البرمجيات وحل المشكلات .

أنماط التدريب المدمج :

أشار مايور Meier,d(٢٠١٦) أنه مع تطور تكنولوجيا المعلومات وجد التدريب المدمج طريقه إلى التدريس ومع تواصل التطور التكنولوجي الذي شكل تحدياً للمدربين والمعلمين أثبت التدريب المدمج فاعلية وكفاءة في تنمة المهارات وذلك بكافة أنماطه المختلفة ، والتدريب المدمج يثري عمليات التعليم والتدريب كطريقة تدريس ناجحة قادرة على تحقيق الأهداف التعليمية المرصودة.

أشار استيكر Staker,h(٢٠١١) إلى وجود ستة أنماط للتدريب المدمج كما هو موضح في الشكل (٢) وهي :



شكل يوضح انماط التدريب المدمج

الشكل (٢) أنماط التدريب المدمج

أول نمط : القيادة وجها لوجه Face-to-face Driver

من خلال التدريس المباشر عبر الشبكة، في المعمل الإلكتروني وفي الفصل الدراسي يقوم المعلم بنفسه بتوصيل معظم المنهج بشكل مباشر للمتدربين .

ثاني نمط هو : التناوب Rotation

يتناوب فيه نوعين من أنواع التدريب يتم دمجهما حيث يتنقل الطالب في هذا النمط ما بين طريقة التعلم الذاتي عبر الشبكة وبين التعلم التقليدي مع المعلم داخل الفصل .

ثالث نمط هو : الدمج المرن Flex

يتم تداول معظم المناهج التدريبية من خلال أدوات التدريب المباشرة عبر الشبكة مع دمجها ومجموعات التدريب التعاونية المصغرة التي يقوم المدرب بدعم تعلمها ومساعدتها على قدر احتياجاتهم .

رابع نمط هو : المعامل المباشرة Online Lab

يتم توصيل المنهج التدريبي بالكامل من خلال الشبكة في معامل التدريب مع تزويد المتدربين بالمدربين المباشرين والمناهج التقليدية .

خامس نمط هو : الدمج الذاتي Self-Blend

في هذا النمط يتم استبدال المناهج التقليدية للتدريب بالمناهج المباشرة الموجهة ويعد أكثر انتشاراً في مراحل التدريس والتدريب الأعلى .

سادس نمط هو : السائق المباشر Online Driver

المتدرب في هذا النمط يتم تدريبه عن طريق الشبكة حيث يتم إعطاء المنهج كله من خلالها ويكون التعامل التقليدي هو الاستثناء حسب الاختيار .

وقد استخدم الباحث النمط الثاني التناوب Rotation في تطبيق التدريب المدمج على عينة البحث.

مميزات التدريب المدمج:

أكد تايلور Taylor,m(٢٠١٧) بكندا أن الخريجين الذين تعلموا في الجامعة بطريقة التعليم المدمج لهم سمات عملية وبحثية اكتسبوها من طريقة التدريس التي تلقونها كما أن المعلمين الذين قاموا بالتدريس بطريقة التدريس المدمج قاموا بتلبية الاحتياجات التعليمية والتدريبية للطلاب بفضل طريقة التدريس المدمج .

اتفق كل من (حسن الباتع،٢٠٠٩؛ الغريب زاهر،٢٠٠٩؛ نجوان حامد،٢٠١٢؛ Smith,٢٠١٩ ;Hrastinski,٢٠١٩) أن التدريب المدمج يجمع ما في التعليم الإلكتروني والتقليدي معاً من مميزات والتي منها:

- تقديم حلول للزيادة المتنامية في أعداد المتدربين.
- التدريب الإلكتروني يهتم بالفروق الفردية بين المتدربين .
- مراعاة الخطو الذاتي للتعلم لكل طالب
- تغيير دور المعلم إلي الإشراف والتوجيه فهو مشرف وموجه وليس ملقن فقط .
- يجمع بين أساليب التدريس والتعليم المختلفة مع تنوعها ومع تركيزه على استخدام أدوات التدريب الإلكتروني .
- توفير مصادر متنوعة للمعرفة من خلال الاتصال بالإنترنت والتواصل مع قواعد البيانات ومصادر المعلومات العالمية .
- زيادة فاعلية التعلم أثناء التدريب.

وأضاف كل من (Eryilmaz,٢٠١٥؛ Meier, ٢٠١٦) بعض المميزات للتدريب المدمج ومنها:

- توفير تناغم بين متطلبات المتدرب وبرنامج التدريب المقدم له.
- توسيع الجانب المعرفي للمتدرب من خلال الفصول الافتراضية التي تساهم في سرعة تبادل الخبرات و استمرارية تبادلها في كل وقت وأي مكان.
- المتدرب ينال التغذية الراجعة التي يحتاجها والتي تعالج احتياجاته فورياً.
- لا يهمل جانب التفاعل الحقيقي و الإنساني بين المتدرب والمدرب أثناء التدريب.
- تناول موضوعات المحتوي وفقاً للظروف التدريبية التي قد تحيط بالمتدرب.
- تحقيق تفاعل إيجابي للمتدربين بعضهم مع بعض، وبينهم وبين المدرب.

- له تأثير إيجابي في تحسين الدورات التدريبية وزيادة دافعية الطلاب.

مراحل تصميم التدريب المدمج :

أشار السعيد عبد الرازق (٢٠١١) أن لتصميم التدريب المدمج مراحل تتلخص في :

المرحلة الأولى مرحلة التخطيط :

وفيها يتم تحديد احتياجات المتدربين وتحديد الأهداف العامة والخاصة المطلوب تحقيقها ووضع الاستراتيجيات والإجراءات اللازمة للتدريب وتطوير أداء المتدربين.

المرحلة الثانية مرحلة التصميم :

أشار محمد فضل المولى (٢٠١٧) أنها مرحلة يتم فيها وضع الكيفية التي سيتم من خلالها تنفيذ الاستراتيجيات التي سبق الاتفاق عليها لإجراء التدريب وتحقيق أهدافه .

بجانب تصميم المقررات التدريبية والأنشطة التي تمثل منهج التدريب والتي تعتمدعلى أحد مدخلين مدخل النظم الذي ينظم التواصل بين المدربين والمتدربين والمحتوى التعليمي المراد التدريب عليه حيث أن كل عنصر من عناصر النظام معتمد على باقي العناصر وأي تغيير في أحدهم يؤثر في باقي العناصر ، والمدخل الشامل الذي يرتكز على عمل رؤية شاملة و منهجية لفهم مدى تاثير التدريب المزمع القيام به على العمل ككل وأشار أيضا (حمدي رجب،٢٠١٤) أن العمل في هذه المرحلة يقوم على عدة خطوات تعتمد كل خطوة على ما قبلها وتلك الخطوات هي :

- معرفة الاحتياجات المطلوب تنميتها و حصرها، وذلك بتقدير الاحتياجات الخاصة بكل من من المدربين والمتدربين والبيئة التدريبية والأهداف والغايات .
- اختيار الطرق والأساليب الأكثر ملائمة للتدريب الإلكتروني والتي تتحدد فيما يلي :

أ – التدريب المعتمد على الكمبيوتر من خلال الشبكة (w/cbt) و هو يعتمد على التعلم الفردي بالتدريب والممارسة والمحاكاة .

ب – النظم الإلكترونية لدعم الأداء من خلال الشبكة (w/epss) وهو تدريب قائم على الطرق التجريبية و تنفيذ المشروعات والأنشطة العملية .

ج – التدريب المتزامن :تدريب يتم من خلال الشبكة في حيث يتلاقى المتدربون والمدرب في الوقت ذاته لتبادل الخبرات والحوارات والمناقشات .

د – التدريب غير المتزامن : تدريب جماعي على الشبكة في (غير) الوقت الحقيقي من خلال مشروعات الفريق والمهام التجريبية حيث يدخلون على الشبكة لإنجاز المهام في أوقات مختلفة كذا التدرب على المهارات والمعارف الجديدة وتبادل الخبرات .

- إعداد دليل تفصيلي لتطبيقات وتدريبات المشروع وتوثيق هيكل المحتوى .
- تقييم محتوى التدريب .

وأضاف فريلماز (Eryilmaz,٢٠١٥)أن هذه المرحلة تشمل أيضاً:

- تصميم المحتوى التدريبي الإلكتروني :
- تجهيز محتوى التدريب في ضوء تم الوصل إليه من نتائج تحليلية لاحتياجات المتدربين للمتدربين وفي ضوء الأهداف التعليمية الموضوعة مسبقاً مع التأكد من سلامته العلمية .
- تحديد محتوى التدريب في الصورة النهائية وتقسيمه إلى دروس مسلسلة يحتوى كل منها على رقم الدرس وعنوانه والأهداف التعليمية والمحتوى والأنشطة وملخص للدرس .
- تصميم أنشطة الدورات التدريبية بما يتناسب مع المعايير العالمية لتصميم المحتوى الإلكتروني مع تحديد مدة التدريب وأنواع التفاعل .

- تصميم موقع التديب الإلكتروني على الشبكة و تدعيمه بأنواع الوسائط المتعددة و وضعه على خادم Server قوي وصفحة رئيسية سهلة ومنظمة ونظام لإدارة المحتوى التدريبي LMS ووضع قاعدة بيانات بالمتدربين وتسهيل تسجيل دخولهم وتفعيل أدوات المحادثة .
- تحديد لغات وبرامج تصميم الموقع
- ربط الموقع بخدمات الإنترنت .

المرحلة الثالثة تنظيم التدريب:

يشير السيد عبد المولى(٢٠٠٩) إلى أن هذه المرحلة تتضمن:

- تحديد المدة الزمنية للتدريب وجدولة الأنشطة الأسبوعية
- توزيع مكونات الدورة بين الأنشطة والمحتوى والاختبارات والمناقشات .
- تفعيل الإشراف التدريبي على الأنشطة والتغذية الراجعة ونظام الاختبارات .
- توفير خدمة الدعم والمساندة عبر: الهاتف – البريد الإلكتروني – المحادثة الإلكترونية .

المرحلة الرابعة مرحلة التنفيذ:

- الدخول على الشبكة من مستعرض الإنترنت
- تسجيل الدخول للموقع الإلكتروني بإدخال اسم الدخول وكلمة السر
- الدخول على الصفحة الرئيسية لموقع أو برنامج التدريب .
- الدخول على صفحة المحتوى التدريبي والتي تتضمن المحتوى مفهرساً ومرتباً مع دليل للاستخدام.
- صفحة المدرب و تتضمن بياناته وأوقات تواجده وبريده الإلكتروني .
- نظام التقويم الذاتي ويتضمن استراتيجية التقويم التي يقوم عليها برنامج التدريب .
- صفحة المتدربين و تتضمن بياناتهم وقائمة بهم .

- يتم التدريب في بيئة تعليم افتراضي تحتاج لتوافر جميع متطلباتها من شبكات وأجهزة لدى المدرب والمتدربين وبرامج لتشغيل الموقع والمحتوى الإلكتروني .

المرحلة الخامسة مرحلة التقويم:

تشير رنا محفوظ (٢٠١٦) أن هذه المرحلة تستند على أسس ومعايير ليسهل التطوير والتعديل المستمر للتدريب ومن هذه المعايير :

- تحديد الأهداف القريبة والبعيدة للتدريب .
- شمول عملية التقويم واستمرارها .
- اتساق جميع عناصر التدريب وترابطها .
- مراعاة جودة التدريب وترابط الجهود السابقة واللاحقة في تطويره .
- وضوح الصوت وتميز نبرة الإلقاء وسرعة الأداء الصوتي بالمادة العلمية والأنشطة الصوتية .
- تنوع المصادر لمراعاة تنوع أنماط المتدربين وميولهم بما يثرى خبراتهم .
- إثارة اهتمام المتدربين وشد انتباههم عن طريق الوسائط الفعالة .
- جودة أفلام الفيديو ومراعاة الاحترافية في إخراجها ومراعاة جمعها بين القوة والإثارة والارتباط بالبيئة مع مراعاة سرعة تشغيلها وتحميلها .
- تصميم الرسوم و الصور مرتبطة بالأهداف الموضوعة للمحتوى و مراعاة جاذبيتها للمتدرب.
- تقديم اختبارات قبلية وبعدية لقياس الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية لدى المتدربين .

واتفق معها (عبد الله الدرايسة،٢٠١٦) في المعايير التالية:

- تقديم أدوات قياس متنوعة أثناء التدريب بشكل مترابط لإتاحة مسار تدريبي متفرد للمتدرب .
- تقديم الأنشطة الجماعية الفاعلة بين المتدربين .
- التأكد من تحقق أهداف التدريب .

- مراعة البساطة في التصميم .
- مراعاة الفاعلية في التصميم .
- تسلسل عرض المحتوى بطريقة علمية .
- بناء الأنشطة بأسلوب مثير للتفكير .
- التغذية الفورية الراجعة من أهم المعايير التي تضمن العلاج المستمر لمشكلات المتدرب أثناء التدريب .
- الاعتمام بفاعلية المتدرب حيث هو المحور الأساس في عملية التدريب .
- تقديم مسار مناسب لكل متدرب مبنى على التفاعل الجيد .
- تقديم المعلومات الإثرائية ليحفز المتدرب على الاستزادة والبحث في الموضوع .
- تقديم بدائل لتحميل المحتوى و الوسائط لمتابعة المحتوى دون اتصال بسهولة .
- الاستفادة من خصائص النظم المتخصصة في إدارة التعليم الإلكتروني مثل نظام (LMS) لإدارة التعلم فيخدمة المحتوى التدريبي ومتابعة المتدربين .

بعض عوامل ومؤثرات تشغيل التدريب المدمج وتطويره :

أكد (حمدي رجب ،٢٠١٥؛ Smith,٢٠١٩) أن هناك عوامل ومؤثرات على تشغيل وتطوير التدريب المدمج منها:

أولاً : بحث وتحليل احتياجات المتدربين والأساليب المناسبة لهم، ويدخل في ذلك

- إعداد قاعدة بيانات بالمتدربين
- تجهيز المتدربين بالمتطلبات السابقة قبل بدء التدريب .
- معرفة ما يناسبهم من أساليب تدريبية .

- الوقوف على مستويات الدافعية لديهم لاستخدام الوسال المناسبة لرفع الدافعية في حالة الاحتياج .

ثانياً: بحث البرامج التدريبية الحالية والوقوف على آخر ما وصلت إليه من تعديل وتطوير لمراعاته في برنامج التدريب المدمج .

ثالثاً: بحث الإمكانيات المالية المتاحة للوقوف على ما يمكن أن يتوفر وما لا يمكن توفيره من أدوات للتدريب .

رابعاً: بحث حالة البنية التحتية التي تؤثر بشكل كبير على التدريب المدمج سواء بنية الفصول التقليدية أو البنية التكنولوجية وتوفر الاتصالات والإنترنت والأجهزة المطلوبة للتدريب سواء لدى المؤسسة التدريبية أو المدرب أو المتدربين .

خامساً : بحث المساحة الزمنية المتاحة للتدريب وكذا الأوقات التي يستطيع المدربون التفرغ فيها للتدريب وكذا أوقات المتدربين .

كيف نتدرج من التدريب التقليدي نحو التدريب المدمج :

أشار شوقي حسن(٢٠٠٩م) أنه للاتجاه من التدريب التقليدي تدريجيا نحو التدريب المدمج علينا اتخاذ خطوات منها :

١- التخطيط لنظام التدريب:

هذه العملية مسؤولية العديد من الجهات المستفيدة من التدريب في المقام الأول، وييسرها الخبراء المتمثلين في(الخبراء في مجال التكنولوجيا – الخبراء من الأساتذة الجامعيين المتخصصين – بجانب خبراء التدريب المختصين) حيث أن التخطيط للتدريب لابد أن ينطلق من توجه مجتمعي واحتياجات مجتمعية تتفق مع خطط الدولة التنموية مع تحديد أهداف عامة وخاصة للتدريب.

٢ – تنفيذ التدريب:

أشار (Varnal,p(٢٠١٦ أن تنفيذ التدريب هو عملية تحويل الخطط و الأهداف الموضوعة في المرحلة السابقة إلى واقع ملموس في حيز التنفيذ الفعلي .

وترتبط مرحلة التنفيذ بتكوين فريق عمل متكامل و متعاون لتنفيذ عملية التدريب المزمعة يتضمن المدير العام المسئول عن التدريب ومصمم أو مجموعة من المصممين المتخصصين في تصميم التعليم الإلكتروني بجانب فريق للدعم الفني في مجال الصيانة والبرمجة والشبكات هذا غير التربويين المتخصصين .

٣– تقويم التدريب المدمج:

أكد Wichacee,s(٢٠١٥) أن عملية تقويم التدريب ترتكز عدد من الأسس والمعايير والمؤشرات لإمكان إجراء التعديلات المستمرة للتطوير المستمر للتدريب، التخطيط المستقبلي له .

من هذه الأسس والمعايير :

- أن يتم تحديد أهداف التدريب بوضوح .
- أن تكون عملية التقويم مستمرة وشمولية .
- اتساق عناصر منظومة التدريب وترابطها.
- جودة التدريب وتكامل جهود التدريب السابقة واللاحقة.

بعض الصعوبات التي قد تواجه تطبيق التدريب المدمج

أكد Hrastinski,s(٢٠١٩) أنه قد يواجه التدريب المدمج بعض المعوقات والتي قد تتمثل فيما يلي :

- صعوبات في إدارة النظام التعليمي وتنسيق الأدوار بين العاملين والمدربين والمتدربين، ومنها صعوبات في تصميم التدريب ذاته .
- قد تتمثل الصعوبة في كمية الضغط التي يواجهها المدرب في الرد على رسائل المتدربين واستفساراتهم.
- قد تكون هناك بعض الصعوبات في الاتصال لدى المدرب أو بعض المتدربين .
- قد تتمثل الصعوبات في ضعف مهارات استخدام التكنولوجيا لدى المتدربين وعدم توافر الوقت اللازم لتدريبهم على المتطلبات السابقة للتدريب .
- قد يكون النقص في كفاءة المدرب من معوقات التدريب المدمج سواء في التصميم التعليمي للتدريب أو تصميم المحتوى التدريبي أو نقص كفاءة تكنولوجية .
- اختلاف سرعات وإمكانيات الأجهزة التي يستخدمها المتدربين عن بعد .
- ارتفاع تكاليف الأجهزة و وسائل الاتصال.
- **نماذج التدريب المدمج:**

أشار(محمد الدسوقي،٢٠١٥) أن التدريب المدمج يعد أحد أهم نماذج توظيف التعليم الإلكتروني في العمليات التعليمية والتدريبية إذ يرى أنه يمكن توظيف التعليم الإلكتروني في العمليات التعليمة والتدريبة من خلال نماذج ثلاثة :

١- النموذج المساعد :

نموذج يلعب فيه التعليم الإلكتروني دور المساعد من خلال توظيف بعض أدواته بصورة جزئية في دعم التعليم والتدريب التقليدي وفي الغالب يكون التعليم تقليدي يواجه فيه المعلم المتعلمين أو المتدربية وقد يكون مباشر من خلال الشبكة أو غير مباشر .

٢- النموذج المدمج :

نموذج تتكامل فيه مميزات التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي من خلال دمج أدوات التعليم الإلكتروني و تكنولوجيا المعلومات لدعم التعليم وجهاً لوجه .

٣- النموذج المنفرد أو المفرد :

نموذج يكون التعليم الإلكتروني فيه هو الأساس كبديل للتعليم وجهاً لوجه ويعتمد المتعلم في تعلمه من خلال هذا النموذج على أدوات وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني كبرمجيات التعلم الخصوصي والألعاب الإلكترونية وغيرها .

دور بيئات إدارة التعلم LMS في التدريب المدمج :

أشار (Smith,٢٠١٩; Varnal,٢٠١٦) أن لبيئات إدارة التعليم LMS دور فعال في إنجاح التدريب المدمج.

وأكد (محمد فضل المولى، ٢٠١٧) أن بيئات إدارة التعليم LMS والتي يطلق عليها أيضاً بيئات التعلم الافتراضية هي نظم تقدم المساعدات والتعزيز للعملية التدريبية والتعليمية حيث يعد النظام كوعاء يحوي المحتوى التعليمي الإلكتروني الذي يعده المعلم كذا يحوي مصادر المعلومات وأساليب التقويم والاختبارات، وملفات الإنجاز الخاصة بالمتدربين بجانب خاصية الحوار الالكتروني وسائر أدوات التعليم الإلكتروني .

وتضيف غادة الفرا(٢٠١٣) أن نظم إدارة التعلم LMS تعد حزم تدريبية كاملة شاملة تتيح التواصل بين كافة أطراف العملية التدريبية دون تقيد بحدود مكانية أو زمانية حيث تتيح الأسلوب المباشر وغير المباشر وتنمي ذاتية المتدرب في تنمية مهاراته.

وقد تم اعتماد نظم إدارة التعلم LMS على نظاق واسع من قبل مؤسسات التعليم العالي عالمياً.

أكد ميتاب (٢٠١٥) Metebe,j أنه مع انتشار اعتماد نظم إدارة التعليم LMSحول العالم من قبل مؤسسات التعليم العالي فإن مسؤولي التعليم في جنوب أفريقيا قد خصصوا جزءاً كبيراً من الموارد في تركيب وصيانة هذه النظم .

وقد أجرى (٢٠١٥) Wichacee,s دراسة ضمت ٦٢ من المدربين التربويين بتركيا وأثبتت الدراسة أن نظم إدارة التعلم تلعب دوراً حاسماً في تنظيم الدورات التدريبية وبالرغم من أن بعض أفراد عينة الدراسة من المدربين لم يكونوا يستخدمون تلك النظم في العمليات التدريبية إلا أن نتائج البحث أثبتت ارتفاع اتجاه المدربين جميعاً نحو نظم إدارة التعلم كما اتفقوا على سهولة استخدامها.

وتثبت الدراسة أن نظم إدارة التعلم LMSأداة واعدة للانتقال من التدريب التقليدي إلى طرق التدريب الحديثة ومنها التدريب المدمج حيث تتضمن مجموعة من الطرائق الحديثة التي تلبي الاحتياجات المتنوعة للمتدربين .

١- تعريف نظام إدارة التعلم LMS :

عرفها القاموس الإلكتروني (dictionary، ٢٠١٧) بأنها : تطبيقات برمجية تسهل تواصل جميع أطراف العملية التعليمية على مستوى المتعلمين والمعلمين والمدارس وأولياء الأمور والموجهين التربويين وتسهم في تنظيم وتوزيع مواد التعلم الإلكتروني، والتقييمات وحساب الدرجات.

أشار كوبريادي (٢٠١٨) Copriady,j أن نظم إدارة التعليم LMS توصف بأنها منصات تعليمية متوفرة على الويب و تعتبر من أدوات التدريب عن بعد الحديثة والتي من أهم مهامها :

أ – حفظ و عرض المقرر الدراسي الإلكتروني .

ب – التنسيق بين أطراف العملية التعليمية وتنظيم صلاحياتهم .

ج – توفير الأنشطة التعليمية .

د – المساهمة في أعمال المتابعة المستمرة لأداء المتدربين أو المتعلمين .

مميزات نظم إدارة المحتوى CMS :

أشار محمد فضل المولى (٢٠١٧)أن لنظم إدارة المحتوى التدريبي LMS مميزات أهمها:

١. التفاعلية مع كل من المدرب و المتدرب

٢. استخدام أحدث أدوات التدريب الإلكتروني والتطوير المستمر للتدريب بكل جديد من أدوات تكنولوجيا التعليم .

٣. سرعة تبادل الملفات ورفعها مما يسهل على المتدرب الحصول على المعلومة ويسهل على المدرب الوقوف على مستوى المتدرب .

٤. وجود أشكال جاهزة و متنوعة من تلك الأنظمة تخدم العملية التدريبة.

العمليات التي يقوم بها نظام إدارة التعليم LMS .

أشار آنه (٢٠١٧) Anh,c أن نظم إدارة التعليم LMS تقوم بعمليات منها :

أ– عملية التسجيل : جمع بيانات و خصائص المتدربين وتسجيلها في ملفات محفوظة .

ب– الجدولة : تخطيط العملية التدريبية وتحويل المحتوى التدريبي إلى مقرر مجدول .

ج– التوصيل : توفير المقرر بطريقة مستمرة ويسهل وصول المتدرب إليها .

د – التتبع : ملاحظة نماء مهارات المتدريبين وتقدمهم في التعلم مع عمل ملف لكل منهم يوضح مسار تقدمه .

هـ – الاتصال : إتاحة فرص التفاعل بين المتدربين بعضهم البعض وبينهم وبين مدربهم من خلال وسائل التواصل والحوار والمناقشة المختلفة كالبريد الإلكتروني والدردشة .

و – الاختبارات : تعني الجانب الاختباري والتقويمي للمتدربين باستمرار من بداية التعلم وحتى نهايته والتأكد من تحقق الأهداف المرصودة سلفاً .

شكل رقم (٣) يوضح العمليات التي يقوم بها نظام إدارة التعليم LMS

ويؤكد Vernal,p(٢٠١٦) أن نظم إدارة التعلم LMS أثبتت فاعليتها في استيعاب أنشطة التعلم المعقدة كما أنها تتميز بسهولة الاستخدام، ويمكن لنظام LMS دعم المعلمين في إدارة ونشر المحتوى التعليمي وتشمل نظم إدارة التعلم الجيدة على عناصر التعاون والتفاعل والمشاركة كما أنها تقلل من صعوبات مثل: عدم جودة النظام التعليمي نفسه أو غياب الاتصالية وعدم كفاية الأجهزة والبرمجيات وانعدام الدعم التقني وذلك من خلال توفير نظام يمكن التحكم فيه والوصول إليه حيث يسمح للمعلمين والمتعلمين بالعمل مع الحد الأدنى من المساعدة والدعم وهو ما يضمن استقلالية هيئة التدريس .

ويؤكد Anh,c (٢٠١٧) أن نظم إدارة التعلم LMSعندما تستخدم في التدريب المدمج يكون لها وحدها تأثير غير مباشر في تحسين اتجاه الطلاب نحو التعلم، ويزداد هذا التأثير بشكل كبير في تحسين اتجاهات المتعلمين نحو التعلم إذا تفاعل LMSمع الخبرة الجيدة للمدرب .

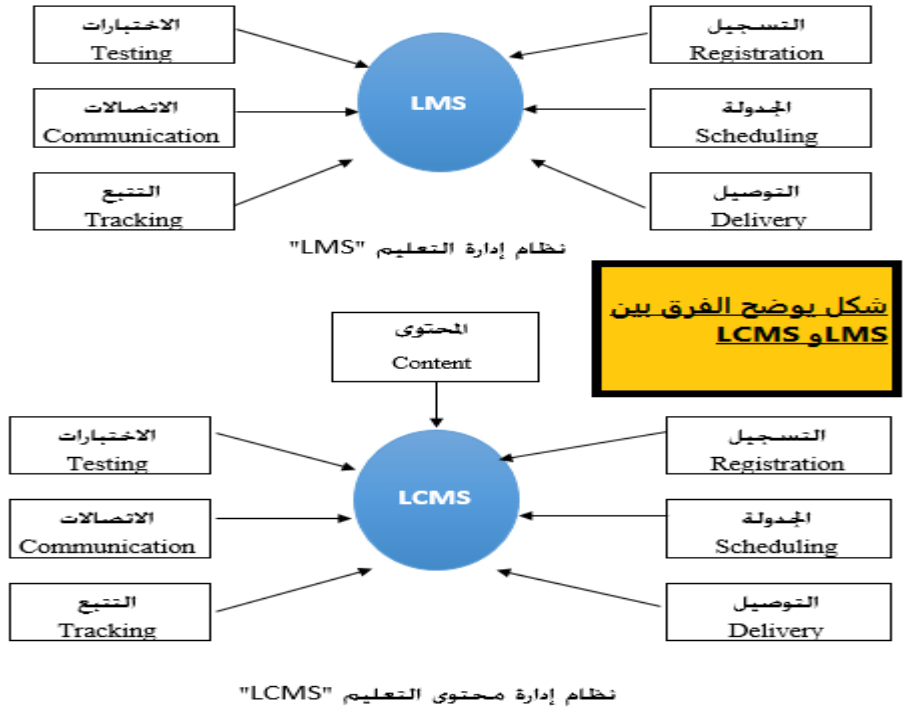
٤– الفرق بين نظم إدارة التعلم LMS ونظم إدارة المحتوى التعليمي LCMS :

بينما يركز نظام إدارة التعلم على إدارة التعلم ذاته ويدخل في ذلك المدرب والمتدرب فإن نظم إدارة محتوى التعلم LCMS تركز على إدارة محتوى التعلم ووقته وأنشطته المصاحبة .

يشير محمد فضل المولى (٢٠١٧) أن نظم إدارة محتوى التعلم LCMS عبارة عن برامج تقدم للمدرب والمعلم أدوات بناء المحتوى التعليمي وتطويره ، حيث تحفظ جميع الوسائط في مستودعات رقمية وتدار تجميعها وترتيبها وتطويرها بسهولة تناسب سياق عملية التدريب وتناسب المدرب والمتدرب ومطور المحتوى .

وتقدم نظم إدارة المحتوى LCMS أدوات تضفي المتعة والتشويق بجانب أدوات التقويم المستمر التي تمكن المدرب من قياس مدى تقدم مهارات المتدربين حيث يتم تصميم المحتوى ليضم أنشطة تفاعلية تتضمن تمارين و اختبارات تعتد على تحقيق المتدرب الاستجابة المطلوبة مع تزويده بالتغذية الراجعة والمعلومات الإثرائية التي تمدها به روابط لمواقع خارجية .

ومن هنا يتضح أن نظم إدارة التعلم LMSو نظم إدارة محتوى التعلم LCMS تتكامل وتتوافق وليس بينها تداخل أو تنافر في الأداء ومهام العمل خاصة إذا تم استخدام معيارية عالمية في التصميم .



شكل رقم (٤) يوضح الفرق بين نظم إدارة التعلم LMS و نظم إدارة المحتوى التعليمي LCMS

تعليق الباحث:

التدريب المدمج نظام تعليمي متكامل يشمل التدريب الإلكتروني والتدريب التقليدي وجهاً لوجه ويعتبر بديلاً أكثر فاعلية من التدريب الإلكتروني وحده أو التدريب وجهاً لوجه وحده، والمتدرب فيه فعال نشط، والمدرب موجه ومرشد للمتدربين ، وهو ما يناسب قيام موجهي الحاسب الآلي بتوجيه وإرشاد المعلمين وتدريبهم على مستجدات المناهج ومستحدثات التكنولوجيا باستمرار.

المحور الثاني(التنمية المهنية) :

تهتم وزارة التربية والتعليم بالتنمية المهنية المستدامة للعاملين بها ومن هذا المنطلق كان الاهتمام بتدريب الموجهين و الموجهين الأوائل وتنمية مهاراتهم.

يؤكد علي تعوينات(٢٠١٤) أن من أكثر أساليب التدريب العملي شيوعا لدى العاملين بالتعليم أثناء الخدمة (الدورات التدريبية) حيث يستدعى المعلم إلى مراكز التدريب لتلقى التدريب في فترة محددة، بهدف تدريب المعلم على أساليب جديدة في التدريس أو أنظمة تربوية مستجدة حديثا أو تنمية كفايات معينة لدى المعلم.

وقد تضمنت توصيات مؤتمر " التوجيه الفني و نظم الجودة في التعليم قبل الجامعي " والذي تم انعقاده بوزارة التربية والتعليم ٢٠١٤ وتبنت توصياته الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والتي وضعت خطة لتنفيذ هذه التوصيات وجاء في خطة (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم، ٢٠١٥م) ما يلي :

ضرورة عقد دورات تدريبية للموجهين والموجهين الأوائل على الآليات والمستحدثات التي تضمن الوصول إلى مستويات عالية من الجودة التعليمية .

سرعة التنسيق بين الجهات والمؤسسات المنوطة بتحقيق التنمية المهنية المطلوبة للوصول لمستويات الجودة المراد تحقيقها المتمثلة في وزارة التربية و التعليم و الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و كافة المؤسسات والهيئات المناطة بدور في تحقيق الجودة التعليمية على مستوى كافة الإدارات التعليمية على مستوى الجمهورية و تزويد الموجهين و الموجهين الأوائل ومعلميهم بالمراجع والمستحدثات والآليات الحديثة لتحقيق جودة العملية التعليمية و تبادل الخبرات والأنشطة والاستفادة من تقارير الموجهين واحتياجاتهم والمساهمة في علاج المشكلات التي تواجههم وتفعيل تلك التوصيات في برامج الأكاديمية المهنية للمعلم.

كما أسست وزارة التربية والتعليم برنامج المعلمون أولاً، والذي تم تطويره ٢٠١٨ م لخدمة عشرة آلاف معلم وتقديم تنمية مهنية مستدامة لهم و رسالة هذا البرنامج التي طرحتها الوزارة :

إننا في عصر التعلم الحقيقي تكون الأهمية للطريقة التي نخلق بها ونستخدم فيها المعرفة لتطوير الدولة إقتصادياَ وعلمياَ، وعلى الدول التي تود إستغلال هذا القدر الواسع من العلم أن تطور مواطنيها أولاَ عبر قدرتهم على التعلم مما سيجعل أقتصاد هذه الدول أقوى وأكثر قدرة على الإبداع وخلق مجالات عمل وإنتاج أكبر.(برنامج المعلمون أولاً، ٢٠١٩) .

وجاء في الموقع الرسمي (وزارة التربية والتعليم ،٢٠١٨) أنه يجب علينا أن نبدأ من نقطة مهمة ولها أهمية إستراتيجية على المستوى القومي وهي نقطة التطوير المهني المستمر للمعلمين، وبهذا التركيز على المعلمين سيتم تطوير أدوات التدريس الإلكترونية وبطاقات التعلم الإئتمانية لإيصال نموذج سريع من هذا النظام إلى١٠ الأف مدرس، تم إختيار المدرسين ليصبحوا على أتم استعداد وقدرة لتطبيق التغيير المخطط له.

وأشارت غادة الفرا(٢٠١٣) إلى ضرورة تطوير التدريبات التي يتلقاها المعلمون أثناء الخدمة ومواكبتها لمستحدثات التكنولوجيا ووسائل الاتصال وأن تراعي احتياجات المتدربين مع تحديثها أولاً بأول.

وأكد (٢٠١٨) Copriady, J أن التدريب أثناء الخدمة ساعد المعلمين في وصولهم إلى إتقان التدريس واكتساب مهارات تعاونية وتكنولوجية جديدة طورت من تفاعلهم مع البيئات التعليمية الرقمية ومستحدثات طرق التدريس مما خدم تطوير الأداء ونجاح العملية التعليمية مع تكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحو تطورات المناهج وطرق التدريس وتطورات تكنولوجيا التعليم.

أولاً : مفهوم التدريب أثناء الخدمة:

يعرف معجم المصطلحات التربوية (٢٠٠٣) التدريب أثناء الخدمة بأنه : فرص تعليمية متاحة للمعلمين لتنمية مهاراتهم المهنية والثقافية والأكاديمية وتحسين أدائهم وسلوكهم وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو مهنة التدريس على أساس من التنظيم والتخطيط يتلائم مع المتغيرات والمستحدثات المواكبة ،كما يعرف أيضاً بأنه "كل النشاطات التي يشترك فيها المدرس بهدف زيادة معلوماته المهنية وميوله ومهاراته ويدخل ضمن ذلك جميع الدراسات التي تؤهله لشهادات أعلى من شهادته الأصلية التي أهلته لدخول المهنة.

ويحدد ماكسويل (١٩٩٧) Maxwell,j ثلاثة مفاهيم للتدريب أثناء الخدمة هي :

المفهوم العلاجي : ويركز على تقديم العلاج و تصحيح الأخطاء الناجمة عن إعداد المعلمين قبل الخدمة.

المفهوم السلوكي : ويركز على السلوك الناجم عن تفاعل الموقف التعليمي بين المعلم والطلاب داخل الفصل .

مفهوم النمو :يركز على مدى النمو المهني للمعلمين ومدى زيادة دافعيتهم للنمو الذاتي .

ثانياً:أهمية تدريب العاملين بالتعليم أثناء الخدمة:

قررت وزارة التربية والتعليم إنشاء وحدات تدريب للتنمية المهنية المستدامة على مستوى المدارس والإدارات والمديريات التعليمية تقوم بحصر الاحتياجات التدريبية للمعلم والموجه وإقامة دورات تدريبية لسد تلك الاحتياجات، وقد تضمن ذلك قرار الوزارة رقم ١٣٧ بتاريخ مارس ٢٠١٢ وبناء عليه تم إنشاء تلك الوحدات وتفعيلها .

وجاء في توصيات مؤتمر اليوم العالمي للمعلم في إطار إحياء وثيقة مكانة المعلمين الصادرة (اليونسكو، ٢٠١٦م) أن عملية التنمية المهنية المستدامة للمعلم إلى أن يخرج من الخدمة هدفها تنمية المهارات و زيادة المعرفة بكل جديد في مجال التربية عموماً وفي مجال التخصص على وجه خاص وتنمية اتجاهات إيجابية نحو كل ما هو جديد وذلك يتم من خلال الدورات التدريبية المستمرة تحت إشراف الإدارات التعليمية والمديريات وبتخطيط من وزارة التربية والتعليم.

وقد أثبتت نتائج دراسة (Demirel,٢٠١٨) فاعلية التدريب أثناء الخدمة في تنمية المهارات المهنية في الإدارة المدرسية، مع وجود اتجاهات إيجابية لدى عينة تتكون من ٣٠ مدير مدرسة و٧٥ نائب مدير مدرسة، بإجمالي ١٠٥ إداري يعملون في مدارس مختلفة.

وفي دراسة أجراها (Copriady, ٢٠١٨) أثبتت نتائج الدراسة فروقاً كبيرة لصالح التدريب أثناء الخبرة وقد شارك في هذه الدراسة مجموعه ١٨٤ معلمًا، ساعد التدريب أثناء الخدمة في وصولهم إلى إتقان التدريس واكتساب مهارات تعاونية جديدة.

وأكد (٢١٠٨) Comert, M إلى أن إشراك المدربين أصحاب الخبرات المهنية الكبيرة من داخل وخارج المنظومة التعليمية سواء كانوا من الخبراء والمتخصصين والأكاديميين والمتطوعين والمعلمين والمشرفين المتمرسين على التدريب أثناء الخدمة، سيكونوا أكثر فاعلية، وبالتالي يمكن إسناد أدوار أكثر فاعلية لهؤلاء لإنجاح التدريب أثناء الخدمة والحصول على نتائج أفضل.

وأشار Ayvaz,t (٢٠١٨) أن المعلمين بحاجة دائمة إلى تحديث معارفهم ومهاراتهم في المناهج وعلم النفس وطرق التدريس والاطلاع على أبحاث جديدة حول التعليم والتعلم وبالتالي فهم بحاجة إلى التدريب المناسب أثناء الخدمة باستمرار وبالرغم من ذلك، فإن ممارسات التطويرالمهني التي يشاركون فيها هي في الغالب غير ذات صلة بما يحتاجون إليه في الكثير من دول العالم، وقد انتقدت الدراسة عدم كفاية وعدم ملاءمة الأساليب التقليدية للتطور المهني للمدرسين وقد تم بحث آراء واقتراحات المعلمين الجدد في التدريب أثناء الخدمة، والبحث عبارة عن دراسة وصفية ويتألف المشاركون من ٤٩٤ معلمًا شاركوا في برنامج التعريف بالمعلم تم استخدام نموذج الاستبيان بما في ذلك الأسئلة المفتوحة، وأظهرت النتائج أنه يمكن اقتراح وتنفيذ عملية التخطيط بعناية من أجل أن يكون التدريب أثناء الخدمة فعالاً ومستدامًا ويجب أن تؤخذ معايير الجودة في برامج التدريب بعين الاعتبار في تنظيم عملية التعليم والتعلم.

أكد عبد الله الدرايسة (٢٠١٦) أنه يجب النظر إلى عملية إعداد المعلم والموجه العامل بالتعليم على أنها عملية ذات شقين أحدهما يتعلق بإعداده قبل دخول الخدمة والآخر يتعلق بتدريبه أثناء الخدمة والجانبان ينبغي تكاملهما لضمان استمرارية نماء المعلم مهنياً إذ أنها " عملية تنموية بنائية تشاركية مستمرة تستهدف المعلمين و سائر العاملين في الحقل التربوي لتغيير وتطوير أدائهم، وممارساتهم، ومهاراتهم، وكفاياتهم المعرفية والتربوية والتقنية والإدارية والأخلاقية.

ويشير سعيد طه (٢٠١٢) أنه قد تم تداول هذا المفهوم منذ ثمانينيات القرن المنصرم على أنه: "الأنشطة المنظمة الموجهة أساساً لتحسين الأداء المهني" ويتضمن ذلك مجالاً واسعاً من الأنشطة، فقد يشمل حضور مؤتمر أو سماع محاضرة أو دراسة مقررات معينة لساعات قليلة أو أيام أو شهور أو سنوات على أساس التفرغ الجزئي أو الكامل مع مجموعة من الزملاء، وقد يشتمل التمرين المشترك

على حل المشكلات مع مجموعة صغيرة وقد يشمل مناقشات فريدة مع مسؤول متمرس في التدريب وقد يتضمن برنامجاً للقراءة المنظمة والبحث عن المستوى الشخصي.

وأكد Copriady, J,(٢٠١٨)أهمية التدريب أثناء الخدمة من خلال بعض المنطلقات منها :

– احتياج المعرفة و المهارة لتحديث و تنمية دائمين نظراً لما يصيب المعرفة والمهارة من تقادم نتيجة التغيرات السريعة والمتعاقبة في مجالات العلم والتكنولوجيا والنظم الحياتية.

–ثقل الخبرات السابقة والمهارات الموجودة من خلال تدعيم مكتسبات الإعداد الأولي وتكييف المستجد في المهنة للعمل.

–التأكيد على الصلاحية للعمل وإثبات صلاحيته قبل التعيين أو التثبيت في المهنة وكفاءته لتحمل مسؤولياته.

–تبادل الخبرات وتجريب المستحدثات وتذليل وحل المشكلات.

–المردود الإيجابي الناتج عن إحداث تنمية ذاتية على المستوى الفردي والمحلي والعام للمعلم وللمؤسسة.

أشار علي تعوينات (٢٠١٤) أن من أكثر أساليب التدريب العملي شيوعا لدى العاملين بالتعليم أثناء الخدمة (الدورات التدريبية) حيث يستدعى المعلم إلى مراكز التدريب لتلقى التدريب في فترة محددة، بهدف تدريب المعلم على أساليب جديدة في التدريس أو أنظمة تربوية مستجدة حديثا أو تنمية كفايات معينة لدى المعلم ومن الأهداف التي تحققها الدورات التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة:

أ– تنمية وتنشيط الخبرات التربوية والتخصصية لدى المعلم.

ب–إكساب المعلم القدرة على التوظيف الأمثل للتكنولوجيا الحديثة والمستجدة .

ج– تحديث معلومات المعلم بإمداده بالمستجدات في ميدان التربية والتعليم.

ثالثاً : فلسفة التدريب أثناء الخدمة :

أكدت غادة الفرا(٢٠١٣) أن التدريب أثناء الخدمة له فلسفة لعل من أهم أسسها :

١ – أن يكون التدريب مستمراً مستداماً لتغطية كل مستجد من مستجدات التربية وطرق التدريس.

٢– تطوير التدريب وتعديله حتى لا تكون برامج التدريب جامدة أو متخلفة أو قديمة لا تفي بالغرض خاصة في ظل الثورة المستمرة لتطور نظم المعلومات والاتصالات وحتى تصلح تلك البرامج لتنمية المهارات المراد تنميتها .

٣– مراعاة احتياجات المتدربين ومتطالباتهم حتى يكون البرنامج التدريبي واقعياً ويقدم خدمة حقيقية يحتاجها المتدربون.

٤– تحديد أهداف واضحة للتدريب والعمل على تحقيقها، ومن خلال تلك الأهداف يتم بناء التصميم التعليمي للتدريب بالكامل .

٥– أن يصطبغ التدريب بالصبغة العلمية السليمة في شتى مراحله .

٦– أن يصطبغ التدريب بالصبغة العملية ولا يقتصر على الجانب النظري فقط .

وأشار(أحمد الخطيب، ٢٠٠٦) أن فلسفة التدريب أثناء الخدمة تحتاج لعناصر منها :

- التخطيط الجيد قبل البدء والإدارة الواعية لعملية التدريب .
- أن يكون التدريب فعالاً في إحداث تنمية حقيقية للمهارات وزيادة فعلية في الجانب المعرفي أو الوجداني .
- التدريب الفردي للمتدربين الكبار أثناء الخدمة ذو نفع كبيير نظراً لتفاوت المهارات والكفاءات بينهم .
- على المدرب أن يغير من دوره التقليدي إلى دور المرشد والموجه الذي يقدم العون في كل ما يسترشد به من تدريبات .

وأشار (Comert, M,٢١٠٨) أنه في تقويم التدريب أثناء الخدمة ينبغي توفر ما يلي :

١- إجراء عملية مسح حقيقية للاحتياجات الحقيقية للعينة المراد تدريبها .

٢- ضرورة التحفيز العيني من قبل الوزارة لمن يحقق زيادة حقيقية في مهاراته وينجح في اجتياز الدورات التدريبية .

٣- الاختيار الأنسب للأوقات التي لا تعوقه أو تعوق عمله مما يشجعه على التدريب .

٤- إنشاء مراكز تدريب في كل إدارة تعليمية .

٦- الاهتمام بالمحتوى التدريبي الذي يثير دافعية المتدرب مع توفير الإثراء المهاري والمعرفي من خلال أدوات التدريب الإلكتروني الحديثة .

٧- توفير التغذية الراجعة التي يحتاجها للمتدربين أثناء تدريبهم .

رابعاً: تصنيف برامج التدريب أثناء الخدمة :

صنف سعيد طه (٢٠١٢) التدريب أثناء الخدمة تصنيفات متنوعة :

أولا : تصنيفها حسب الهدف من إجراء التدريب:

الإثراء المعرفي وتطوير وزيادة معارف العاملين .

- تنمية المهارات .
- تنمية الاتجاه نحو موضوع معين .
- التدريب على مهام جديدة تقتضيها ترقية المتدرب.

ثانيا : تصنيفها حسب مكان التدريب:

- في نطاق وزارة التربية والتعليم (داخل الإدارة التعلمية أو مديرية التعليم أو الوزارة).
- خارج نطاق وزارة التربية والتعليم (تدريب في جهات خارجية يحتاجها العمل).

ثالثا : تصنيف حسب التوقيت:

- تدريب أثناء الخدمة: لرفع كفايات العاملين .
- قبل استلام الخدمة : تدريبات تهيئة لتسلم العمل .

تعليق الباحث:

تدريب العاملين بالتعليم أثناء الخدمة هو حلقة من سلسلة إعداد وتدريب طويلة ومستمرة أثناء حياة المعلم المهنية ، حيث لا يعني الإعداد الجيد – قبل الخدمة – ضرورة النجاح المهني لسنوات طويلة ، وإنما لابد أن يتبع الإعداد الجيد تدريب مستمر لتلبية المتغيرات المجتمعية والمهنية والتربوية ،ويجب أن يتم التخطيط لإعداد المعلم على أنه مشروع طويل يتضمن حياته المهنية كمعلم ثم موجه ثم مدير.

المحور الثالث(الفصول الافتراضية) :

أكد نبيل عزمي (٢٠١٥) أن للتدريب عن بعد مكانة هامة في سائر المؤسسات التربوية والتدريبية حول العالم، وذلك لشموله للمتعلمين والمتدربين من خارج وداخل الحدود المكانية للمؤسسات التعليمية والتدريبية حيث تستخدم مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تقديم المقرر التعليمي أو التدريبي مثل الفصول الافتراضية والبث المباشر المرئي والصوتي مع استخدام كافة أنواع الوسائط المتعددة عبر شبكة الإنترنت بطريقة مباشرة أو عن طريق حفظها ليطلع عليها المتعلمون والمتدربون في أي وقت يناسبهم ، وقد ساهم التعليم والتدريب عن بعد في تحقيق مخرجات ذات كفاءة عالية في الولايات المتحدة الأمريكية منذ بداية الألفية الجديدة.

ويشير المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥) أنه لا شك أن عجز التعليم التقليدي عن مواكبة الانفجار السكاني حول العالم، وضعف الإمكانيات الحكومية في استيعاب الرغبات في التعليم والتدريب سواء للكبار أو الصغار ومع بعد المسافات بين الطلاب أو المتدربين والمؤسسات التعليمية التي يرغبون في الالتحاق بها مما جعل من الاتجاه للتعليم عن بعد محتوماً.

وقد أوصى سامح العجرمي(٢٠١٣) بأن توظيف الفصول الافتراضية في التدريس والتدريب أضحى ضرورة ملحة يجب الاهتمام بتطبيقها في عقد الدورات التدريبية بواسطة أدوات التعليم الإلكتروني .

كما أكد Beach, P (٢٠١٨) فاعلية الفصول الافتراضية كمراكز تدريب في التنمية المهنية للموجهين والمعلمين القدامى وأكد أن زيارات الفصول الافتراضية لديها القدرة على سد الفجوة بين ما يتعلمه المعلمون القدامى والموجهون وبين تجاربهم الميدانية ويمكن لزيارات الفصل الدراسي الافتراضي أن تقدم للموجهين والمعلمين القدامى نافذة إضافية تصلح كأماكن تدريب مثالية والوصول إلى نماذج مدربة من المعلمين ذوي الخبرة العالية.

أولاً: مفهوم الفصول الافتراضية :

عرفها قاموس المصطلحات بالأكاديمية العربية للتعليم الالكتروني(٢٠١٥) بأنها:

بيئة تعليمية عبر الشبكة يتواصل فيها المتعلم مع أقرانه ومع مدربه بطريقة أشبه ما تكون بالحقيقية مع ملاحظة البعد الجغرافي .

وعرفها مصطفى جودت(٢٠١٥)بأنها أحد أدوات التعلم عن بعد حيث هي فصول على شبكة الإنترنت يتم من خلالها انعقاد دروس وتدريب تقدم من خلاله المادة التدريبية والتعليمية والتي يمكن الاحتفاظ بها لإمكانية تكرارها في أي وقت ويمكن الدخول للدرس من مكان تواجد المتعلم أو المتدرب و يتواصل المتدربون مع المعلمين أو المدربين بطريقة متزامنة أو غير متزامنة.

وعرفتها الهيئة العالمية لوسائل التقنية(٢٠١٦) بأنها تلك البيئة التعليمية التي يمكن أن تقدم التعليم عبر شبكة الإنترنت مباشرة أو بطريقة غير مباشرة ويتم الدخول لها عبر بوابة إلكترونية أو باستخدام برنامج مثبت على جهاز الكمبيوتر ويمكن من خلالها أن يتفاعل المتدرب ويشارك في الأنشطة والدروس حيث يتواصل كل من المتعلم والمعلم ويتداولون خبراتهم التعليمية من خلالها و قد

ساعدت التكنولوجيا الحديثة التي أنتجت كم هائل من المعرفة في تطوير هذا النوع من الفصول وكذا تطوير كيفية الوصول للمعلومات من خلالها .

ثانياً: خصائص الفصول الافتراضية :

عدد كل من (مصطفى جودت،٢٠١٤؛ نبيل عزمي ،٢٠١٦؛ الهيئة العالمية لوسائل التقنية، ٢٠١٦؛ Beach, P,٢٠١٨ ؛ Arbaugh, ٢٠١٩) خصائص الفصول الافتراضية :

١. خاصية التواصل المباشر سواء صوتياً أو مرئيا.
٢. التواصل الكتابي المباشر وغير المباشر.
٣. توافر إمكانية مشاركة الملفات مما يتيح سهولة وسرعة في تبادل الخبرات التعليمية وتوصيلها والحصول على نتائج وأنشطة المتعلمين والمتدربين.
٤. إمكانية المتابعة الفردية والجماعية من المعلم للطلاب.
٥. يمكن عمل عروض تعليمية مميزة ببرامج متخصصة.
٦. إمكانية توجيه الأسئلة والاختبارات وإمكانية التصويت عليها.
٧. إمكانية إرسال روابط إثرائية للمتعلمين أو المتدربين لتوسيع مداركهم المعرفية.
٨. إمكانية السماح لدخول الطلاب وخروجهم من الفصل.
٩. توفر فرص تسمح للمتعلم بالتحدث أو تمنعه في التحدث في حالة إحداث أي فوضى .
١٠. إمكانية الطباعة.
١١. إمكانية تسجيل المحاضرات والاحتفاظ بها واسترجاعها في أي وقت.

ثالثاً: مميزات الفصول الافتراضية :

تقدم الفصول الافتراضية مميزات تدريبة سواء للطلاب أو المعلمين أو الموجهين والمديرين وقد اتفقت (أماني الجمل،٢٠١١؛ السعيد عبد الرازق،٢٠١١؛ نبيل عزمي ،٢٠١٦؛ Varnal,٢٠١٦ ؛

Chua,٢٠١٨؛ Berry,٢٠١٩ ؛ Potts,٢٠١٩) أن الفصول الافتراضية قدمت للمتدرب إمكانيات تفاعل وتواصل جديدة عبر الإنترنت وذلك عندما أصبح العالم الافتراضي معروفا لدى الجماهير، حيث وصل مستخدميها عبر العالم إلى أكثر من عشرة ملايين يتعلمون ويتدربون في بيئة تفاعل وإمكانيات متميزة وذهبوا أنها تتميز الفصول الافتراضية بمميزات عديدة منها:

- يتفاعل المتعلم بطريقة دائمة خلال الفصل ويستجيب بطريقة دائمة كما تقدم لها التعزيزات والتغذيات العلاجية باستمرار مما يسهل متابعته
- الاستغراق :بمعنى اندماج المتعلم مع الواقع الافتراضي والشعور بأنه واقع حقيقي.
- التزامن :إمكانية التعلم والتدريب في أي وقت وأي مكان.
- الفائدة وسهولة الاستخدام.
- انخفاض التكاليف المادية.
- لا يحتاج استخدامها لمهارات تقنية معقدة.
- علاج الخوف والقلق من المشاركات الجماعية لدى المتدربين .
- التعاون لتحقيق أهداف محددة سلفاً.
- التنوع بين التدريب الفردي و الجماعي.
- تخفيف الأعباء الثقيلة عن المعلم وتركيز دوره كمرشد وموجه.
- إتاحة الإمكانية لتسجيل المحاضرات لإعادة مشاهدتها حتى يتم إتقان التعلم.
- التعاون مع المكتبات الرقمية مما يثري من معلومات المتدربين ويوفر لهم قدراً أكبر من المعلومات.
- تنمية مهارة البحث لدى المتدرب.
- توفير المحاكاة من خلال التعامل مع المواقف المختلفة وكأنها مواقف واقعية.

رابعاً: خصائص وسمات يجب توافرها لنجاح التدريب المدمج عبر الفصول الافتراضية:

اتفق (مصطفى جودت،٢٠١٤؛الهيئة العالمية لوسائل التقنية،٢٠١٦؛ Chen, ٢٠١٦ ؛ Arbaugh, ٢٠١٩) أنه لنجاح التدريب عبر الفصول الافتراضية ينبغي التأكد من توافر التالي:

- أنها عبارة عن نظام متكامل يوفر التواصل لجميع مكونات النظام من خلال شبكة الإنترنت.
- هذا النظام ليس في حاجة للبنية التحتية التي تحتاجها مؤسسات التدريب التقليدية.
- تقديم التدريب دون الحاجة لقيود الزمان والمكان فيمكن أن ينال المتدرب تدريبه في أي مكان وفي أي وقت وهذا عكس المؤسسات التقليدية.
- يتم هيكلة مؤسسات التدريب الافتراضية بطريقة علمية قابلة للتطوير والتعديل باستمرار وفقاً لمستحدثات العصر.
- لها أهداف نابعة من حاجات المتدربين ويتم تحقيقها من خلال التواصل المتاح و المستمر على شبكة الإنترنت كما يتم التأكد من تحقيقها من خلال طرق التقويم الإلكتروني المختلفة.
- مؤسسات التدريب الافتراضي لها عناوين ثابتة على الإنترنت توفرها البرامج التي تقدم خدمة التدريب الافتراضي والموقع الرسمي للمؤسسة.
- هذه المؤسسات تهدف لخدمة المتدرب كأولوية أولى وليس الهدف منها مجرد مجاراة التكنولوجيا.
- يعتمد نجاحها على المشاركة الإلكترونية لمصادر المعلومات المتنوعة بكافة أشكالها ليتم توفيرها لكافة عناصر النظام التدريبي سواء مدربين أو متدربين أو مسؤولين، كما يعتمد نجاحها على تعاونها مع المكتبات وقواعد البيانات الأخرى التي توفر مصادر معلومات وإثراء للمحتوى التعليمي.
- وأضاف (Potts, ٢٠١٩) أن الفصول الافتراضية تقدم خدمات هامة للمتدربين منها :

- التنمية المعرفية والإثراء المعرفي .
- توفير المعلومات والمقررات والمحتوى التدريبي المطلوب .
- تصنيف العلم وتفسير المعلومات وتحليلها .
- حفظ الملفات والوثائق والمحتوى التعليمي .

خامساً: دور كل من المدرب والمتدرب عبر الفصل الافتراضي :

أكدت (سعاد شاهين،٢٠١١) أنه قد تغير دور المتدرب من التلقي السلبي إلى التفاعل والإيجابية كما تغير دور المدرب من التلقين إلى التوجيه والإرشاد والقيادة في شتى أدوات التدريب الإلكتروني ومنها الفصول الافتراضية.

وقد أوضح السعيد عبد الرازق (٢٠١٦) دوركل من المدرب والمتدرب في الفصول الافتراضية كما يلي :

- يتحول المدرب من مجرد معلم في اتجاه واحد إلى دور توجيهي إرشادي يمد الطلاب بالمصادر التعليمية بخبرته العالية.
- ويتحول من ملقن إلى قائد للتغيير ومشارك في توليد المعارف لدى الطلاب .
- المعلم يقوم بدور المصمم للخبرات التعليمية والمرشد للطلاب على اختيار أوجه النشاط المختلفة والتوجيه الذاتي .
- المتعلم ذاتي مستقل في الاستفادة من مصادر المعلومات وأوقات التعلم .
- المتعلم يعمل في مجموعات تعاونية تنمي مهارة لبحث وزيادة خبرات التعلم .

سادساً:أنواع الفصول الافتراضية:

أكدت (الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني،٢٠١٤؛مصطفى جودت ،٢٠١٦؛ Varnal,٢٠١٦؛ Chua, C,٢٠١٨ ؛ Potts, J,٢٠١٩) أن للفصول الافتراضية أنواعاً هي:

أولاً : متزامنة "Synchronous" :

يتم فيها التدريب والتعليم بالتلقاء المدرب مع متدربيه في الوقت ذاته ويستفيد كل من المدرب والمتدربين من الأدوات والبرامج التي تتيح التعامل المباشر كغرفة الحوار والكاميرات التفاعلية والصوت المباشر ويمكنهم جميعاً مشاهدة ما يقوم به المدرب على السبورة المتاحة إلكترونياً وتعتمد وزارة التربية والتعليم المصرية نظام Centraلتوفير فرص للتدريب عن بعد للطلاب والعاملين بالتعليم.

ثانياً : غير متزامنة"Asynchronous" :

هو نفس الفصل التزامني مع اختلاف دخول المتدربين في أوقات تناسبهم يناولوا خلالها المادة التعليمية المحفوظة دون اشتراط تواجدهم في الوقت ذاته أو تواجد المدرب معهم حيث يتم تبادل الخبرات والمعارف التعليمية من خلال الأدوات غير المتزامنة بأنواعها والتي تكفل إمكانية تدريب جيدة في أي وقت ومن مكان تواجد المتدرب.

سابعاً: كفايات المدرب في إطار التعامل مع المحتوى الإلكتروني والفصول الافتراضية :

اتفق (السعيد عبد الرازق،٢٠١١؛ أماني الجمل،٢٠١١) أن هناك كفايات يجب أن تتوافر في القائم على التدريب على الفصول الافتراضية منها:

١. إجادة الحاسب الآلي معرفة واستخداماً وتطبيقاً .
٢. تطبيق طرق التعلم التي تتناسب مع التدفق المعلوماتي الكبير لتوظفه في خدمة المجتمع في ظل التدفق المتسارع في تكنولوجيا المعلومات .
٣. يحتاج المدرب الناجح في ظل أدوات التعليم الإلكتروني الحديثة ومنها الفصول الافتراضية إلى الإلمام بالجديد في طرق التدريس والمهارة في تطبيق استراتيجيات التدريب الفعالة وفهم دواعيها الفلسفية والنظرية .

ثامناً: كيفية استخدام المدرب للمحتوى التدريبي في نظام الفصول الافتراضية :

اتفق(سامح العجرمي،٢٠١٤ ؛ الهيئة العالمية لوسائل التقنية،٢٠١٦) على ما يجب أن يراعيه من يوم بالتدريب من خلال الفصول الافتراضية.

١. الإعداد الجيد للمحتوى الإلكتروني.

٢. تحديد الأهداف التدريبية تحديداً دقيقا .

٣. متابعة مسار العملية التدريبية ومتابعة تحقيق الأهداف المرجوة.

٤. إعطاء التعليقات والإرشادات على الأهداف والأنشطة للمتدربين.

٥. إدارة المناقشات والتشجيع عليها لزيادة التواصل بين المتدربين.

٦. التعرف على احتياجات كل متدرب والفرق بينه وبين أقرانه .

٧. تصميم ورش عمل حسب الاستراتيجية التي يراها المدرب مناسبة .

٨. الحرص على النمو المعرفي المتزايد للمحتوى من خلال الربط بين القديم والحديث.

٩. الاستفادة من الوسائط المتعددة وتوظيفها.

١٠. تقديم التعزيز الفوري أثناء التدريب والتغذية الراجعة .

١١. اختيار طريقة التعلم المناسبة مع المحتوى مثل :

١٢. أسلوب حل المشكلات.

١٣. أسلوب التفكير النقدي.

١٤. أسلوب العصف الذهني.

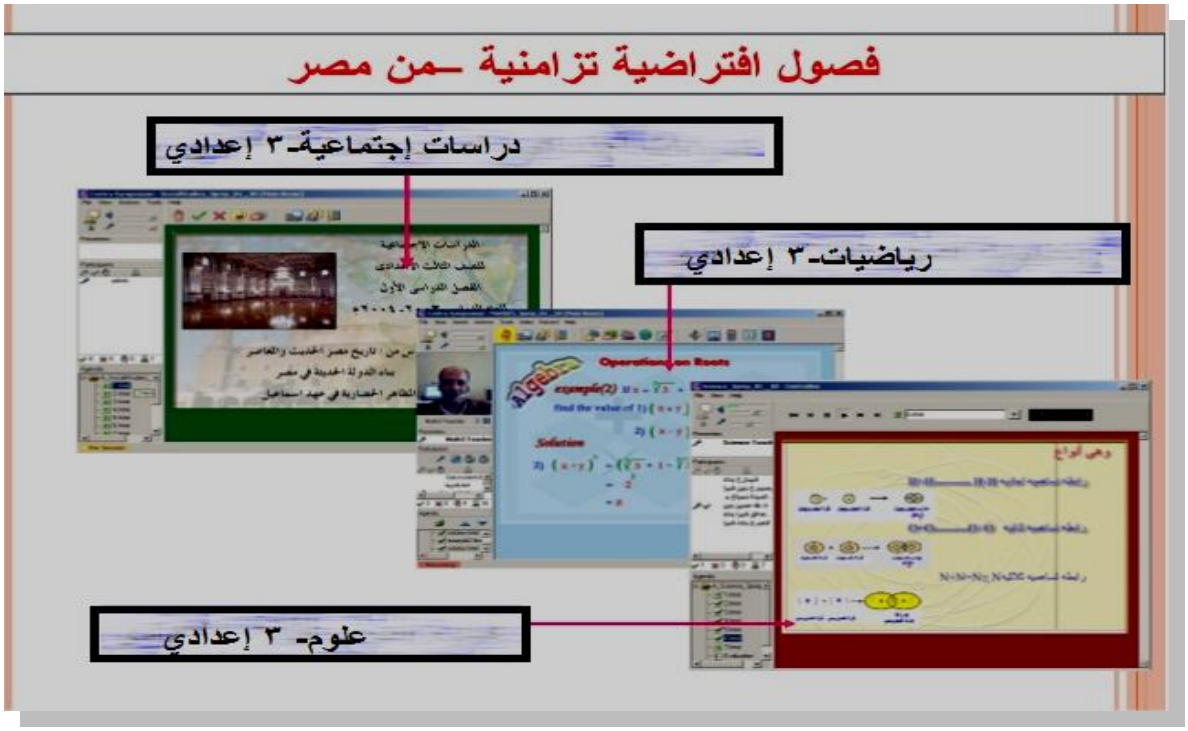
١٥. أسلوب لعب الأدوار.

١٦. أسلوب المحاكاة .

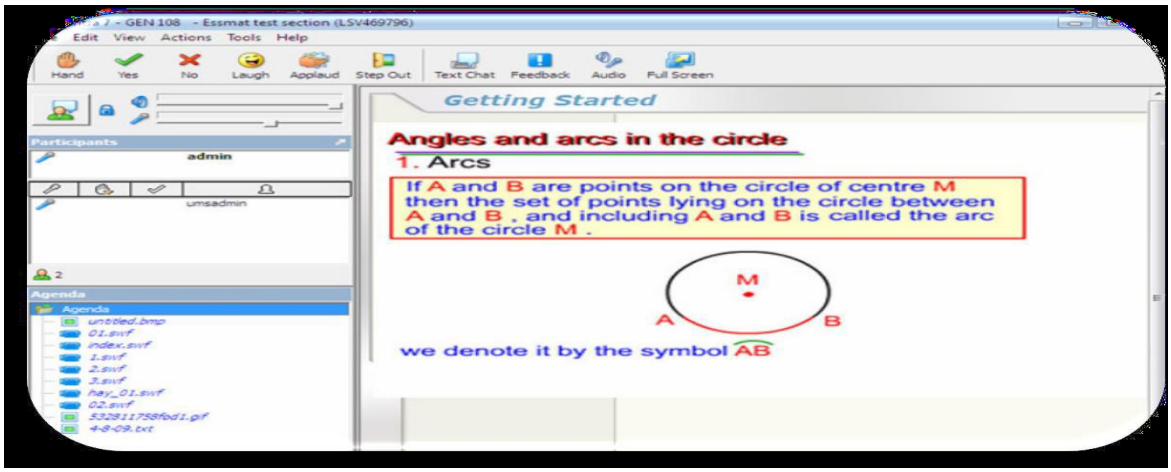
تاسعاً: أدوات التواصل والتفاعل فى واجهة استخدام نظام الفصل الافتراضي :

تستخدم (الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني ، ٢٠١٤) وكذا إدارة التعليم الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم التي تعتمد نظام سنترا الافتراضي، أدوات التواصل والتفاعل في واجهة استخدام الفصل الافتراضي وهي :

- نافذة عرض المشاركين (Participants)
- نافذة الصوت والفيديو(Vedio & Audio)
- نافذة المحادثة النصية (control panel)
- أداة السبورة البيضاء التفاعلية (white board)
- أدوات تحميل الملفات.



شكل (٥) يوضح إعلان عن دروس على نظام سنترا على موقع وزارة التربية والتعليم



شكل (٦) يوضح شاشة أحد دروس الرياضيات للمدارس التجريبية على نظام سنترا للفصول الافتراضية ويتضح فيها أدوات التفاعل داخل الفصل الافتراضي

شكل (٧) يوضح بعض أدوات التفاعل داخل الفصل الافتراضي

تعليق الباحث:

الفصول الافتراضية أحد أدوات التدريب الإلكتروني التي تتخطى حدود الزمان والمكان مما يسهل التواصل بين الموجهين ومعلميهم وتوفير الدورات التدريبية في أي وقت مع إمكانية الوصول للملفات باستمرار وإمكانية رفع تقارير المعامل واحتياجات المعلمين وكذا رفع قرارات الوزارة وتنبيهات التوجيه للمعلمين بسهولة ويسر ولذا تخيرها الباحث لحل مشكلة البحث.

المحور الرابع (التصميم التعليمي) :

مفهوم التصميم التعليمي وأهميته.

عرف معجم المصطلحات التربوية والنفسية(٢٠٠٣) بأنه علم يهتم بالعمليات المنطقية التي تتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم، وتخطيطه وتطويره وتنفيذه وتقويمه بما يتفق والخصائص الإدراكية

للمتعلم، وهو علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها وتطويرها وفق شروط معينة".

وأكد محمد عبد الهادي(٢٠١٦) أن "التصميم التعليمي هو ذلك العلم الذي يتم من خلاله الربط بين نظريات التعليم وتطبيقاتها في الواقع والذي من خلاله يتم تكوين حلقة اتصال بين النظريات التربوية وبين التكنولوجيا الحديثة، والتصميم التعليمي علم يهتم بالبحث في النظريات المتخصصة في استراتيجيات التعليم وتطويرها وتنفيذها"

وأشار عبد العزيز طلبة(٢٠١٦) أن التصميم التعليمي يعد من العلوم الحديثة التي ظهرت في مجال التعليم وهو يبحث تطوير العملية التعليمية والخبرات والبيئات التعليمية ويصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتاجات التعليمية المرغوب تحقيقها، ويصف كذلك إجراءات اختيار المواد التعليمية المراد تصميمها وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها بما يتفق وخصائص المتعلمين، كما يهتم علم التصميم التعليمي بوصف البرامج التعليمية والاستراتيجيات التي تناسب التعليم ويحدد الأدوات والوسائل التعليمية المناسبة.

ويشيرمحمد عطية خميس(٢٠٠٦) أن أهمية التصميم التعليمي تكمن في أنه يزيد من إحتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة التعليمية :حيث أن القيام بعملية التصميم والتخطيط والدراسة المسبقة للبرامج التعليمية من شأنها أن تتنبأ بالمشكلات التي قد تنشأ عند تطبيق البرامج التعليمية، وبالتالي محاولة العمل على تلافيها قبل وقوعها، فالتصميم عملية دراسة ونقد وتحويل وتطوير للبرامج، ومن شأنه أيضاً أن يجنب المستخدم لهذه الصورة صرف النفقات العشوائية الباهظة، والوقت والجهد اللذان قد يبذلا في تطبيق البرامج التعليمية بشكل عشوائي خاصة مع نزعة بعض المعلمين للفردية في الأداء.

ويتفق كل من (ممدوح الفقي، ٢٠١٤؛ رنا محفوظ،٢٠١٦) أن علم التصميم التعليمي يسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

١- صياغة الأهداف العامة والسلوكية.

٢- تحديد الاستراتيجيات وتطوير المواد التعليمية التي يؤدي التفاعل معها إلى تحقيق الأهداف.

٣- تجسير العلاقة بين المبادئ النظرية وتطبيقاتها في الموقف التعليمي.

٤- استخدام الوسائل والمواد والأجهزة التعليمية المختلفة بطريقة مثلى.

٥- الاعتماد على الجهد الذاتي للمتعلم في عملية التعلم.

٦- توفير البيئة التعليمية الملائمة للمتعلمين، مما يساعدهم في تحقيق نتائج التعلم المتوقعة، وبما يتلاءم في نفس الوقت مع خصائصهم، وبما ينمي لدى كل واحد منهم اتجاهات إيجابية نحو نفسه كمشارك في عملية التعلم.

٧- تطبيق فكر وأساسيات أسلوب، النظم الذي يتناول المدخلا ت التعليمية، والتفاعلات المتبادلة بين بعضها البعض وبين البيئة التعليمية، وتحديد نوع المخرجات.

٨- تحسين الممارسات التربوية باستعمال نظريات تعليمية أثناء القيام بعملية التعليم بالعمل .

٩- العمل على توفير الوقت والجهد من خلال استبعاد البدائل الضعيفة والاتسهام في تحقيق الأهداف .

١٠- إدماج المتعلم في عملية التعليم بريقة تحقق أقصى درجة ممكنة من التفاعل مع المادة .

١١- إيجاد علاقة بين المبادئ النظرية والتطبيقية في المواقف التعليمية .

١٢- التقويم السليم لتعلم الطلبة وعمل المعلم .

نماذج التصميم التعليمي:

أشارمصطفى جودت(٢٠١٥) أن نموذج التصميم التعليمي هو مجموعة خطوات تتبع من أهداف محددة تراعي احتياجات المتعلم وتسير في تتابع علمي منهجي لتصميم التعلم وتطويره و تنفيذه وتقويمه كما يمكن اعتباره عملية هندسية للتعليم تهدف تطويره في سياق علمي لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة من خلال بعض الإجراءات النابعة من الأسلوب العلمي المنهجي.

وأشار ممدوح الفقي (٢٠١٤) أن التصميم التعليمي ونماذجه له أنواع ثلاثة:

- نماذج توجيهية : تهدف إلى تحديد ما يجب عمله من إجراءات توجيهية للتوصل إلى منتوجات تعليمية محددة في ظل شروط تعليمية معينة.
- نماذج وصفية : وتهدف إلى وصف منتوجات تعليمية حقيقية في حالة توفر شروط تعليمية محددة مثل نماذج نظريات التعلم .
- نماذج إجرائية : تهدف إلى شرح أداء مهمة عملية معينة، وتشتمل على سلسلة متفاعلة منالعمليات والإجراءات، ولذلك فكل نماذج التطوير التعليمي تندرج تحت هذا النوع.

ويضيف مصطفى جودت(٢٠١٥) أن من التصنيفات الشائعة لنماذج التصميم التعليمي تصنيفها في ثلاث فئات رئيسة:

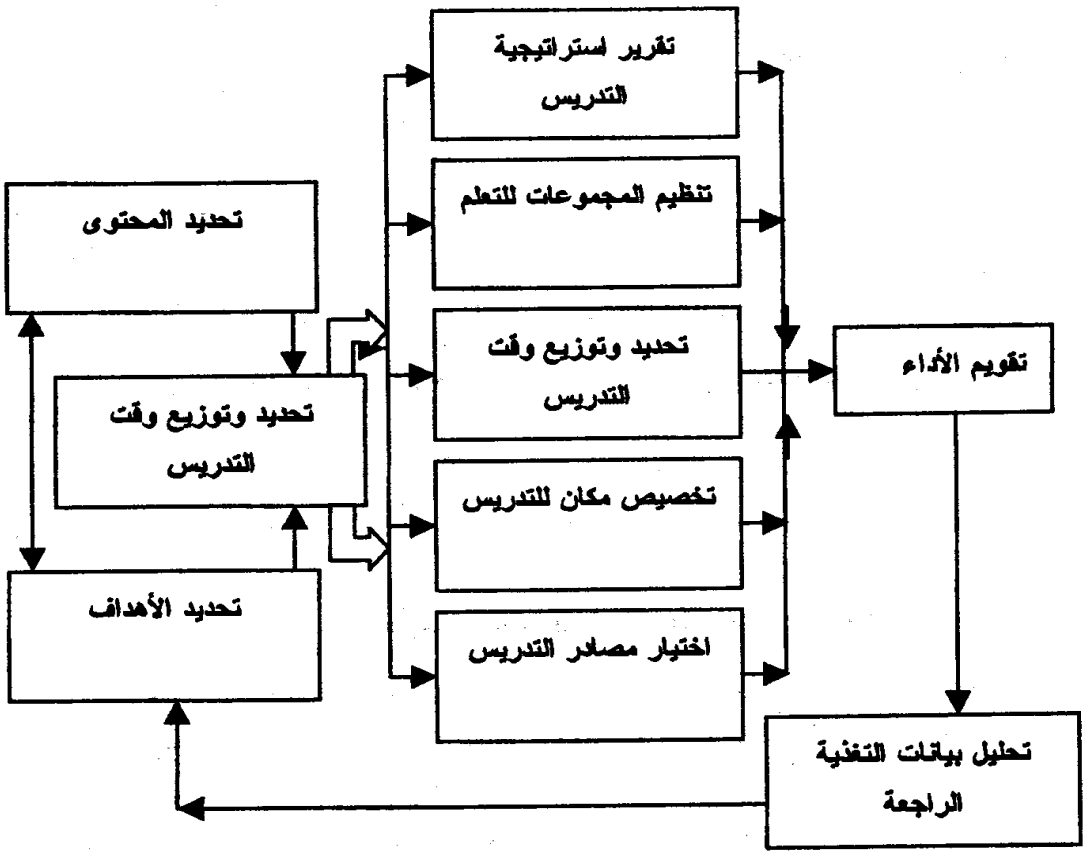
١. نماذج التدريس وتستخدم لتصميم التدريس الصفي أو التدريس في جلسات يومية ومن أشهر تلك النماذج نموذج جيرلاك وإيلي ، و نموذج كمب و موريس .
٢. نماذج تطوير المنتجات وتستخدم في تطوير البرامج والوسائل والمواد التعليمية ومن الأمثلة علىها نموذج برجمان ومور، ونموذج فان باتن .
٣. نماذج تطوير النظم وهي تهتم بالنظم المتكاملة ليس مجرد جلسة تدريسية أو منتج تعليمي، ومن تلك النماذج نموذج وولتر ديك ولو كاري المعروف بنموذج ديك وكاري، ونموذج سميث وراجان.

أمثلة لنماذج التصميم التعليمي:

١-نموذج جيرلاك وإيلي:

اتفق (مصطفى جودت ٢٠١٥ ؛ Demirel,٢٠١٦) أن جيرلاك وإيلي وضعا هذا النوذج للتصميم البرامج التعليمية وهو يرتكز على أن المعلم هو المنظم والموجه والمرشد والمقوم للعملية التعليمية وليس مجرد ناقل لجوانب التعلم، ويتميز هذا النموذج بسهولة التعرف على عملياته وبساطته في تصنيف الأهداف وهو يجمع بين النوع الخطي والمتواصل.

والشكل التالي يوضح نموذج جيراك وإيلي

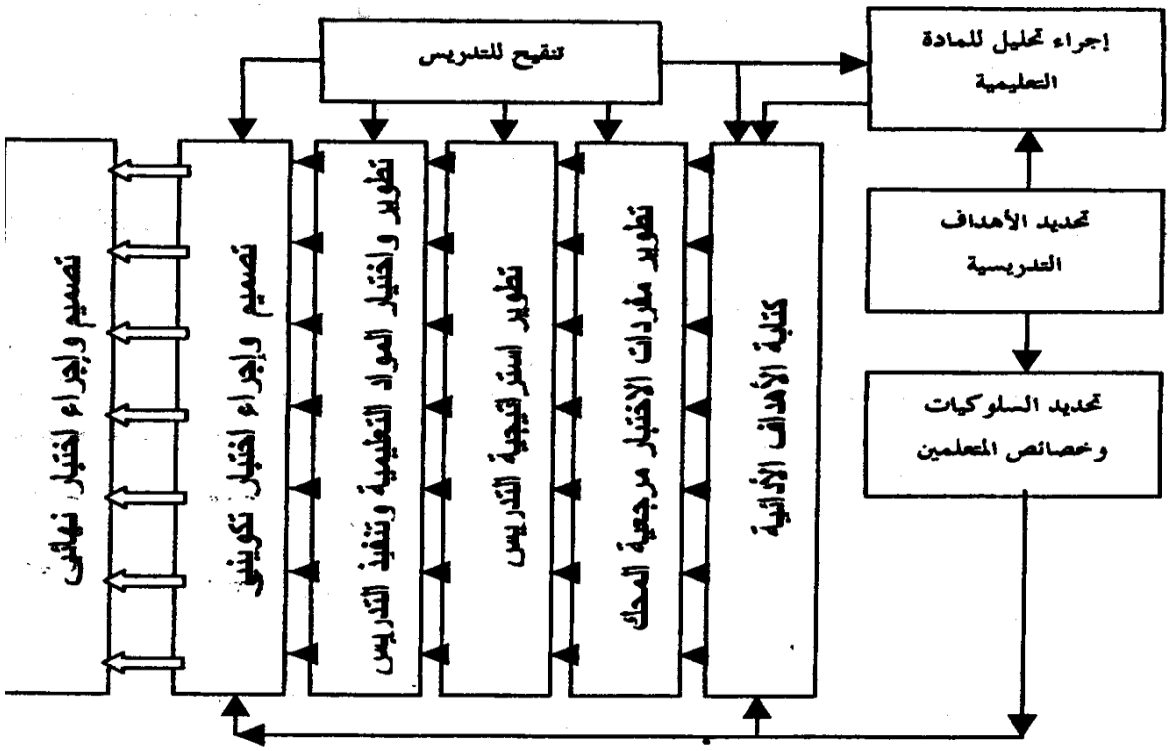


شكل رقم: (٨) نموذج جيرلاك وإيلي في التصميم التعليمي

٢- نموذج ديك وكاري :

أشار كل من (Wichadee,٢٠١٥;Vernal,٢٠١٦;Ayvaz,٢٠١٨) أن والتر ديك ولو كاري صمما أحد أهم النماذج في التطوير التعليمي وأكثرها استخداماً في تنمية مهارات تصميم المواد التعليمية والموديولات، ويستخدم النموذج على مستويين، أحدهما على المستوى المعرفي الأكاديمي، والآخر على المستوى الإنتاجي، حيث يمكن استخدام هذا النموذج في تطوير المنظومات والمشاريع ذات التركيز المحدود.

والشكل التالي يوضح نموذج ديك وكاري للتصميم التعليمي:



شكل رقم: (٩) نموذج ديك وكاري في التصميم التعليمي

٣- النموذج العام للتصميم التعليمي:

أشارت سعاد شاهين(٢٠١١) أن التصميم التعليمي الجيد هو القلب النابض لأي برنامج تعليمي ، وهناك نموذج عالمي لتصميم التعليم الإلكتروني وهو نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) حيث تمر عمليات التعليم من خلاله بخمس مراحل:

١. مرحلة التحليل :

والهدف منها جمع المعلومات عن محتوى المادة التعليمية، ومعلومات عن جمهور المستهدفين بالتعليم، ومعلومات عن الإمكانيات المتوفرة بالبيئة التعليمية والبنية التكنولوجية.

وزاد (مصطفى جودت،٢٠١٥)أن مرحلة التحليل على تساؤلات هي :

من المتدرب ؟

ماذا يعرف؟

ما احتياجاته؟

ما الذي يريد الوصول إليه؟

أي بيئة تلائمه؟

ما المهارات التي يحتاج التدرب عليها ؟

و أي كمية من المحتوى التدريبي يحتاج ؟

وقد أكد محمد الدسوقي(٢٠١٥) أنه يمكن أن نركز على عمليات أربعة هي : عملية تحليل للمشكلات والتي من خلالها تنشأ الأهداف – وعملية تحليل للمهام – وعملية تحليل لاحتياجات المتدربين – عملية تحليل للمخرجات .

وينبغي وضع تحليل المحتوى التعليمي في الاعتبار والتأكد من أنه محتوى تعليمي مكتمل ذو أهداف محددة سلفاً والمحتوى يقوم بتغطية تلك الأهداف بشكل كاف .

كما ينبغي وضع تحليل التقنية المستخدمة في الاعتبار ونوعية الأجهزة التي سيحتاجها المتدربون ونوعية الاتصالات وسرعتها .

٢. **مرحلة التصميم:** وهي تشمل

- جمع الموارد وتحديد وسائل التعليم.
- تحديد ترتيب وتدفق المحتوى التعليمي.
- تحديد طرق التقييم.

وزاد السعيد عبد الرازق (٢٠١١) أنه من خلال الإجابات المحددة سلفاً في مرحلة التحليل تبدأ مرحلة التصميم أي أنها تبنى على مخرجات مرحلة التحليل حيث يتم ما يلي :

- نحدد الأهداف التعليمية بحيث تكون قابلة للقياس .
- نحدد المهارات والمعارف التي نريد تنميتها .
- نحدد استراتيجية التدريب ومصادر التعلم .
- نحدد طريقة بناء المحتوى التدريبي كما في المثال

نموذج إعداد المحتوى التعليمي

عنوان الدرس :.....

التـــــــاريخ:.....

رقم الصفحة	الجانب المسموع/المقروء	الجانب البصري/المرئي	وصف الصفحة	الفترة الزمنية

شكل رقم: (١٠) يوضح نموذج مقترح لإعداد المحتوى التدريبي

- نحدد كيفية تقويم أداء المتدرب .
- وأخيراً نقوم بعمل سيناريو لبرنامج التدريب بالكامل .

٣. مرحلة التطوير:

وهي تشمل تأليف المحتوى، وجمع وإنتاج الوسائط المتعددة والتمارين، وتحزيم المحتوى.

ويشير (Ayvaz,٢٠١٨) أن مرحلة التطوير هي مرحلة بناء البرنامج التدريبي بناء على السيناريو الذي تم عمله في مرحلة التصميم ليتحول إلى تدريب واقعي .

وفي هذه المرحلة يتم التعاون مع فريق العمل القائم على التصميم التعليمي لإخراج العمل طبقاً للسيناريو الموضوع، حيث يتم التسجبل الصوتي للصوتيات وتصميم الرسوم والصور وتجميعها وتجهيز الروابط والصفحات التي سيحتاجها المدرب .

٤. مرحلة التنفيذ:

وهي التي يتم فيها تركيب المحتوى التعليمي على نظام إدارة التعلم، وتدريب المعلم والمتعلم على استخدام النظام.

٥. مرحلة التقويم:

ويتم فيها تقويم مدى فاعلية البرنامج (التعليمي/التدريبي) وتتم على مرحلتين:

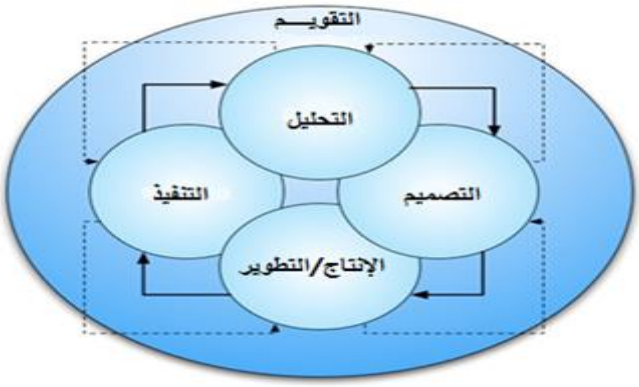
- التقويم البنائي: وفيه يتم تقويم التعليم وجمع الملاحظات بداية من المراحل الأولى من إنتاج وبناء البرنامج التعليمي.
- التقويم النهائي: وفيه يتم إجراء اختبارات على المقرر بعد مرحلة التطبيق ، وكذلك بعض الاستبيانات وتدوين ملاحظات المتلقين.

شكل رقم (١١) يوضح النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)

ويشير مصطفى جودت (٢٠١٥) أن النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE عبر في بداية ظهوره عن مراحل متلاحقة من العمليات كما في الشكل التالي :

شكل رقم: (١٢) يوضح مراحل التصميم التعليمي لنموذج ADDIE في بداية ظهوره

وقد تطورت النظرة العلمية لتلك المراحل حيث أصبحت عبارة عن مراحل متداخلة وليست متلاحقة يشملها جميعاً تقويماً مستمراً كما هو موضح بالشكل التالي :



شكل رقم: (١٣) يوضح تطور النظرة لمراحل النموذج ADDIE

ويشير (محمد الدسوقي، ٢٠١٥) أنه قد طرحت العديد من الدراسات نماذج للتصميم التعليمي هي في مجملها إما عملية نقل لهذا النموذج أو في أفضل التصورات عملية تطوير لإحدى خطوات هذا النموذج وما يؤكد هذه النظرة هو اشتراك الجميع في نفس المراحل، وهذا ما دعى الباحث لاختيار النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE ليبني علي خطواته برنامجه التدريبي.

يؤكد (٢٠١٦)Vernal,p أنه ينبغي أن يوضع في الاعتبار أن التصميم التعليمي لبرامج التدريب الإلكتروني عموما والمدمج على وجه الخصوص حتى يكون فعالاً فإنه يحتاج إلى منهجية علمية سليمة وأن يكون المدرب ومطور التدريب على وعي تام بالأسس النظرية لنوعية التدريب الذي يزمع تصميمه مع ربط تلك الجانب النظري بالجانب التطبيقي وينبغي على مطوري التدريب أن يلاحقوا التطور المستمر في الأسس و النظريات التربوية خاصة في مجال تكنولوجيا التعليم والتي ينبثق منه التعليم الإلكتروني بكل استراتيجياته حيث أن هذا المجال لازال خصباً وكونه في تطور مستمر يتيح فرصة تطوير التدريب وتحسينه باستمرار .

رابعاً: الأطر النظرية والتربوية للتصميم التعليمي

أكد نضال عبد الغفور(٢٠١٢) أن تصميم التعليم الإلكتروني لكي يكون هادفاًوفعالاً، فإن الأمر يتطلب اعتماد نهج يستند إليه، ويتطلب أن يكون لدى مطور التعلم الإلكتروني أو المدرب،

الوعي للأسس النظرية الكامنة وراء التصميم التعليمي، والقدرة على الربط بين النظرية والتطبيق على نحو منهجي، حيث أن إصلاح الممارسة يتطلب فهماً للمبادئ التي يفترض أن تكون في هذه الممارسة، ويشار في هذا الصدد إلى" أن التقدم المستقبلي في التعلم الإلكتروني سوف يأتي من فهم أفضل لديناميات التعليم والتعلم، وليس من تحسين أكثر للتكنولوجيا أو من توظيفها فقط.

وبالاستناد إلى أطر نظرية فإن التعليم الإلكتروني من شأنه إذن تمكين المطورين والمدربين من امتلاك المعرفة والأدوات اللازمة لممارسة التعليم الإلكتروني باحتراف، وبعناية، وتنسيقه وتنظيمه بشكل هادف لذلك فإن نجاح نظام التعليم الإلكتروني وفاعليته في أية مؤسسة تعليمية، لا يقتصر على التجهيز المالي للبيئة التعليمية، أو على وجود أو عدم وجود نظام إدارة التعلم بل يتعدى ذلك ليشمل أمورا أخرى كثيرة تتعلق بالتصميم والإعداد العلمي والفني لهذه البيئة، مع مراعاة الأسس التربوية، والنفسية للفئة المستهدفة، كما ينبغي أن تصمم هذه البيئة فنيا في ضوء مبادئ علم الاتصال، ونظريات علم النفس، وذلك لضمان توافق هذه البيئة التعليمية مع خصائص المتعلمين، بحيث تكون ملبية لاحتياجاتهم وتوجهاتهم النفسية.

تعليق الباحث:

نظراً لأن علم التصميم التعليمي هو القلب النابض لأي برنامج تدريبي حيث يربط بين النظريات وتطبيقاتها، ويحدد بطريقة إجرائية ومقننة جميع مراحل التدريب، ونظراً لأن النموذج العام للتصميم التعليمي(ADDIE) هو الأساس الذي قامت عليه جميع النماذج التعليمية، فقد اختار الباحث النموذج العام للتصميم التعليمي ليطبق من خلاله برنامج التدريب المدمج لموجهي الحاسب الآلي (عينة البحث).

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- تمهيد
- منهج البحث ومتغيراته
- عينة البحث
- إعداد مادة المعالجة التجريبية
- مراحل التصميم التعليمي للتدريب

منهج البحث وإجراءاته:

يتناول هذا الفصل عرضا للإجراءات المنهجية للبحث، وذلك من حيث المنهج الذى تم استخدامه فى هذا البحث، وإعداد وتصميم مواد المعالجة شبه التجريبية لموجهي الحاسب الآلي بمديرية التعليم بالقليوبية، وأدوات القياس المتمثلة فى كل من اختبار التحصيل المعرفي في التصميم التعليمي، واختبار التحصيل المعرفى لإدارة الفصول الافتراضية، وبطاقتا الملاحظة الخاصة بالمهارتين وضبطهما والتأكد من صلاحيتهما، واختيار عينة البحث، وإجراءات التجريب على العينة الاستطلاعية ثم إجراء التجريب على العينة الأساسية والتوقيتات التى تم فيها هذا التجريب، وأخيرا أساليب المعالجة الإحصائية لنتائج التجريب وفيما يلى عرض لهذه العناصر.

منهج البحث:

ينتمى هذا البحث إلى فئة البحوث التجريبية التى تهدف إلى دراسة أثر عامل تجريبى على عامل تابع أو أكثر، ولذلك فإن منهج هذا البحث هو المنهج شبه التجريبى المعروف بإجراءاته.

ويشتمل البحث الحالى على عامل تجريبي مستقل وهو :

البرنامج التدريبي المدمج أثناء الخدمة

أما المتغيران التابعان فهما:

١- مهارة التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي

٢- مهارة إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

وتأسيسا على ذلك فإن التصميم شبه التجريبى المناسب هو تصميم المجموعة التجريبية الواحدة باختبار قبلي وبعدي .

اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من موجهي الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية ، وهي عينة تشمل معلمي الحاسب الآلي ممن اجتازوا الترقية إلى درجة (معلم أول" أ ")) ويحق لهم اشتغال منصب موجه حاسب آلي وتم التطبيق الاستطلاعى فى نهاية الفصل الدراسى الأول للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ م تلاه التجريب الأساسى مباشرة.

وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية وتكونت العينة الاستطلاعية من خمس مدرسات حاصلات على ترقية معلم خبير حاسب آلي ، ثم العينة الأصلية تكونت من ٢٠ معلم حاصل على ترقية معلم أول أ فما فوقها من ترقيات يمكنها اشتغال منصب موجه حاسب آلي.

إعداد مادة المعالجة التجريبية (تصميمها، إنتاجها، ضبطها):

البرنامج التدريبي محل البحث هو برنامج تدريب مدمج، حيث أتاحت تكنولوجيا التدريب المدمج الجمع بين مميزات عناصر التعليم الإلكتروني ومميزات التفاعل الحي مع المعلم لتتكامل تلك المميزات وتعمل معاً سعياً لتحقيق الأهداف التدريبية، حيث يتم استخدام أدوات التعليم الإلكتروني المناسبة لما سبق تحليله من احتياجات المتدربين واختيار المصادر الإلكترونية المناسبة وكذا أساليب التقويم.

تقوم المعالجة على إعداد برنامج تدريب مدمج يتم فيه الدمج بين التدريب المباشر بمعمل الشبكات بمدرسة خالد بن الوليد الإعدادية بالقناطر الخيرية ، حيث قام الباحث بجدولة المادة التدريبية إلى تسعة دروس ،مقسمة على ثمانية عشر حصة تدريبية وجها لوجه، يحبث كل درس يتم التدريب عليه في أسبوع ، بمقدار تدريبين وجهاً لوجه أيام الأحد والأربعاء، والتدريب عبر الويب من خلال موقع مودل والمتاح طوال الوقت أمام المتدربين وتم إعداده وتحكيمه وضبطه قبل البدء في التدريب.

وفى ضوء علم التصميم التعليمي وإجراءاته فى تصميم وإنتاج مواد المعالجة التجريبية محل البحث، قام الباحث بالاطلاع على عديد من نماذج تصميم وإنتاج البرامج التعليمية بصفة عامة وبرامج التدريب المدمج بصفة خاصة منها على سبيل المثال نموذج "فوجان تاى"، ونموذج "جيرولد كمب" ونموذج "بارك الفريد" ونموذج "هاميروس" ونموذج "عبد اللطيف الجزار" ونموذج "أحمد حامد منصور".

ولاحظ الباحث من خلال تحليله للنماذج السابق الإشارة إليها أن جميعها تشترك في أساس واحد وهو النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE فإنها تتكون من خطوات منظمة متتابعة والهدف منها تحقيق أعلى مستوى من إتقان المتعلم للمواد التعليمية أى الوصول لمستوى الإتقان وهو مطلب أساسى فى تكنولوجيا التعليم.

وتأسيسا على ما سبق فيجدر الإشارة إلى أن الباحث اتبع الخطوات الإجرائية التالية لإعداد مادة المعالجة التجريبية محل اهتمام البحث الحالى متبنيا النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) والذى رأى الباحث أنه أقرب النظم لتصميم وإنتاج برامج التدريب المدمج .

خطوات النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)

شكل رقم (١٤) يوضح الخطوات الإجرائية لإنتاج برنامج التدريب المدمج لتنمية مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية باستخدام النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)

من الشكل السابق يتضح أن استخدام النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE لتصميم برنامج التدريب المدمج لتنمية مهارات التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية يتكون من خمس مراحل أساسية هى:

١-مرحلة التحليل

٢-مرحلة التصميم

٣-مرحلة التطوير

٤-مرحلة التنفيذ

٥-مرحلة التقويم

١-مرحلة التحليل:

أ- تحديد الأهداف العامة للبرنامج

الأهداف العامة General Objectives وهي أهداف تتصف بالعمومية والشمولية والتجريد وتشير إلى تغيرات كبرى منتظرة في سلوك المتعلم وهي مرتبطة بشكل رئيسي بفلسفة الدولة وخصائص المجتمع فالهدف العام هو ذاك التغير البناء الذي يحدث في سلوك المتعلم نتيجة مروره بمواقف تعليمية معينة وتفاعله معها ويمكن قياسه وتقويمه وهو إما هدف تعليمي فردي أو مجتمعي.

وتعتبر عملية تحديد الأهداف التعليمية من أهم الخطوات الإجرائية فى تصميم وإعداد البرامج التعليمية، حيث تفيد فى تحديد عناصر المحتوى التعليمى المناسب، واختيار الوسائل والأساليب المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج، بالإضافة إلى أنها تساعد فى تحديد وسائل وأساليب القياس المناسبة للتعرف على مدى ما اكتسبه المتعلمين من خبرات تعليمية.

والأهداف العامة للبرنامج التدريبي محل البحث ترتبط بإتقان الموجهين للجانبين المعرفي والتطبيقي للمهارتين (التصميم التعليمي – إدارة الفصول الافتراضية)

ب- تحليل خصائص المتدربين:

المتدربون محل هذا البحث هم عينة من موجهي الحاسب الآلي تتراوح أعمارهم بين الخامسة والثلاثين والخمسين، وتتراوح درجاتهم الوظيفية على كادر المعلمين في جمهورية مصر العربية بين معلم أول أ إلى كبير معلمين حاسب آلي، منهم من سكن وظيفة التوجيه ومنهم من ترقى في نفس مكان عمله ويسمى في بعض الإدارات التعليمية "موجه مقيم" .

ج-تحليل الاحتياجات التدريبية:

تم تحليل الاحتياجات التدريبية لدى عينة البحث من خلال المقابلات الشخصية وعمل استبانة تحديد احتياجات تدريبية تم استخلاص قائمة بالاحتياجات التدريبية من خلالها.

د-تحليل بيئة التعلم

والمقصود بتحليل بيئة التعلم، هو وصف النظام التعليمى الذى يستخدم فيه البرنامج ووصف المرحلة التى يعد لها البرنامج، وطرق التدريس المتبعة.

وفى ضوء ذلك يمكن القول أن البرنامج التدريبي المدمج صمم لتدريب موجهي حاسب آلي أثناء الخدمة بوزارة التربية والتعليم بمصر وتم داخل معامل شبكات خاصة بمدارس حكومية خاضعة لمركز التطوير التكنولوجي بإدارة القناطر الخيرية التعليمية ، مع الاستعانة بنشر البرنامج التدريبي

على موقع مودل ، حيث تستخدم المعامل للتدريس وجهاً لوجه والموقع للتدريب الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن .

٢-مرحلة التصميم:

وهى المرحلة التالية لمرحلة التحليل وفيها يتم التعامل مع موضوع التعلم بطريقة منهجية ويقوم بها المصمم التعليمى Designer وعليه تقع مسئولية ترتيب وتنظيم وإدارة الأحداث التعليمية حتى يسهل عملية التعلم لدى المتدربين وتتحقق الأهداف المرغوبة متمثلة فى صورة تغيرات سلوكية تحدث في سلوكهم.

إن تصميم التعليم Instruction Design عملية لها فنياتها ومنطقها ومنهجها، وهذه الفنيات يمكن تحديدها إجرائيا، كما يمكن اكتسابها والتمكن منها – وهناك من الإدارة التجريبية والشواهد الامبريقية Empirical ما يشير إلى أن هذه التقنيات تزيد من فاعلية Effectiveness وكفاءة Efficiency المواقف التعليمية التى تصمم وفق منهج معين وتتصف بالموضوعية والتكاملية، وهناك مسلمة أساسية يجدر بنا أن نذكرها فى هذا الصدد مؤداها أن التعليم المصمم بطريقة منهجية يمكن أن يكون أكثر فاعلية وكفاءة من التعليم الذى يصمم بطريقة غير منهجية، وتشير الفاعلية هنا إلى مدى ما يتحقق من أهداف تعليمية، كما تشير الكفاءة إلى زمن تحقق هذه الأهداف.

وفى هذه المرحلة يجب على أى مصمم لبرامج التدريب يسأل نفسه السؤال الأهم وهو متى يكون التصميم جيدا؟ والإجابة تقول أن التصميم الجيد هو التصميم ذو التأثير الفعال فى عملية الاتصال وعندما تصل الرسالة بشكل فعال يكون التصميم جيد.

ولذلك قام الباحث بتحديد الأهداف العامة للبرنامج والأهداف الإجرائية التى تم صياغتها سلوكيا بحيث تمكن من ملاحظة سلوك المتعلم وقياسه، كما يلى:

صياغة الأهداف الإجرائية:

اتفقت آراء العديد من الخبراء والمهتمين بالتربية وتصميم البرامج التعليمية أن أولى الخطوات فى بناء البرامج التعليمية تحديد الأهداف، ويجب تحديد أهداف البرنامج فى عبارات سلوكية تبين ما الذى يجب أن يكون عليه سلوك الطالب بعد تحديد تحقيق الهدف، والتحديد الواضح للأهداف التعليمية يلعب دورا رئيسيا فى عملية تخطيط البرنامج التعليمى وتنفيذه، وتقويم ما يرونه لدى الطالب من تعلم.

قام الباحث بصياغة الأهداف الإجرائية وتحكيمها وتعديلها كما هو موضح في قائمة أهداف موديول التصميم التعليمي الملحقة بالبحث.

وتمت صياغة الأهداف الإجرائية داخل كل موديول صياغة إجرائية تتسم بالوضوح والتحديد الدقيق لنواتج التعلم المتوقعة.

أ-إعداد موديولات التعلم:

إن مفهوم الموديول كثر استخدامه فى مجال الهندسة بصفة عامة، وفى مجال الهندسة المعمارية والإلكترونية على وجه الخصوص، وهو يدل على وحدات مقننة يمكن أن تندمج فى بنايات شاملة، ويسهل تحديدها وتبدل بعضها البعض.

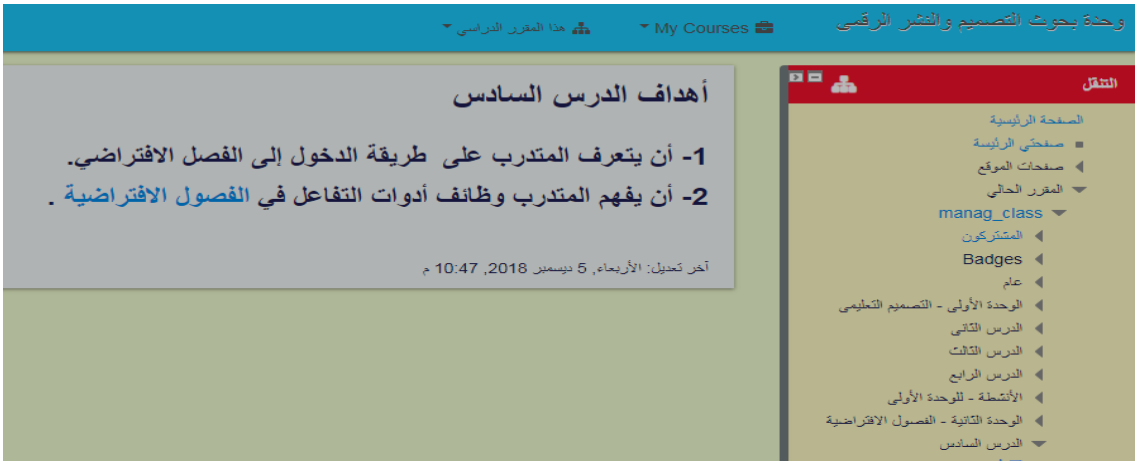
وقد استعير مفهوم الموديول من مجال الهندسة للاستخدام فى مجال التعليم، ويسمى التعليم القائم على استخدام الموديولات بـModular Instruction ، وفى إطار منظومة التعليم، يعرف الموديول بأنه "وحدة تعليمية صغيرة تشكل جزءا من كل، وهى مكتفية بذاتها Self-Contained من حيث مكوناتها، وتستخدم أساسا فى مواقف التعلم الذاتى Self-Instruction حيث تصمم الوحدة بحيث يستخدمها المتعلم دون وجود المعلم كمرسل لتحقيق أهداف تعليمية محددة ويحتوى الموديول على مجموعة من الأنشطة التعليمية بقصد تسهيل اكتساب المعلومات كما يحتوى على مقدمة لمحتوى الموديول، وأهداف تعليمية ينبغى تحقيقها بعد دراسة محتوى الموديول، وتقويم قبلى، وأنشطة تعليمية، وتقويم ذاتى، وتقويم بعدى.

ويقترب حجم الموديول من حجم الدرس العادى، ويتفاوت زمن دراسته من دقائق إلى ساعات، ويتوقف ذلك على طول ونوعية أهداف الموديول ومحتواه، ومعدل التعلم للمستخدم. ويمكن القول إن الموديول Module هو درس Lesson مع فارق وهو أن الموديول أعد للاستخدام فى موقف تعليمى ذاتى وليس فى موقف تعليمى جماعى Group Instruction.

كما يقوم استخدام الموديولات فى التعليم على فكرة إتقان التعلم Mastery Learning حيث إن استخدامها يضمن وصول نسبة كبيرة من المتعلمين إلى مستوى إتقان، يحدد بنسبة معينة من الأهداف التعليمية يراد أن تتحقق، ولا يسمح للمتعلم بالانتقال من موديول إلى أخر إلا إذا كان قد وصل إلى مستوى الإتقان.

ولذلك تم تقسيم محتوى التعلم إلى موديولين يتناول كل منهما أحد المهارتين محل الدراسة وهما (موديول التصميم التعليمي – موديول الفصول الافتراضية) وروعى أن يكون كل موديول مشتملا على المكونات الأساسية الآتية:

- صفحة العنوان.
- الاختبار القبلى للموديول.
- الأهداف التعليمية.
- محتوى دراسة الموديول
- الأنشطة التعليمية للموديول.
- الاختبار البعدي للموديول.



شكل (١٥) يوضح شاشة الأهداف لأحد دروس البرنامج التدريبي على موقع مودل

واشتملت مادة المعالجة التجريبية على إنتاج تسعة فيديوهات تعليمية تم تحكيمها وضبطها كانت موضوعاتها كالتالى:

- الموديول الأول "التصميم التعليمي " وشمل خمسة دروس كل درس يتضمن (أهداف– فيديو تعليمي يشرح الدرس بالتفصيل– صور توضيحية).
- الموديول الثاني "إدارة الفصول الافتراضية" وشمل أربعة دروس كل درس يتضمن (أهداف– فيديو تعليمي يشرح الدرس بالتفصيل– صور توضيحية).

وتم إعداد المحتوي العلمي بعد اطلاع الباحث على أدبيات البحث ومراجع التخصص وتم الوصول لمحتوى علمي مع قائمة أهداف وتم تحكيمهم ثم ضبطهم مع أدوات البحث

ب- إعداد مصادر التعلم ووسائل التقويم:

فى ضوء قائمة الأهداف التعليمية فى صورتها النهائية، قام الباحث بإعداد المحتوي العلمي بعد الاطلاع على أدبيات البحث ومراجع التخصص وتم الوصول لمحتوى علمي وتم تحكيمه مع أدوات البحث ثم ضبطه .

وتم اختيار مصادر التعلم التي روعي تنوعها وجودتها وتجميعها ومن ثم تحكيم الفيديوهات والصور وملفات الإنفوجرافيك الخاصة بالموديولات التعليمية وتم ضبطها وتعديلها.

كما تم إعداد وسائل التقويم وتحكيمها وضبطها وقد تضمنت :

- اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي (قبلي /بعدي)
- اختبار تحصيلي في إدارة الفصول الافتراضية (قبلي /بعدي)
- بطاقة ملاحظة لمهارة التصميم التعليمي
- بطاقة ملاحظة لمهارة إدارة الفصول الافتراضية
- بطاقة تقييم سيناريو تعليمي

ج-تحديد استراتيجية التدريب والأنشطة التعليمية:

استخدم الباحث استراتيجية التدريب المدمج في تدريب الموجهين على مهارتي التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية حيث أن البحث قائم على اختبار مدى نجاحها في تنمية المهارات المطلوبة.

وينبغى الإشارة إلى أنه لا توجد استراتيجية تدريب مثلى تصلح فى جميع المواد فلكل موقف تدريبي ما يناسبه من استراتيجيات و تحديد موضوع التدريب هو الذى يساعد فى اختيار الاستراتيجية المناسبة ، كذا الأهداف التدريبية المراد الوصول إلى تحقيقها، وخصائص المتدربين ، وعلى المصمم التعليمى أن يتعامل مع جميع عناصر العملية التدريبية فى ضوء طبيعة الموقف التعليمى الذى يقوم بتصميمه، فمن أمثلة هذه الاستراتيجيات التعليمية ، استراتيجية التعليم المدمج.

-الأنشطة التعليمية:

تتمثل الأنشطة التعليمية التى يقوم بها المتعلم فى أثناء تدريبه واستجابته لكل ما يقدم له من تدريبات ، والاستجابة للأنشطة المعروضة عليه في موقع مودل والتي أهمها نشاط عمل سيناريو تعليمي لدرس من دروس الحاسب الآلي .

ج-تصميم واجهة التفاعل:

والمقصود بتصميم واجهة التفاعل هو تصميم إطارات البرنامج (شاشات العرض) من حيث صياغتها وأنواعها ومداها ومكوناتها، بالإضافة إلى تصميم جميع الوسائل التعليمية المستخدمة فى تقديم المحتوى التعليمى للبرنامج من صور ثابتة ونصوص مكتوبة ولقطات فيديو متحركة وتعليق صوتى وموسيقى وغيرها من الوسائل التى تم استخدامها داخل البرنامج.

شكل(١٦) يوضح تصميم واجهة تفاعل بالبرنامج التدريبي

د-إعداد السيناريو التفصيلى للموديولات:

والسيناريو هو وصف تفصيلى للشاشات التى سيتم تصميمها وما تتضمنه من نصوص ورسومات ولقطات فيلمية وكذلك الصوت والمؤثرات الصوتية وروابط الإنترنت ، وهو مفتاح العمل أو خريطة التنفيذ التى تتيح للفكرة المطروحة فى البرنامج أن تنفذ فى شكل مرئى مسموع ينقل الأهداف التعليمية ومعانيها ومحتواها فى شاشات متتابعة متكاملة تحتوى على الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والصوت واللون.

٣- مرحلة التطوير:

أ-بناء البرنامج التدريبي في صورته الأولية:

-إنتاج أفلام الفيديو :

تم إنتاج فيديوهات شرح بصوت الباحث تظهر أحداث سطح المكتب لجهاز الكمبيوتر بواسطة برنامج Camtasia Studio ٨.١ بواقع ٩ أفلام شرح لتسعة دروس ، خمسة منهم في شرح التصميم التعليمي وأربعة في شرح الفصول الافتراضية وتم عرض الأفلام على المحكمين وضبطها بناء على آرائهم.

-إدخال النصوص:

أدخل الباحث جميع النصوص التى ظهرت على شاشات البرامج التى أنتجها الباحث عن طريق برنامج معالجة النصوص Microsoft Word بما يتلاءم مع متطلبات برامج التدريب ، وقد تم تحكيم قائمة الاهداف والمحتوى التعليمي وضبط النصوص وتعديلها تبعاً لآراء المحكمين .

- إدخال الصور الثابتة:

تجميع الصور الثابتة المناسبة والمتصلة بالموضوع والتى تم تحديدها مسبقا فى السيناريو التنفيذى للبرنامج وذلك من الكتب العلمية والمجلات والدوريات الخاصة والمرتبطة بالموضوع ويتم إدخالها عن طريق الماسح الضوئى Scanner المتصل بجهاز الكمبيوتر ويتم معالجة هذه الصور عن طريق برنامج معالجة الصور (Adobe PhotoShop ٥.٠).

-الانتهاء من إنتاج البرنامج : وهذه المرحلة أتت بعد رفع جميع العناصر التى ستعرض على المتدربين موقع مودل ، وقد تم التجميع للعناصر وعرضها بصورة متكاملة ومتفاعلة كما تم تحكيم البرنامج التعليمي معروضاً على موقع مودل وضبطه وإجراء التعديلات وفقاً لآراء السادة المحكمين.

-تحكيم البرنامج:

تم تحكيم البرنامج المرفوع على موقع مودل بالكامل وكذا أدوات البحث بالكامل، في عدة جامعات مصرية منها كليات التربية (قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة الأزهر وجامعة حلوان و كذا كلية التربية النوعية بطنطا) وذلك بغرض :

أ-معرفة مدى التزام الباحث بالدقة العلمية فى صياغة الموديولات.

ب-معرفة مدى ارتباط الموديولات بالأهداف العامة للمقرر.

ج-التحقق من سلامة صياغة الأهداف الإجرائية ومدى صحتها.

د-التحقق من صحة المادة التعليمية للموديولات.

و-تعديل وحذف ما قد يرونه غير مناسب.

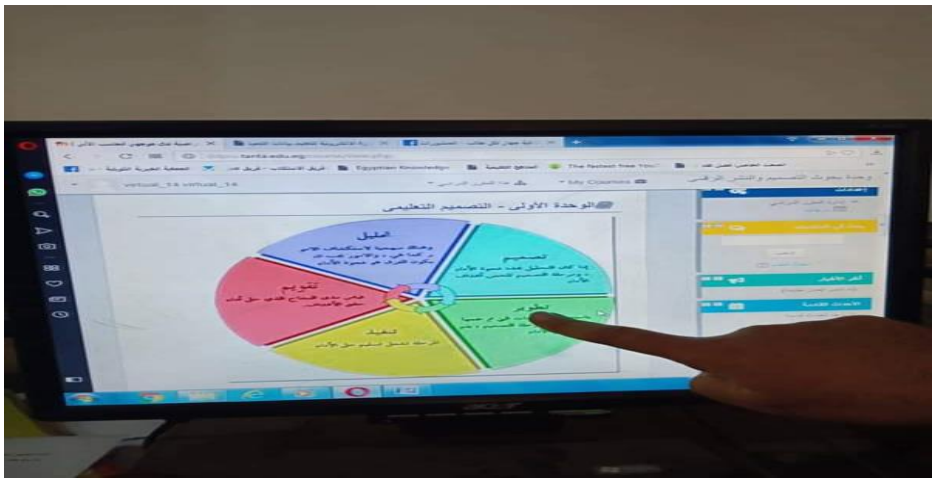
وقد اتفق المحكمين ما يلى:

إجراء بعض التعديلات فى صياغة عبارات المحتوى وحذف بعض منها لتصبح أكثر دقة وقد قام الباحث بإعادة صياغة هذه العبارات مرة أخرى أكثر دقة ووضوح.

اتفق المحكمون على مناسبة وارتباط أهداف المقرر بأهداف الموديولات بالمحتوى الموجود بها.

-التعديل المستمر للوصول للصورة النهائية.

تم ضبط أدوات البحث والبرنامج التدريبي وفقاً لآراء السادة المحكمين حتى تم الوصول إلى الصورة النهائية للبرنامج .



شكل رقم (١٧) يوضح شاشة واجهة البرنامج التدريبي أثناء عملية التطوير

٤- مرحلة التنفيذ (التطبيق):

أولاً : التنفيذ على العينة الاستطلاعية : وقد تم ذلك على خمسة من الموجهين وتم تطبيق الاختبار القبلي للتصميم التعليمي ثم الاختبار القبلي للفصول الافتراضية ، تم تطبيق البرنامج التدريبي عليهم لمدة أسبوعين وتم تطبيق الاختبارات البعدية .

ثانياً: التنفيذ على العينة الأصلية: تم تطبيق الاختبارات القبلية وتنفيذ البرنامج التدريبي على عدد ٢٠ موجهاً ، من التابعين لمديرية التعليم بالقليوبية ، وتم تنفيذ البرنامج التدريبي على مدار ٩ أسابيع وتم إنهاء التدريب بإجراء الاختبارات البعدية و الانتهاء من تدوين نتائج بطاقات الملاحظة واستلام السيناريو التعليمي المطلوب من كل متدرب كنشاط تطبيقي تم تقييمه بواسطة بطاقة تقويم السيناريو التعليمي التي تم تحكيمها وضبطها من قبل المحكمين .

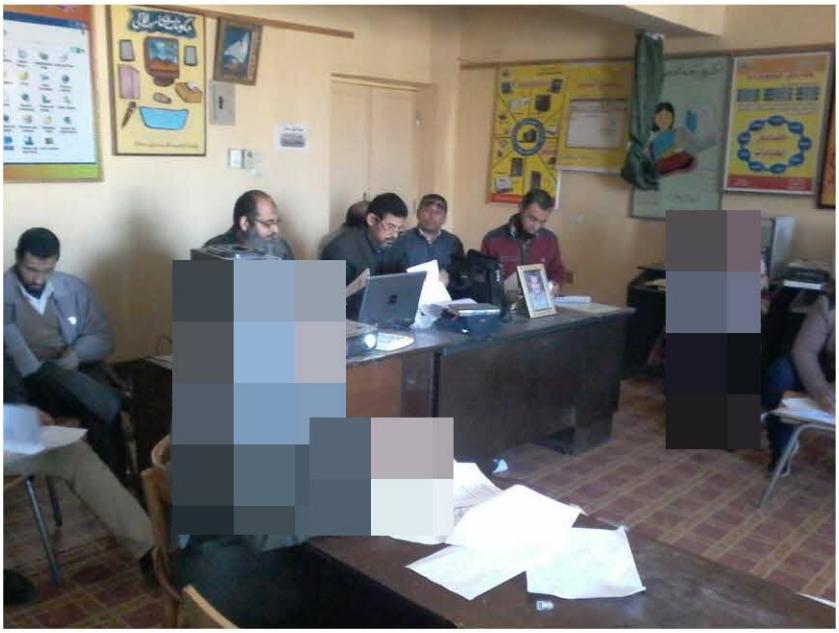
- التجربة الأساسية للبحث

أ-الإعداد للتجربة:

١- تم الحصول على موافقة توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية على تدريب كل من يمكنه التقدم لشغل درجة موجه "وهو يبدأ من معلمي الحاسب الآلي على درجة معلم أول أ مروراً بالمعلمين على درجة خبير ومعلم كبير وكبير معلمين "وتم الاتفاق على استخدام أجهزة معمل الشبكات الخاص بمدرسة خالد بن الوليد بالإدارة كأكبر معمل مجهز لاستقبال مثل هذه النوعية من التدريبات وذلك لاستخدامه فى تطبيق تجربة البحث وكذلك الموافقة على أيام التطبيق فى المعمل بما لا يتعارض مع سير الدراسة بالمعمل حيث تم اختيار التوقيتات التى لا يستخدم فيها المعمل.

٢- تم تجهيز مواد المعالجة التجريبية على برنامج مودل وعمل حسابات لجميع المتدربين وتسلم كل متدرب اسم المستخدم وكلمة السر الخاصة به .

ب-عقد الجلسة التنظيمية:



شكل رقم(١٨) صورة للجلسة التنظيمية للتدريب

وتم ذلك مع المتدربين بهدف تعريفهم بماهية البرنامج التدريبي وكيفية الاستفادة منه على الوجه الأكمل وفى نهاية الجلسة تم الاتفاق مع المتدربين على مواعيد أسبوعية ثابتة وذلك بعد توصية من توجيه الكمبيوتر التعليمي بوزارة التربية والتعليم إلى توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية مع استغلال فترة أجازة منتصف العام أفضل استغلال والتي تأتي في منتصف فترة التدريب.

وتم عقد جلسات التدريب بمقر توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية التعليمية ومعمل شبكات مدرسة خالد بن الوليد ، بواقع جلستين أسبوعياً ، ولمدة تسعة أسابيع في الفترة من ٢٠١٩/١/١ إلى ٢٠١٩/٢/٢٨ م مع تكثيف التواصل الإلكتروني في فترة أجازة منتصف العام الدراسي ٢٠١٩ م ، وفيما يلي جدول يوضح الترتيب الزمني للتدريب وعناوين الدورس ونوع الدمج.

جدول (١) يوضح الترتيب الزمني للتدريب

اليوم	التاريخ	الدرس	نمط التدريب
الثلاثاء	١ يناير ٢٠١٩	الدرس الأول في التصميم التعليمي ويشمل: تعريف التصميم التعليمي وأهميتة وأهدافه وأنواعه	Face to face شرح مع استخدام السبورة الذكية
الخميس	٣ يناير ٢٠١٩	مراجعة فيديو شرح الدرس الأول في التصميم التعليمي على مودل وعمل الأنشطة المطلوبة على الموقع	On line

تابع جدول الترتيب الزمني للتدريب

الثلاثاء	٨ يناير ٢٠١٩	الدرس الثاني في التصميم التعليمي ويشمل: تعريف بنماذج التصميم التعليمي وأنواعها وتصنيفها	Face to face شرح مع عرض صور تخطيطية
الخميس	١٠ يناير ٢٠١٩	مراجعة فيديو شرح الدرس الثاني في التصميم التعليمي على مودل وعمل الأنشطة المطلوبة على الموقع	On line
الثلاثاء	١٥ يناير ٢٠١٩	الدرس الثالث في التصميم التعليمي ويشمل: تعريف بالنموذج العام للتصميم التعليمي وشرح مرحلتي التحليل والتصميم.	Face to face شرح مع استفاضة في الامثلة العملية
الخميس	١٧ يناير ٢٠١٩	مراجعة فيديو الدرس الثالث في التصميم التعليمي على مودل وعمل الأنشطة المطلوبة على الموقع	On line
الثلاثاء	٢٢ يناير ٢٠١٩	الدرس الرابع في التصميم التعليمي ويشمل: شرح مراحل التطوير والتنفيذ والتقويم.	Face to face

تابع جدول الترتيب الزمني للتدريب

الخميس	٢٤ يناير ٢٠١٩	مراجعة فيديو شرح الدرس الرابع في التصميم التعليمي على مودل وعمل الأنشطة المطلوبة على الموقع	On line
الثلاثاء	٢٩ يناير ٢٠١٩	الدرس الأول في فصول الافتراضية ويشمل : تعريف بالفصول الافتراضية وأهميتها وأهدافها ومميزاتها.	Face to face
الخميس	٣١ يناير ٢٠١٩	مراجعة فيديو الدرس الأول في فصول الافتراضية على موقع مودل وعمل الأنشطة المطلوبة	On line
الثلاثاء	٥ فبراير ٢٠١٩	الدرس الثاني في فصول الافتراضية ويشمل شرح عملي لأدوات نظام سنترا من خلال أجهزة معمل توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية.	Face to face
الخميس	٧ فبراير ٢٠١٩	مراجعة شرح الدرس الثاني في فصول الافتراضية بالدخول من الأكونت الخاص بالمتدربين على نظام سنترا ومشاهدة شرح الفيديو على مودل	On line

تابع جدول الترتيب الزمني للتدريب

الثلاثاء	١٢ فبراير ٢٠١٩	الدرس الثالث في فصول الافتراضية ويشمل متابعة شرح قوائم نظام سنترا للفصول الافتراضية بمعمل توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية	Face to face
الخميس	١٤ فبراير ٢٠١٩	مراجعة شرح الدرس الثالث في فصول الافتراضية بالدخول من الأكونت الخاص بالمتدربين على نظام سنترا ومشاهدة شرح الفيديو على مودل	On line
الثلاثاء	١٩ فبراير ٢٠١٩	الدرس الرابع في فصول الافتراضية ويشمل متابعة شرح قوائم نظام سنترا للفصول الافتراضية بمعمل توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية	Face to face
الخميس	٢١ فبراير ٢٠١٩	مراجعة شرح الدرس الرابع في فصول الافتراضية بالدخول من الأكونت الخاص بالمتدربين على نظام سنترا ومشاهدة شرح الفيديو على مودل	On line

تابع جدول الترتيب الزمني للتدريب

الثلاثاء	٢٦ فبراير ٢٠١٩	الدرس الخامس في فصول الافتراضية ويشمل متابعة شرح قوائم نظام سنترا للفصول الافتراضية بمعمل توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية	Face to face
الخميس	٢٨ فبراير ٢٠١٩	مراجعة شرح الدرس الخامس في فصول الافتراضية بالدخول من الأكونت الخاص بالمتدربين على نظام سنترا ومشاهدة شرح الفيديو على مودل	On line

ج- تطبيق أدوات البحث قبليا:

١-تم التطبيق القبلى للاختبارين التحصيليين للبحث وذلك داخل معمل الشبكات بمدرسة خالد بن الوليد بالقناطر الخيرية.

وتم تطبيق الأدوات على موقع مودل الذي تم إعداده بواسطة وحدة الخدمات الإلكترونية بكلية التربية بطنطا.

د-تنفيذ التجربة:

١- حضر المتدربون فى التوقيتات المحددة للتجربة وكان الباحث مرافقا للموجهين "عينة البحث" فى جميع مراحل التجريب كموجه ومرشد لتذليل أى صعوبات سواء وجها لوجه أو عن طريق التواصل الإلكتروني أو الهاتفي.

٢-بدأت الموديولات بمبررات دراسة الموديول ثم الأهداف التعليمية للموديولات ثم يدخل الطالب إلى الاختبار القبلى بعد قراءته لتعليمات الاختبار على شاشة الكمبيوتر ثم يجيب الطالب على أسئلة الاختبار القبلى بشقيه (التصميم التعليمي – الفصول الافتراضية) .

حضر المتدربون الجزء التفاعلي مع الباحث وجها لوجه ، كما اطلعوا على الفيديوهات والملفات المرفقة والخاصة بكل درس من دروس البرنامج التدريبي.

٣- تم التطبيق البعدى للاختبارات التحصيلية ورقياً.

٤-تم قياس المهارات باستخدام بطاقات الملاحظة .

٥- تم استلام سناريو تعليمي لدرس من دروس الحاسب وفق ما تم تدريسه في محاضرات التصميم التعليمي كنشاط تطبيقي لكل متدرب.

وتم تطبيق الأدوات بواسطة الباحث نفسه حيث تم القياس القبلي بطريقة إلكترونية وتم القياس البعدي ورقياً نظراً لتعطل الشبكة.

٥-مرحلة التقويم:

أ-التجربة الاستطلاعية (التجريب الاستطلاعى لعمل التقويم البنائى):

وتلك مرحلة هامة فى عملية التقويم بالنسبة للموديولات قبل البدء فى عملية التجريب حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم وفى مجال المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الأزهر وكلية التربية جامعة حلوان، وكلية التربية النوعية بجامعة طنطا وذلك بغرض :

أ–معرفة مدى التزام الباحث بالدقة العلمية فى صياغة الموديولات.

ب–معرفة مدى ارتباط الموديولات بالأهداف العامة للمقرر.

ج–التحقق من سلامة صياغة الأهداف الإجرائية ومدى صحتها.

د–التحقق من صحة المادة التعليمية للموديولات.

و–تعديل وحذف ما قد يرونه غير مناسب.

وقد اتفق المحكمين ما يلى:

إجراء بعض التعديلات فى صياغة عبارات المحتوى وحذف بعض منها لتصبح أكثر دقة وقد قام الباحث بإعادة صياغة هذه العبارات مرة أخرى أكثر دقة ووضوح و اتفق المحكمون على مناسبة وارتباط أهداف المقرر بأهداف الموديولات بالمحتوى الموجود بها.

إعداد أدوات القياس وضبطها وتتمثل في :

١- اختبار التحصيل المعرفى في التصميم التعليمي .

٢- اختبار التحصيل المعرفى في الفصول الافتراضية

٣- بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارة التصميم التعليمي

٤- بطاقة الملاحظة الخاصة بمهارة إدارة الفصول الافتراضية .

٥- بطاقة تقييم منتج خاصة بتقييم السيناريو التعليمي الذي سيقوم المتدربون بإنتاجه

اختبارا التحصيل المعرفى:

اختار الباحث اختبارا التحصيل المعرفى لقياس مدى تحصيل المتدربين للمعارف العلمية المرتبطة بالجانب العملى للتصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية وقد قام الباحث بإعداد هذا الاختبار متبعا الخطوات الآتية:

١- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلى

يهدف الاختبار التحصيلى لقياس مدى تحصيل المتدربين المعرفى - عينة البحث - فى الجانب العملى المرتبط بكل من "التصميم التعليمي – إدارة الفصول الافتراضية"

٢- تحديد نوع الاختبار ومفرداته

قام الباحث بتقسيم بنود الاختبار التحصيلى إلى قسمين من الأسئلة الموضوعية وهما

الجزء الأول: أسئلة الصواب والخطأ

الجزء الثانى: أسئلة الاختيار من متعدد

وقد تم مراعاة الشروط اللازمة لكل نوع منهما.

٣- وضع تعليمات الاختبار

وضع الباحث التعليمات الخاصة بالاختبار حتى ترشده إلى كيفية الإجابة على الأسئلة بطريقة منظمة وتشرح له الخطوات الواجب اتباعها بالنسبة لأسلوب الإجابة سواء فى الجزء الأول من الاختبار أو فى الجزء الثانى كما تخبر الطالب بالعدد الإجمالى للأسئلة وعدد الأسئلة فى كل جزء من أجزاء الاختبار.

وقد راعى الباحث أن تكون التعليمات:

- سهلة وواضحة ومباشرة وممثلة للمجال المستهدف قياسه.
- توضح ضرورة الإجابة على كل الأسئلة الموضوعة.
- توضح طريقة الإجابة على كل نوع من أنواع الأسئلة الموضوعة.

وبالنسبة لجزء الاختيار من متعدد فقد روعى:

- صياغة الفكرة الرئيسية للسؤال فى مقدمته.
- اتساق جميع الاختيارات والبدائل للبند الواحد.
- وضع جميع الإجابات بحيث تكون محتملة حتى لا يسهل تخمين الطالب للإجابة الصحيحة محتملة.

٤- إعداد الاختبارات فى صورتها الأولية:

قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار لتغطى جميع الأهداف العامة والإجرائية للموديولات التى تم التجريب عليها بحيث يشتمل الاختبار على عدد كبير من الأسئلة التى تغطى جميع المستويات المعرفية فتم وضع عدد إجمالى لأسئلة الاختبار وصلت إلى (٣٠ بندا) (١٥ بندا لأسئلة الصواب والخطأ) ، (١٥بنداً لأسئلة الاختيار من متعدد) ، وذلك في كلا الاختبارين.

ضبط الاختبار:

١- تحديد صدق الاختبارات وذلك بطريقتين

أ- الصدق الظاهرى

تم تقدير الصدق الظاهرى للاختبار وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم (و ملحق) أسماء السادة المحكمين على الاختبارات التحصيلى وذلك للتأكد من:

- صلاحية بنود الاختبار لقياس تحصيل المتدربين.
- سلامة ووضوح تعليمات الاختبار.
- مناسبة بنود الاختبار لقياس أهداف البرنامج الذى سيطبق على الطلاب.
- دقة ووضوح بنود الاختبار.

وقد قام الباحث بإجراء جميع التعديلات التى اقترحها السادة المحكمون وكان منها، زيادة عدد المفردات حتى تغطي الأهداف كاملة وتم بالفعل زيادة عدد كل اختبار إلى (٤٠) مفردة وتم تحكيم المفردات الزائدة ، كما أشاروا سعادتهم بالإقلال بقدر الإمكان من اختيار (جميع ما سبق) فتم تعديله كما تم تعديل صيغة بعض الأسئلة وإعادة صياغة بعض الأهداف الإجرائية.

ب-الصدق الداخلى

وفيه حدد الباحث مدى ارتباط الاختبار بالأهداف المراد قياسها فالاختبار الصادق هو الذى يقيس ما وضع لقياسه ولا يقيس شيئا آخر بدلا منه (جابر عبد الحميد جابر،١٩٨٣).

لذلك قام الباحث بتقدير صدق الاختبار عن طريق التطابق بين الهدف والبند الاختبارى وذلك لمعرفة مدى تطابق السلوك والمحتوى فى كل هدف بالسلوك والمحتوى فى البند الاختبارى الذى يقيس الهدف.

- وقد وجد الباحث أن السلوك والمحتوى الذى يشتمل عليهما كل هدف يتطابق مع السلوك والمحتوى الموجود فى كل بند اختبارى يرتبط بهذا الهدف ويتضح صدق الاختبار التحصيلى حيث إن جميع البنود الاختبارية ترتبط بالأهداف التعليمية المراد قياسها ، وهذا ما أكده المحكمون حيث وضع الباحث بنداً في أداة التحكيم يحوي رأي المحكمين في ارتباط الأسئلة بالأهداف أو عدم ارتباطها، وقد أشاروا إلى ارتباط الأسئلة بعد ضبطها بالأهداف.

-حساب معامل ثبات الاختبار:

بعد مراجعة مفردات الاختبار مع اثنين من الزملاء الحاصلين على الدكتوراه في تكنولوجيا التعليم تم حساب نقاط الاتفاق والاختلاف للحصول على نسبة الثبات.[٢]

وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار= ٠.٩١ وهو معامل يشير إلى أن الاختبار ذو درجة عالية من الثبات، مما يعنى أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة فى نفس الظروف، كما يعنى خلو الاختبار من الأخطاء التى يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس الاختبار، الأمر الذى يجعل الباحث يطمئن إلى استخدامه كأداة للقياس.

٥-الصورة النهائية للاختبارات:

بعد أن تأكد الباحث من صدق وثبات الاختبارات أصبح كل اختبار مكونا من (٤٠ بندا) ويمكن استخدامه لقياس مدى تحقيق المتدربين للنتائج المرجوة وأصبحت النهاية العظمى لكل لمن الاختبارين (٤٠ درجة).

- تطبيق أدوات القياس قبلياً وبعدياً:

- تم التطبيق القبلي للاختبارات التحصيلية للمتدربين عبر الحاسب الخاص بكل منهم على موقع مودل وذلك بمعمل الشبكات بمدرسة خالد بن الوليد المطورة بالقناطر الخيرية.

- تم التطبيق البعدى للاختبارات التحصيلية للمتدربين عبر الحاسب الخاص بكل منهم على موقع مودل وذلك بمعمل الشبكات بمدرسة خالد بن الوليد المطورة بالقناطر الخيرية ونظراً لعطل بالشبكة تم

[٢] الدكتور سلامة عبد العزيز الخولي ، والدكتور محمد عبد الله تركي، أعضاء وحدة تصميم البحوث والنشر الرقمي بكلية التربية جامعة طنطا.

توزيع الاختبار البعدي ورقياً وتم استخراج النتائج من الاختبار الورقي للعينة الأصلية بينما احتملت الشبكة التطبيقين القبلي والبعدي للعينة الاستطلاعية.

٤-تم قياس المهارات باستخدام بطاقات الملاحظة .

٥- تم استلام سيناريو تعليمي لدرس من دروس الحاسب وفق ما تم تدريسه في محاضرات التصميم التعليمي كنشاط تطبيقي لكل متدرب.

وتم تطبيق الأدوات بواسطة الباحث نفسه بمعمل توجيه الحاسب الآلي بديوان الإدارة التعليمية بالقناطر الخيرية ومعمل مدرسة خالد بن الوليد المطورة في الفترة من ٢٠١٩/١/١م إلى ٢٠١٩/٢/٢٨م، وتم التطبيق البعدي في آخر يومين من مدة التدريب.

وقد أبدى المتدربين انطباعاً جيداً عن التدريب وأشاروا أنه مساهمة جيدة في تنمية مهاراتهم وطالبوا بالمزيد من التدريبات على مستحدثات تكنولوجيا التعليم، حيث تفاعلوا تفاعلاً إيجابياً، واندماجاً جيداً مع المدرب وكان أثر التدريب والجلسات إيجابياً رغم ما شاب الجلسات من ضعف مستمر للشبكة وانقطاعها في بعض الأحيان مما تسبب في تطبيق بعدي يدوياً لأدوات القياس.

شكل (١٩) يوضح شاشة نتيجة الاختبار البعدي لأحد العينات الاستطلاعية

شكل (٢٠) صورة أثناء التطبيق العملي للعينة الأصلية

شكل (٢١) صورة توضح جلسة تطبيق ميداني للعينة الأصلية

الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

أسئلة البحث

الفروض البحثية

الإجابة عن أسئلة البحث

توصيات البحث

البحوث المقترحة

التجريب وعرض النتائج وتفسيرها:

بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث كانت الخطوة التالية هي الإجابة على أسئلة البحث، واختبار صحة الفروض، ويتناول الفصل الحالي الإجابة على أسئلة البحث واختبار الفروض البحثية ومدى تحقيقها لأهداف البحث الحالي، ويلي ذلك عرض النتائج التي تم التوصل إليها، وتفسيرها في ضوء نتائج الدراسات السابقة، ومن ثم الإجابة على تساؤلات البحث وأخيرا صياغة التوصيات والبحوث والدراسات المستقبلية ويتضح ذلك تفصيلا في الآتي:

أولاً: الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث:

سيتم عرض جداول قيم المتوسط والانحراف المعياري لدرجات أفراد المجموعة التجريبية في:

١- التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي فى التصميم التعليمي على موودل.

٢- التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي فى استخدام الفصول الافتراضية.

٣- التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى فى التصميم التعليمي على موودل.

٤- التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى فى استخدام الفصول الافتراضية.

٥- التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج التعليمي (السيناريو التعليمى).

وبالانتهاء من تطبيق تجربة البحث كانت الخطوة التالية مباشرة هى الإجابة على اسئلة البحث واختبار صحة الفروض، ويعرض الباحث هنا فى هذا الفصل نتائج الدراسة وفقا لترتيب الفروض كما يظهر في التالي:

أولا : نتائج البحث وتفسيرها :

يختص هذا الجزء بالإجابة على أسئلة البحث وهى :

أسئلة البحث :

١- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج اثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :-

٨- ما صورة البرنامج التدريبى المدمج (المقترح) لتدريب موجهي الحاسب الآلي على مهارات تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

٩- ماهى قائمة المهارات الخاصة بموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية ؟

١٠- ما مدى تنمية التحصيل المعرفي لدى موجهى الحاسب الآلى فى تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

١١- ما مدى تنمية المهارات العملية لدى موجهى الحاسب الآلى فى تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

١٢- ما كفاءة البرنامج التدريبى المدمج على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها ؟

١٣- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج في تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهاري ككل فى استخدام وإدارة الفصول الافتراضية وتصميم الدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي؟

١٤- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج اثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى جودة المنتج التعليمى (السيناريو التعليمى) ؟

وللإجابة على أسئلة البحث تم اختبار صحة الفروض واستخدم الباحث اختبار " ت " t-test لمتوسطات درجات الأداء في الاختبار التحصيلى (القبلي / البعدى) للمجموعة التجريبية وكذلك متوسطات درجات الأداء لمهارة تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية، والبرنامج التدريبى المدمج، وكذلك اختبار " ت " t-test من خلال الرزمة الإحصائية لبرنامج " spss " وسنتناول ذلك فيما يلي بالتفصيل.

السؤال الأول :

١- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج أثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية ؟

وللإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث يتم من خلال اختبار صحة الفروض فى التالي :

أولا : الفرض الأول .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى اختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمي لطلاب المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى .

ثانيا : الفرض الثانى .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى اختبار التحصيل المعرفى للفصول الافتراضية لطلاب المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى .

ثالثا : الفرض الثالث .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الأداء لمهارة التصميم التعليمي لصالح التطبيق البعدى.

رابعا : الفرض الرابع .

- توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الأداء لمهارة استخدام الفصول الافتراضية وإدارتها لصالح التطبيق البعدى.

خامسا : الفرض الخامس .

- يحقق البرنامج التدريبى المدمج كفاءة كبيرة تزيد عن ٨٠/٨٠ في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية .

سادسا : الفرض السادس .

- يحقق البرنامج التدريبي الالكتروني المدمج فاعلية تصل إلى (١.٢) على الأقل مقاسا بمعادلة الكسب المعدلBlake في تنمية المهارات والجانب المعرفي.

سابعا : الفرض السابع .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيق البعدى لطلاب المجموعة التجريبية، فى زيادة جودة المنتج (السناريو التعليمى).

- وللإجابة على أسئلة البحث واختبار صحة هذه الفروض قام الباحث بفحص البيانات الإحصائية للتطبيق القبلى والبعدى للأدوات .

- اختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمى، واختبار التحصيل المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية، وبطاقة ملاحظة مهارات التصميم التعليمى، وبطاقة ملاحظة مهارات استخدام الفصول الافتراضية، وبطاقة تقييم المنتج، وتم التأكد من شروط التوزيع الطبيعى قبل إجراء اختبار " ت " T.test وكذلك تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل اختبار من خلال الرزمة الإحصائية لبرنامج " spss " الاصدار ٢٣.٠.

السؤال الأول :

١- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج أثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية ؟

وللإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث يتم الاجابة من خلال اسئلة البحث الفرعية واختبار صحة الفروض فى التالي:

السؤال الفرعى الأول :-

١- ما البرنامج التدريبى المدمج ؟

ولقد تم الإجابة على هذا السؤال فى الفصل الثالث فصل إجراءات الدراسة وتم الحديث بالتفصيل عن البرنامج التدريبى وعناصرة ومكوناته وأهدافه وكيفية تطبيقه والفئة المستهدفه من هذا البرنامج التدريبى وكيفية التصميم التعليمى لهذا البرنامج والنموذج الذى تبناه الباحث فى تصميم البرنامج التدريبى المدمج،كما تم الحديث عن تحديد الاحتياجات التدريبية لموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية.

السؤال الفرعى الثانى :-

٢- ماهى قائمة المهارات الخاصة بموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية ؟

ولقد تم الإجابة على هذا السؤال فى الفصل الثالث فصل إجراءات الدراسة حيث تم الحديث بالتفصيل عن الاحتياجات التدريبية لموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية، وكذلك عن المهارات الخاصة بموجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية وكيفية تحديدها والتحكيم عليها للخروج بقائمة المهارات اللازمة لموجهى الحاسب الآلى فى التصميم التعليمى وادارة الفصول الافتراضية فى ضوء الاحتياج الفعلى من ارض الواقع للموجهين، وكذلك الاستبيانات والمقابلات الشخصية المقننة التى تمت مع الموجهين و تم الحديث عنه بالتفصيل فى فصل الإجراءات، حتى تم التوصل الى الصورة النهائية لقائمة المهارات والتى ستذكر لاحقا فى قائمة الملاحق لهذه الدراسة.

السؤال الفرعى الثالث :-

٣- ما مدى تنمية التحصيل المعرفي لدى موجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية ؟

وللإجابة على هذا السؤال فى الدراسة تم اختبار صحة الفرض الأول والثانى واستخدم الباحث اختبار " ت " T-test لمتوسطات درجات الأداء في الاختبار التحصيلى المعرفى (القبلي / البعدى) للمجموعة التجريبية فى تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية، فى البرنامج التدريبى المدمج، من خلال الرزمة الإحصائية لبرنامج " spss " الاصدار ٢٣.٠ وسنتناول ذلك فيما يلي بالتفصيل.

أولا : الفرض الأول .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى اختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمي لطلاب المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى .

- ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمي،ويوضح جدول(٢) نتائج دلالة الفرق بين المتوسط والانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمي.

جدول (٢)المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة

التجريبية فى الإختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمي

م	اسم المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
١	التجريبية	قبلى تجريبى	٢٠	٩.٥٠٠	٥.٦١٥
		بعدى تجريبى		٣٣.٤٠٠	٢.١٣٧

يتضح من الجدول السابق تفاوت متوسطات درجات أداء الطلاب فى الإختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمي ، حيث كان أقل متوسط للأداء فى الإختبار التحصيلى كان للتطبيق القبلى للمجموعة التجريبية، وكان المتوسط (٩.٥٠٠) درجة، فى حين كان أكبر متوسط للأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمي كان للتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وكان

المتوسط (٣٣.٤٠٠) درجه، كما يتضح أن أقل انحراف معيارى كان لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٢.١٣٧) ، فى حين أن اكبر انحراف معيارى كان لصالح التطبيق القبلى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٥.٦١٥).

كما أنه لاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمى، ويوضح جدول (٣) نتائج " T . Test " لدلالة الفرق بين المتوسط والانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمى.

جدول (٣) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى للتصميم التعليمى بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
قبلى تجريبى	٩.٥٠٠	٥.٦١٥	١٩	٦٩.٨٨٤	دالة عند ٠.٠٥
بعدى تجريبى	٣٣.٤٠٠	٢.١٣٧			

يتضح من الجدول السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدى، والتطبيق القبلى للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى، حيث متوسط درجات التطبيق القبلى (٩.٥٠٠) درجه وهو متوسط اقل بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق البعدى والذى يساوى (٣٣.٤٠٠) درجه، وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة احصائية لأن قيمة " ت " المحسوبه تساوى (٦٩.٨٨٤)، وهى أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض ورفض الفرض البديل، وهذا يتفق مع

دراسة (Demirel, I,٢٠١٨) حيث أثبتت فاعلية التدريب أثناء الخدمة في التنمية المهنية المستدامة، مع وجود اتجاهات إيجابية لدى عينة البحث، وتتفق ايضا هذه النتيجة مع دراسة أجراها (Copriady, J,٢٠١٨) أثبتت نتائج الدراسة فروقاً كبيرة لصالح التدريب أثناء الخدمة وساعد التدريب أثناء الخدمة في وصولهم إلى إتقان التدريس واكتساب مهارات تعاونية جديدة.

ثانيا : الفرض الثانى .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى اختبار التحصيل المعرفى للفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدى .
- ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيل المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية، ويوضح جدول (٤) نتائج دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى.

جدول (٤)المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية

م	اسم المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
١	التجريبية	قبلى تجريبى	٢٠	٦.٦٥٠	٣.٨٦٩٩
		بعدى تجريبى		٣٦.٤٥٠	٢.١٣٩٢

يتضح من الجدول السابق تفاوت متوسطات درجات أداء الطلاب فى الاختبار التحصيلى المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية، حيث كان أقل متوسط للأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية، كان للتطبيق القبلى للمجموعة التجريبية، وكان المتوسط (٦.٦٥٠) درجة، فى حين كان أكبر متوسط للأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية، كان للتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وكان المتوسط (٣٦.٤٥٠) درجه، كما يتضح أن أقل انحراف معيارى كان لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٢.١٣٩٢) ، فى حين أن اكبر انحراف معيارى كان لصالح التطبيق القبلى يساوى (٣.٨٦٩٩).

كما أنه لاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى الاختبار التحصيلى المعرفى " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيل المعرفى للتصميم التعليمى، ويوضح جدول (٥) نتائج " T . Test " لدلالة الفرق بين المتوسط والانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى لاستخدام الفصول الافتراضية.

جدول (٥) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى الإختبار التحصيلى المعرفى للفصول الافتراضية بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية .

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة " ت"	مستوى الدلالة
قبلى تجريبية	٦.٦٥٠	٣.٨٦٩٩	١٩	٧٦.٢٠٠	داله عند مستوى ٠.٠٥
بعدى تجريبية	٣٦.٤٥٠	٢.١٣٩٢			

يتضح من الجدول السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية، والتطبيق القبلى للمجموعة ، حيث كان متوسط درجات التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية هو (٣٦.٤٥٠) درجه وهو اكبر بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق القبلى للمجموعة والذى يساوى (٦.٦٥٠) درجة وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن قيمة " ت " المحسوبة تساوى (٧٦.٢٠٠) وهى أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض ورفض الفرض البديل، وهذا يتفق مع دراسة (Beach, P,٢٠١٨) والتى أثبتت فاعلية الفصول الافتراضية كمراكز تدريب في التنمية المهنية للموجهين والمعلمين القدامى حيث اشارت النتائج إلى أن الفصول الافتراضية لديها القدرة على سد الفجوة بين ما يتعلمه المعلمون القدامى والموجهون وبين تجاربهم الميدانية، كما تتفق ايضا مع ما أوصت به دراسة (سامح العجرمي، ٢٠١٣) بأن توظيف الفصول الافتراضية في التدريس والتدريب أضحى ضرورة ملحة يجب الاهتمام بتطبيقها في عقد الدورات التدريبية بواسطة أدوات التعليم الإلكتروني .

وقد ترجع هذه النتيجة إلى ما يلي :

- التنظيمات لبرنامج التدريب المدمج على نظام إدارة التعلم موودل حيث أدى إلى تقديم الدروس التعليمية وإتاحتها من خلاله بصورة فعالة، الأمر الذي سهل على الموجهين التعرف على المعلومات وتميزها داخل المحتوى المقدم من خلال صفحات الموقع مما سهل عليهم إدراكها وإدراك العلاقات بين المعلومات وبعضها ، مما انعكس ذلك بالإيجاب على الفهم والاستيعاب للمحتوى المقدم والذي ظهر أثره في التحصيل المعرفي للموجهين .

- تم تصميم برنامج التدريب المدمج على نظام ادارة التعلم موودل في ضوء أهداف ومخرجات تعليمية محددة يجب على المتعلمين تحقيقها وتم متابعته عبر أدوات التفاعل والتدريبات والأنشطة على الموقع .
- تعامل الموجهين مع برنامج التدريب المدمج والتفاعل مع الموقع بصورة فردية حيث تؤدى إلى وصول التعلم إلى أقصى نتائجه في ضوء التعزيز الذي يصل إليه إما مباشرة بعد حل الأنشطة والتدريبات أو عبر البريد الإلكتروني بالرد على تساؤلاته ، أو من خلال حلقات النقاش .
- برنامج التدريب المدمج عبر الإنترنت قدم خطوط إرشادية مفيدة ومتوافقة مع مهمة التعلم ومفيدة للمتعلم في كيفية التعامل مع المحتوى الإلكتروني على نظام ادارة التعلم موودل ، مما ساعد الموجهين في التحصيل المعرفى لتصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية .
- استخدام أشكال متنوعة من مصادر التدريب حيث أن الجانب الالكترونى الذى من خلالة تنوعت وسائط التقديم ما بين (النص – الصور الثابتة – الصور المتحركة – والفديوهات التى تمثل شرح الجانب النظرى) ساعد الموجهين في التحصيل المعرفى لتصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية، وهذا يتفق مع دراسة كل من (غادة الفرا، ٢٠١٣) ؛ (علي تعوينات، ٢٠١٤) ؛ (مصطفى جودت، ٢٠١٥) والذين أكدوا على استخدام أنماط متنوعة من مصادر التدريب ووسائطه.
- برنامج التدريب المدمج على نظام ادارة التعلم موودل يحتوى على وسائط تعليمية متنوعة تغطى المحتوى التعليمى المراد تحصيله من لقطات فيديو وملفات Power Point وكذلك بعض لقطات الفلاش والتي تثرى المحتوى وتدعمه، ولقطات الفيديو هذه يتاح للموجهين استعراضها من خلال الموقع أو تحميلها على الجهاز من خلال عمل Download لكي تكون موجودة بصفة مستمرة ، ويمكن الرجوع إليها مرات عديدة، حيث يستعرض الموجه لقطة الفيديو ويقوم بالتطبيق في الجوانب العملية خلف لقطة الفيديو نقطة تلو الأخرى وهذا يؤكد ما ذكر فى دراسة (Demirel,I,٢٠١٨) أن

فاعلية التدريب أثناء الخدمة في التنمية المهنية المستدامة يؤثر بشكل جيد فى تنمية معارف ومهارات المتعلمين، فهذه ميزة للذين يتعلمون بالطريقة العملية ويقومون بالتعليم عن طريق التدريب ويتاح لهم مشاهدة لقطات الفيديو وتكرارها مرات عديدة حتى يتقنوا المهارة التي يتعلمونها.

- كل موجه يسير في دراسة التدريب المدمج وفقا لقدراته وإمكانياته وخطوه الذاتي، وبذلك فالمقرر الإلكتروني على نظام إدارة التعلم موودل يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين وهو ما لا يوجد في الطريقة التقليدية وهذا يؤكد ما ذكره (Comert, M,٢١٠٨) إلى أن إشراك المدربين أصحاب الخبرات المهنية الكبيرة من داخل وخارج المنظومة التعليمية سواء كانوا من الخبراء والمتخصصين والأكاديميين والمتطوعين والمعلمين والمشرفين المتمرسين على التدريب أثناء الخدمة، سيكونوا أكثر فاعلية.

- إن التعليم من خلال برنامج التدريب المدمج يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم والتقدم فى الدراسة حسب قدراتهم الذاتية، وهذا ماكدته دراسة (Ayvaz,T,٢٠١٨) أن المعلمين بحاجة دائمة إلى تحديث معارفهم ومهاراتهم، فهم بحاجة إلى التدريب المناسب أثناء الخدمة .

- كما أن الدراسة في برنامج التدريب المدمج من خلال المحتوى الإلكترونى والذى يتاح في أي وقت وفى أي مكان في المدرسة أو في المنزل صباحا أو ظهرا أو مساءاً وما يحتويه من ألوان وصور ملونه وتعزيز منه الفوري ومنه المؤجل يشجع المتعلمين على الاستمرار في التعلم ومتابعته ، وهذا يتفق مع ما ذكره (علي تعوينات، ٢٠١٤) أن من أكثر أساليب التدريب العملي شيوعا لدى العاملين بالتعليم أثناء الخدمة (الدورات التدريبية) حيث يستدعى المعلم إلى مراكز التدريب لتلقى التدريب في فترة محددة، بهدف تدريب المعلم على أساليب جديدة في التدريس أو أنظمة تربوية مستجدة حديثا أو تنمية كفايات معينة لدى المعلم.

- يتميز برنامج التدريب المدمج بالمرونة في المكان والزمان حيث يستطيع المتعلم أن يحصل عليه من أي مكان في العالم وفى أي وقت في الـ ٢٤ ساعة طوال اليوم وطوال أيام الأسبوع ، حيث يتجاوز قيود المكان والزمان في العملية التعليمية، ولابد أن يكون التعليم والتدريب مهاريا وأدائيا وليس نظريا ويمكن للمتعلم من خلال المحتوى الإلكترونى أن يصطبغ التدريب بالصبغة العملية ولا يقتصر على الجانب النظري فقط، وهذا يتفق تما ما مع دراسة (غادة الفرا، ٢٠١٣).
- يساعد برنامج التدريب المدمج الموجهين في تحمل مسئولية أنفسهم في تعلمهم وهذا هو الاتجاه الجديد في التعليم وهو التعليم المتمركز حول المتعلم وهذا يؤكده ما ذكرته وزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣) حيث يساعد التعليم الإلكتروني المتعلم في الاعتماد على نفسه، فالمعلم لم يعد ملقن ومرسل للمعلومات، بل أصبح مرشدا وموجها ومحفزا على الحصول على المعلومات، مما يشجع على استقلالية المتعلم واعتماده على نفسه .
- كما تتفق النتائج السابقة مع ما ذكره (مصطفى جودت، ٢٠١٥) فى أنه تسير عملية التعلم من خلال الفصول الافتراضية في تتابع علمي منهجي لتصميم التعلم وتطويره وتنفيذه وتقويمه كما يمكن اعتبارهه عملية هندسية للتعليم تهدف تطويره في سياق علمي لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة من خلال بعض الإجراءات النابعة من الأسلوب العلمي المنهجي .
- التقييم الفوري والسريع والذي يصاحبه التعزيز الفوري يساعد المتعلم في المعرفة الفورية لصحة أو خطأ إجابته على الأسئلة والاختبارات والأنشطة والتدريبات هذا بالنسبة للمتعلم وبالنسبة للمعلم إتاحة فرصة أكبر في توجيه وإرشاد المتعلمين والرد على استفساراتهم بدلا من الانشغال في الأعمال الإدارية من وضع الاختبارات وتصحيحها ورصد النتائج حيث يتيح الموقع الاختبارات وإعطاء النتائج فور الانتهاء من الامتحانات وهذا يؤكد ما ذكرته .(محمد فضل المولى ،٢٠١٧) من أن التعليم الإلكتروني يتيح التقييم الفوري والسريع والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء .

- يساعد البرنامج التدريبى المدمج مستخدما التعليم الإلكتروني من خلال الفصول الافتراضية والذى اتاح إمكانية تسجيل المحاضرات والاحتفاظ بها واسترجاعها في أي وقت وهذا اتاح للموجهين القدرة على استرجاع الشرح مرات متعددة وهذا ادى الى الفروق الواضحة فى التحصيل المعرفى لدى الموجهين، (الهيئة العالمية لوسائل التقنية، ٢٠١٦)، وهذا يتفق ايضا مع ما أكدته دراسة تايلور (Taylor,٢٠١٧)بكندا أن الخريجين الذين تعلموا في الجامعة بطريقة التعليم المدمج لهم سمات عملية وبحثية اكتسبوها من طريقة التدريس التي تلقونها كما أن المعلمين الذين قاموا بالتدريس بطريقة التدريس المدمج قاموا بتلبية الاحتياجات التعليمية والتدريبية للطلاب بفضل طريقة التدريس المدمج

السؤال الفرعى الرابع :

٤- ما مدى تنمية المهارات العملية لدى موجهى الحاسب الآلى فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية ؟

وللإجابة على هذا السؤال فى الدراسة تم اختبار صحة الفرض الثالث والرابع واستخدم الباحث اختبار " ت " T-test لمتوسطات درجات الأداء في بطاقة ملاحظة الأداء المهارى (القبلي / البعدى) للمجموعة التجريبية فى تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية، فى البرنامج التدريبى المدمج، وكذلك اختبار " ت " T-test من خلال الرزمة الإحصائية لبرنامج " spss "

ثالثا : الفرض الثالث .

- توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الأداء لمهارة التصميم التعليمي لصالح التطبيق البعدى.
- ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى (القبلى / البعدى) وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى بطاقة

ملاحظة مهارة التصميم التعليمى، ويوضح جدول (٦) نتائج دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى.

جدول (٦) المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى

م	اسم المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
١	التجريبية	قبلى تجريبى	٢٠	٣٣.٥٠٠	٧.٥٩٨
		بعدى تجريبى		٨٣.٨٥٠	٩.٢٢٩

يتضح من الجدول السابق تفاوت متوسطات درجات أداء الطلاب فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى ، حيث كان أقل متوسط للأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى، كان للتطبيق القبلى للمجموعة التجريبية، وكان المتوسط (٣٣.٥٠٠) درجة، فى حين كان أكبر متوسط للأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى، كان للتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وكان المتوسط (٨٣.٨٥٠) درجه، كما يتضح أن أقل انحراف معيارى كان لصالح التطبيق القبلى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٧.٥٩٨) ، فى حين أن أكبر انحراف معيارى كان لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٩.٢٢٩).

كما أنه لاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى، ويوضح جدول (٧) النتائج.

جدول (٧) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة التصميم التعليمى بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية .

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة " ت"	مستوى الدلالة
قبلى تجريبية	٣٣.٥٠٠	٧.٥٩٨	١٩	٤٠.٦٢٩	داله عند مستوى ٠.٠٥
بعدى تجريبية	٨٣.٨٥٠	٩.٢٢٩			

يتضح من الجدول السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية، والتطبيق القبلى للمجموعة، حيث كان متوسط درجات التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية هو (٣٣.٥٠٠) درجه وهو أكبر بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق القبلى للمجموعة والذى يساوى (٨٣.٨٥٠) درجة وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن قيمة " ت " المحسوبة تساوى (٤٠.٦٢٩) وهى أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض ورفض الفرض البديل.

رابعا : الفرض الرابع .

- توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى الأداء لمهارة استخدام الفصول الافتراضية لصالح التطبيق البعدى.

- ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية " القبلى – البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية، ويوضح جدول (٨) النتائج .

جدول (٨) المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموع التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية

م	اسم المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
١	التجريبية	قبلى تجريبى	٢٠	٧٥.٥٥٠	١١.٠٠٩
		بعدى تجريبى		١٧٠.٠٥٠	١٦.٩٦٥

يتضح من الجدول السابق تفاوت متوسطات درجات أداء الطلاب فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية، حيث كان اقل متوسط للأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية، كان للتطبيق القبلى للمجموعة التجريبية، وكان المتوسط (٧٥.٥٥٠) درجة، فى حين كان أكبر متوسط للأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية، كان للتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وكان المتوسط (١٧٠.٠٥٠) درجه، كما يتضح أن أقل انحراف معيارى كان لصالح التطبيق القبلى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (١١.٠٠٩) ، فى حين أن أكبر انحراف معيارى كان لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (١٦.٩٦٥)، ولقد اتفق الباحث مع كل من (حسن الباتع،٢٠٠٩؛ الغريب زاهر،٢٠٠٩؛ نجوان حامد،٢٠١٢) أن التدريب المدمج يجمع ما في التعليم الإلكتروني والتقليدي معاً من مميزات ومنها تقديم حلول لكثرة أعداد المتدربين .

كما أنه للتأكد من صحة هذا الفرض قام الباحث بعمل مقارنه بين متوسط درجات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية، ويوضح جدول (٩) نتائج " T . Test " لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيقين القبلي والبعدى .

جدول (٩) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة ملاحظة مهارة استخدام الفصول الافتراضية بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية .

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة " ت"	مستوى الدلالة
قبلى تجريبية	٧٥.٥٥٠	١١.٠٠٩	١٩	٤٤.٨٢٥	داله عند مستوى ٠.٠٥
بعدى تجريبية	١٧٠.٠٥٠	١٦.٩٦٥			

يتضح من الجدول السابق وجود تفاوت بين التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية، والتطبيق القبلى للمجموعة فى مهارة استخدام الفصول الافتراضية، حيث كان متوسط درجات التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية هو (١٧٠.٠٥٠) درجه وهو أكبر بالنسبة لمتوسط درجات التطبيق القبلى للمجموعة والذى يساوى (٧٥.٥٥٠) درجة وهذا الفرق بين المتوسطين ذو دلالة إحصائية لأن قيمة " ت " المحسوبة تساوى (٤٤.٨٢٥) وهى أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض ورفض الفرض البديل .

السؤال الفرعى الخامس :

٥- ما كفاءة البرنامج التدريبى المدمج على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تصميم التعليم وإدارة الفصول الافتراضية ؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض الخامس التالي :

خامسا : الفرض الخامس .

- يحقق البرنامج التدريبى المدمج كفاءة كبيرة تزيد عن ٨٠/٨٠ في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية .

قام الباحث بترتيب درجات استجابات أفراد العينة على اختبار التحصيل المعرفي وعلى بطاقة ملاحظة الأداء، وتم حساب النسب المئوية لكل درجة ، ومن ثم حساب نسبة عدد من حصل على ٨٠% فأكثر من أفراد العينة التجريبية .

والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (١٠) نسبة من حصل على ٨٠% فأكثر في التحصيل المعرفي والأداء المهاري من الذين تعلموا من خلال البرنامج التدريبى المدمج

الأداة	عدد الطلاب الحاصلين على نسبة ٨٠% فما فوق	عدد العينة	النسبة المئوية %	٨٠/٨٠%
الاختبار التحصيلي المعرفى فى تصميم التعليم	١٦	٢٠	٨٠%	٢٠/١٦
الاختبار التحصيلي المعرفى فى استخدام الفصول الافتراضية	١٩	٢٠	٩٥%	٢٠/١٩
بطاقة الملاحظة فى تصميم التعليم	١٢	٢٠	٦٠%	٢٠/١٢

تـابع جدول (١٠)

بطاقة الملاحظة فى استخدام الفصول الافتراضية	١٠	٢٠	%٥٠	٢٠/١٠
المجموع الكلي لدرجات المقاييس	٥٧	٨٠	%٧١.٢٥	٨٠/٥٧

يتضح من الجدول السابق أن البرنامج التدريبى المدمج لأفراد العينة حقق نسبة الكفاءة أعلى من ٨٠/ ٨٠ في الاختبار التحصيلى المعرفى لتصميم التعليم واستخدام الفصول الافتراضية وإدارتها، حيث أن معظم أفراد المجموعة التجريبية حققوا نسبة كفاءة عند مستوى ٨٠% على الاختبار التحصيلى لتصميم التعليم واستخدام الفصول الافتراضية وإدارتها، وهذا ما تؤكده دراسة كل من (Eryilmaz,٢٠١٥؛ Meier, ٢٠١٦) والتى أشارت إلى بعض المميزات للتدريب المدمج ومنها توفير تناغم بين متطلبات المتعلم وبرنامج التدريب المقدم له، وتوسيع الجانب المعرفي للمتدرب من خلال الفصول الافتراضية التي تساهم في سرعة تبادل الخبرات واستمرارية تبادلها في كل وقت وأي مكان والمتدرب ينال التغذية الراجعة التي يحتاجها والتي تعالج احتياجاته فورياً، وتناول موضوعات المحتوي وفقاً للظروف التدريبية التي قد تحيط بالمتدرب، وتحقيق تفاعل إيجابي للمتدربين بعضهم مع بعض، وبينهم وبين المدرب، له تأثير إيجابي في تحسين الدورات التدريبية و زيادة المتدربين الطلاب ولقد استطاع البرنامج التدريبى المدمج مع الموجهين تحقيق كل ذلك .

في حين لم يحقق أفراد العينة نسبة الكفاءة ٨٠/٨٠% فى الأداء المهارى لمهارة تصميم التعليم، ومهارة استخدام الفصول الافتراضية وإدارتها.

ويرجع الباحث أن التعليم من خلال البرامج التدريبى المدمج لم يحقق نسبة الكفاءة ٨٠/٨٠% لدى أفراد العينة فيما يخص الأداءالمهارى لمهارة تصميم التعليم، ومهارة استخدام الفصول الافتراضية وإدارتها للأسباب التالية:

- يرى الباحث أن عدم تحقيق البرنامج لمستوى الكفاءة ٨٠/٨٠% في مجال الأداء المهاري يعتبر أمر طبيعي، خاصة مع ضعف البنية التكنولوجية المتاحة بالإدارات التعليمية حيث لا يتوفر لدى موجهي الحاسب الآلي سوى جهاز كمبيوتر واحد وطابعة، والإنترنت لا يتوفر في معامل توجيه الحاسب الآلي وإنما يتوفر بمعامل التطوير التكنولوجي ولا يسمح بتشغيله إلا للدورات المنعقدة رسمياً.
- كما أن الباحث يعتقد أن الموجهين لم يتقنوا المهارات الأدائية بشكل جيد جدا نظرا لأن الفصول الافتراضية بالوزارة غير مفعلة إلا في نطاق محدود وهو إدارة التعليم الإلكتروني بالوزارة ولا يسمح بالدخول إلا لعدد يتم تحديده من قبل إدارة التعليم الإلكتروني وبطلب رسمي.
- ويقترح الباحث تكثيف برامج التدريب للموجهين وسيؤدى هذا الى رفع كفاءة الموجهين فيما يخص الأداء المهارى الى مستوى الكفاءة .
- ويرى الباحث أن الموجهين لم يصلوا إلى حد الامتياز في المهارات الأدائية لمهارة لإدارة الفصول الافتراضية ا والتصميم التعليمى من خلالها نظراً لوجود بعض القصور في البنية التكنولوجية المتاحة لمباني التوجيه والإدارات التعليمية.

السؤال الفرعى السادس :

٨. ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج في تنمية التحصيل المعرفى والأداء المهاري ككل فى استخدام وإدارة الفصول الافتراضية وتصميم الدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض السادس التالي :

الفرض السادس :

- يحقق البرنامج التدريبي الالكتروني المدمج فاعلية تصل إلى (١.٢) على الأقل مقاسا بمعادلة الكسب المعدلBlake في تنمية المهارات والجانب المعرفي.

قام الباحث بحساب نسبة معدل الكسب لبلاك على اختبار التحصيل المعرفي للتصميم التعليمى وكانت النتيجة كما يلى :

جدول (١١) معدل الكسب لبلاك

م	الأداة	نسبة معدل الكسب لبلاك
١	الاختبار التحصيلي المعرفى فى تصميم التعليم	١.٣٨
٢	الاختبار التحصيلي المعرفى فى استخدام الفصول الافتراضية	١.٦٣
٣	بطاقة الملاحظة فى تصميم التعليم	١.٢٢٩
٤	بطاقة الملاحظة فى استخدام الفصول الافتراضية	١.٠٨٤

معدل الكسب لبلاك (١.٣٨) مما يدل على تنميه الجانب المعرفى لاختبار التصميم التعليمى.

ثم قام الباحث بحساب نسبة معدل الكسب لبلاك على اختبار التحصيل المعرفي لاستخدام الفصول الافتراضية وإدارتها وكانت النتيجة كما يلى :

معدل الكسب لبلاك (١.٦٣) مما يدل على تنميه الجانب المعرفى لاختبار استخدام الفصول الافتراضية وإدارتها.

ثم قام الباحث بحساب نسبة معدل الكسب لبلاك على بطاقة ملاحظة الأداء المهارى للتصميم التعليمى وكانت النتيجة كما يلى :

معدل الكسب لبلاك (١.٢٢٩) مما يدل على تنميه الجانب المهارى للتصميم التعليمى.

ثم قام الباحث بحساب نسبة معدل الكسب لبلاك على بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية وإدارتها وكانت النتيجة كما يلى :

معدل الكسب لبلاك (١.٠٨٣٥) مما يدل على تنميه الجانب المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية وادارتها.

السؤال الفرعى السابع :

٧- ما فعالية البرنامج التدريبى المدمج أثناء الخدمة فى تنمية مهارات موجهى الحاسب الآلى فى جودة المنتج التعليمى (السيناريو التعليمى) ؟

وللإجابة على هذا التساؤل تم اختبار صحة الفرض السابع التالي :

سابعا : الفرض السابع .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيق البعدى لطلاب المجموعة التجريبية، فى بطاقة جودة المنتج (السناريو التعليمى).

- ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث متوسطات درجات الأداء فى بطاقة بطاقة جودة المنتج (السناريو التعليمى) " البعدى " وكذلك الانحراف المعيارى للمجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة بطاقة جودة المنتج (السناريو التعليمى)، ويوضح جدول (١١) نتائج دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق البعدى.

جدول (١٢) المتوسط والانحراف المعياري وعدد أفراد المجموعة التجريبية فى بطاقة تقييم جودة المنتج (السناريو التعليمى)

م	اسم المجموعة	التطبيق	العدد	المتوسط	الإنحراف المعيارى
		بعدى تجريبى	٢٠	٦٣.٤٠٠	٤.٤٧٩

يتضح من الجدول السابق ارتفاع متوسط درجات أداء الطلاب فى بطاقة تقييم جودة المنتج (السيناريو التعليمى)، حيث كان المتوسط (٦٣.٤٠٠) درجة، وهو كبير مما يدل على أن الأداء فى بطاقة تقييم المنتج (السيناريو التعليمى)، كما يتضح أن انخفاض الانحراف المعيارى، كان لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية وهو يساوى (٤.٤٧٩) .

كما أنه للتأكد من صحة هذا الفرض قام الباحث بعمل قياس متوسط درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى بطاقة تقييم المنتج (السيناريو التعليمى)، ويوضح جدول (١٢) نتائج " T . Test " لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في كل من التطبيق البعدى .

جدول (١٣) الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطى درجات الأداء فى بطاقة تقييم المنتج (السيناريو التعليمى) فى التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية .

اسم المجموعة	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	قيمة " ت"	مستوى الدلالة
بعدى تجريبي	٦٣.٤٠٠	٤.٤٧٩	١٩	٦٣.٣٣٣	داله عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيمة المتوسط لصالح التطبيق البعدى للمجموعة التجريبية، وهو (٦٣.٤٠٠) وهذا المتوسط ذو دلالة إحصائية لأن قيمة " ت " المحسوبة تساوى (٦٣.٣٣٣) وهى أكبر من قيمة " ت " الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على قبول الفرض ورفض الفرض البديل .

وقد ترجع هذه النتيجة إلى مايلى :

- تعرض الموجهين لتجربة برنامج التدريب المدمج على صفحات الويب وما يحتويه الموقع من مهام وأنشطته التي يجب على المتعلمين انجازها عند دراستهم برنامج التدريب المدمج على صفحات الإنترنت .
- مشاركة الموجهين في حلقات النقاش بغرف الحوار المباشر أو الاستفسار عن بعض المهام باستخدام البريد الإلكتروني ، يتيح الوصول إلى نتيجة عن الاستفسارات في الوقت المناسب لهم ، مما يساعدهم في التحصيل وإتقان المهارات الأدائية .
- جاء تصميم برنامج التدريب المدمج على موودل في ضوء معايير الجودة سواء من النواحي التربوية أو الفنية بتكوين اتجاهات ايجابية نحو الاستمتاع بالتعلم عبر الموقع التعليمي .

- سهولة الوصول / الإتاحة Accessibility وسهولة الاستخدام Usability ، لبرنامج التدريب المدمج على صفحات الويب ساعد على التدريب باستمرار على المحتوى الإلكتروني ولقطات الفيديو الموجودة به، ساعد على إتقان مهارات استخدام وادارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمى من خلالها.

- توفير التفريد Personalization ، والتمايز Differentiation في بيئة التعلم عبر برنامج التدريب المدمج من حيث مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يستطيع المتعلم أن يشاهد ويكرر مشاهدة لقطات الفيديو لمرات عديدة والتي تشرح المهارات الأدائية المطلوب تعلمها وإتقانها فيما يخص االمحتوى المعرفى والمهارى لإستخدام وادارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمى من خلالها.

- الاستقلال Independence : وتعنى إتاحة الفرصة للمتعلمين باستخدام برنامج التدريب المدمج من خلال الموقع على الإنترنت في الوقت والمكان المناسب لهم .

- الأداء الفردي للمتعلم واستقلاليته ومساهمته في بناء تعلمه الشخصي؛ شكل دورا مركزيا في عملية التعلم النشط للمتعلمين وتنميتهم نظرا لما يقوم به المتعلم من أدوار فهناك تعلم نشط يقوم بدور إيجابي في تعلمه حيث يدخل إلى برنامج التدريب المدمج ويختار الدرس الذي يريد تعلمه ويبدأ في التعامل مع الموقع بما يحتويه من تعليمات ودليل للمتعلم ولقطات فيديو ورسوم وصور، ويظل يتنقل بين هذا النشاط وذاك حتى يتعلم الدرس ومن درس إلى آخر حتى يتعلم المحتوى بكامله .

التوصيات

فى ضوء النتائج التى تم التوصل إليها يقترح الباحث التوصيات التالية :-

- الاهتمام بتصميم وتنفيذ برامج التدريب المدمج للعاملين بالتربية والتعليم .
- الاهتمام بالتنمية المهنية المستمرة للعاملين بالتربية والتعليم وتدريبهم على مستحدثات تكنولوجيا التعليم والتي منها الفصول الافتراضية .
- ضرورة إعادة النظر في تصميم برامج التدريب المدمج القائمة على البيئة الإلكترونية على صفحات الإنترنت ، بحيث تكون وفق نماذج التصميم التعليمي الخاصه بتصميم وإنتاج المحتوى الإلكتروني على الويب .
- يجب التجديد فى استخدام الاستراتيجيات التعليمية لتنمية مهارات العاملين بالتربية والتعليم أثناء الخدمة.
- العمل على توفير محتوى تدريبي الكتروني فى كافة التخصصات وخاصة الفصول الافتراضية واستخدامها وادارتها والتصميم التعليمى من خلالها ويتاح للمتدربين دراستها والتعلم من خلالها فى أى مكان وفى أى وقت، ويسير فيها المتعلم وفقا لخطوه الذاتي .
- مراعاة التجهيزات فى المدارس والادارات ومدى توافر شبكة الانترنت وسرعتها حتى يتمكن المتعلمين والعاملين من التدريب بمعامل الحاسب الآلي والشبكات بالمدرسة والإدارة التعليمية.
- يجب الاهتمام بتدريب المعلمين والموجهين على استخدام شبكة الانترنت وإدارة الفصول الافتراضية.

- يجب الاهتمام بتكوين اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو التدريب المدمج ومستحدثات تكنولوجيا التعليم لسهولة وصولهم إلى كل جديد في المناهج وطرق التدريس .

البحوث المقترحة

- فعالية تصميم محتويين إلكترونيين على صفحات الويب يستخدما نموذجين مختلفين من نماذج تصميم المقررات على الإنترنت فى استخدام وإدارة الفصول الافتراضية والمقارنة بينهما .
- إعداد دراسات عن تصميم محتويات الإلكترونية فى الفصول الافتراضية والتصميم التعليمى من خلالها.
- دراسات عن تدريب المعلمين على مهارات إنتاج وتصميم المقررات الإلكترونية على صفحات الويب واستخدام التعليم الإلكتروني .
- فعالية تصميم المحتويات الإلكترونية على صفحات الويب طبقا لمعايير الجودة وقياس الاتجاه نحوها.
- إجراء مزيد من الدراسات فى تصميم وإنتاج برامج التدريب المدمج التشاركى فى تنمية أنواع مختلفة من التفكير مثل الإبداعى والناقد .
- إجراء مزيد من الدراسات التدريبية المدمجة فى تنمية جوانب مختلفة من المهارات التكنولوجية المتنوعة
- إجراء مزيد من الدراسات التدريبية التشاركية فى تنمية جوانب مختلفة من المهارات التكنولوجية المتنوعة لدى أنماط متنوعة من المعلمين والموجهين .

قائمة مراجع البحث ومصادره

أولاً: المصادر العربية :

إبراهيم عبد المنعم (٢٠٠٣). التعلم الإلكتروني في الدول النامية الآمال والتحديات،ورقة عمل حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم .دمشق : المكتب الإقليمي للاتحاد الدولي للاتصالات.

أحمد زكي صالح (١٩٩٦). علم النفسى التربوى. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد الخطيب. (٢٠٠٦). التدريب الفعال . الأردن: عالم الكتب الحديث بارید.

أحمد سالم (٢٠٠٤).تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني .الرياض:مكتبة الرشد.

أحمد منصور (١٩٩٦). تطبيقات الكمبيوتر فى التربية. المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني. (٢٠١٥). قاموس المصطلحات. متاح على الإنترنت عبر : http://www.elearning-arab-academy.com/e-library/glossary/٢٨-glossary/٦٣٢-٢٠١٢-٠٧-٢٣-٢٢-٥٦-٢١.html

الجامعة المصرية للتعليم الإلكتروني. (٢٠١٤). دليل الطالب في استخدام الفصول الافتراضية. القاهرة: وزارة التعليم العالي.

السعيد السعيد عبد الرازق. (٢٠١١). مراحل و خطوات تصميم و تنفيذ التدريب الإلكتروني على شبكة الإنترنت. مجلة *التعليم الإلكتروني* ، ع (٧)، ٣٠-٣٤.

السعيد عبد الرازق. (٢٠١١). الهيكل البنائي لأدوات مواقع الفصول الافتراضية على شبكة الإنترنت. *مجلة التعليم الإلكتروني*.ع(٨)، ٢٩-٣٧.

السيد عبد المولى. (٢٠١٠). مبادىء تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية. البحرين: مركز زين للتعليم الإلكتروني.

الغريب زاهر. (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية: تصميمها ،إنتاجها،نشرها،تطبيقها . القاهرة: عالم الكتب.

الغريب زاهر. (٢٠١٠). مستويات التعليم الإلكتروني. *مجلة التعليم الإلكتروني*،ع(١٨).

الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.

المركز الوطني للتعليم الإلكتروني بوزارة التربية و التعليم السعودية. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني. متاح عبر الإنترنت: http://www.elc.edu.sa/?q=node/٣١٥

الهيئة العالمية لوسائل التقنية. (٢٠١٦). فصول التعليم الافتراضية. متاح عبر الإنترنت : http://www.wasael.org/tech-best-practice/Virtual-Classrooms

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم. (٢٠١٥م). توصيات مؤتمر التوجيه الفني و تفعيل نظم الجودة في التعليم قبل الجامعي. القاهرة: الهيئة القومية لضمان جودة التعليم.

اليونسكو. (٢٠١٦م). توصيات مؤتمر اليوم العالمي للمعلم. باريس: اليونسكو.

أماني فوزي الجمل. (٢٠١١). الفصول الافتراضية واقع و طموح. *مجلة التعليم الإلكتروني.ع(٨)*، ١٧-١٩.

أمل عبد الرحمن (٢٠١٢). فاعلية التعلم المدمج في تصميم برنامج تدريبي لتنمية أداء معلم العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير الجودة . رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة طنطا ،جمهورية مصر العربية .

إيمان محمد الغراب. (٢٠٠٨). التعليم الإلكتروني مدخل إلي التدريب غير التقليدي. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

بدر الخان. (٢٠٠٥). استراتيجيات التعلم الإلكتروني. سوريا: شعاع للنشر والعلوم.

برنامج المعلمون أولاً.(٢٠١٩) . المعلمون أولاً: برنامج تطوير احترافي .وزارة التربية والتعليم .مصر متاح عبر الإنترنت على الرابط :http://teachersfirstegypt.com/ar

جمال مصطفى. (٢٠٠٨). صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي المُوَلَّف، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثاني لكلية التربية بجامعة الأزهر. القاهرة: جامعة الأزهر.

حامد عبد الحافظ (٢٠٠٨).الاتصال التربوي. برنامج تأهيل القيادات. وزارة التربية و التعليم. مصر.

حسن الباتع. (٢٠١٦). الاتصالية..نظرية التعلم في العصر الرقمي. مجلة المعرفة، متاح على الإنترنت:٤٤٤=&http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV

ShowAll=On&ID=٢٦٧٥&SubModel=١٣٥&Model=M

حسن الباتع، و السيد عبد المولى. (٢٠٠٩). التعلم الإلكتروني الرقمي : النظرية –التصميم –الإنتاج. الأسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

حسن حسين زيتون. (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعلم :التعلم الإلكتروني،المفهوم،القضايا،التطبيق ، التقويم . الرياض: الدار الصولتية للتربية.

حسن شحاتة وزينب النجار (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية و النفسية .مصر:الدار المصرية اللبنانية .

حسين غريب وعادل سلامة (١٩٩٨) : أسس المناهج وتنظيمها. المنصورة: عامر للطباعة والنشر.

حمدي محمد رجب. (٢٠١٥). رزمة تعليمية قائمة علي التدريب المدمج وقياس فاعليتها في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لطلاب مراكز التدريب المهني ، رسالة ماجستير. حلوان: كلية التربية.

خديجة علي. (٢٠٠٩). التعليم المؤلف . متاح على الإنترنت عبر الرابط :cybrarians journal &http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content catid=١٥٣:٢٠٠٩-٠٥-&id=٤١٥:٢٠٠٩-٠٨-٠١-٠٥-٠٢-٢٩&view=article ٢٠-٠٩-٥٧-١٩

خليل إبراهيم السعادات (٢٠٠٣م).إنشاء مرآز للتعليم عن بُعد في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.الرياض : جامعة الملك سعود، الرياض.

رنا محفوظ. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني عن بعد. *مجلة التعليم الإلكتروني* .٩(١)، ١٥-١٧.

رنا محفوظ.(٢٠١٦).فاعلية بيئة تعلم إلكتروني شخصية في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى مصممي التعليم. *مجلة التعليم الإلكتروني،ع(١٦).*

سامح العجرمي. (٢٠١٣). الفصول الافتراضية. متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://samehjamil.wordpress.com

سعاد أحمد شاهين. (٢٠١١). طرق تدريس تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

سعيد طه. (٢٠١٢). إعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة،متاح على الإنترنت عبر الرابط: https://kenanaonline.com/files/٠٠٧٢/٧٢٩٧٠/٢٠١٢٠٣١١٠٠٥٥١٣_٣٠٠٩٨.doc

سعيد طعيمة (٢٠٠٩م).التعليم عن بعد يقبله الأكاديميون ويرفضه البيروقراطيون. *مجلة الدعوة*،ع (٢١٧٤).

شوقي محمد حسن. (٢٠٠٩). التدريب الإلكتروني و تنمية الموارد البشرية . *مجلة التعليم الإلكتروني* .ع(٤)، ١٢-١٥.

عبد الحافظ سلامة .(٢٠٠٢) . إدارة مراكز مصادر التعلم .عماد"الأردن" : دار اليازوري العلمية.

عبد الحميد بسيوني .(٢٠٠١). التعلم و الدراسة على الانترنت. (الطبعة الثالثة). القاهرة: مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع.

عبد الرحمن توفيق .(٢٠٠٣). التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت. (الطبعة الثانية). القاهرة:مركز الخبرات المهنية للإدارة.

عبد العزيز طلبة.(٢٠١٦).التصميم التعليمي لبرمجيات التعليم الإلكتروني.*مجلة التعليم الإلكتروني*،ع(١٦).

عبد الله الدرايسة.(٢٠١٦). واقع الدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم في الأردن أثناء الخدمة من وجهة نظر معلمي العلوم. *مجلة العلوم التربوية*،٤٣ (٤).

علي تعوينات. (٢٠١٤). التدريب المستمر أثناء الخدمة. الجزائر: جامعة الجزائر.

عمادة التعليم الإلكتروني و التعليم عن بعد. *الحقيبة التدريبية لنظام الفصول الافتراضية* . جدة: جامعة الملك عبد العزيز .

غادة الفرا. (٢٠١٣). تقويم برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة في التعليم الأساسي بمدارس وزارة التربية و التعليم . غزة: جامعة الأزهر.

فاطمة الزهراء رشاد. (٢٠١٠). المردود الإيجابي للتعلم الإلكتروني. *مجلة التعليم الإلكتروني*،ع(٤).

فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٤م) .علم النفس التربوي. القاهرة: الأنجلو المصرية.

قسطندي شوملي. (٢٠٠٧). التعليم المدمج. متاح على الإنترنت من :kenanaonline http://kenanaonline.com/users/amrohevzy/posts/٢٠٢٢٩١

محمد إبراهيم الدسوقي. (٢٠١٥). تصميم و إنتاج بيئات التعليم و التعلم الإلكتروني. *مجلة التعليم الإلكتروني* ،ع(١٥).

محمد خلف الله (٢٠١٠). فاعلية استخدام كل من التعليم الالكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر ، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر: القاهرة.

محمد عبد الهادي(٢٠١٦).علم التصميم التعليمي*مجلة التعليم الإلكتروني*،ع(١٦).

محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.

محمد عطية خميس.(٢٠٠٦). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم. القاهرة: دار السحاب.

محمد عطية خميس (٢٠١٠) .الأسس النظرية للتعليم الإلكتروني .*مجلة التعليم الإلكتروني* ،ع(٦).متاح عبر الإنترنت من :

http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=١٧&page=news&task=show&id=١٠٤

محمد فضل المولى. (٢٠١٧). بيئات التعلم الافتراضية و نظم إدارتها . متاح على الإنترنت عبر الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٥٠٢٠

محمد فضل المولى. (٢٠١٧). عناصر و مكونات منظومة التعليم المدمج . *بوابة تكنولوجيا التعليم*. متاح على الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٥٠٥٣

محمد محمد الهادي. (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الانترنت. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية .

محمد منير مرسي. (١٩٨٩). الإدارة التعليمية أصولها وتطبيقاتها . القاهرة: دار الكبش.

مجمع اللغة العربية (١٩٨٤م).معجم علم النفس و التربية .مصر :الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .

مجمع اللغة العربية (١٩٩٥م).معجم الحاسبات .مصر :الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .

مركز التطوير التكنولوجي بوزارة التعليم المصرية (٢٠١٢).تعريف بإدارة التعليم الإلكتروني .متاح عبر الإنترنت من :

http://portal.moe.gov.eg/AboutMinistry/Departments/tdc/Pages/elearning.aspx

مصطفى جودت. (٢٠١٤). *التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني ج٢* . بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الإنترنت عبر الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/٢٢

مصطفى جودت. (٢٠١٤). الفصول الافتراضية في التعليم -الجزء الأول. بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/٧٩

مصطفى جودت. (٢٠١٥). الأطر النظرية لتصميم التعليم الإلكتروني. بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٤٥١٤

مصطفى جودت. (٢٠١٥). الأطر النظرية لتصميم التعليم الإلكتروني.بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٤٥١٤

مصطفى جودت. (٢٠١٧). بيئات التعلم المدمج . بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الإنترنت عبر الرابط: http://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٤٤٣٣

مصطفى جودت.(٢٠١٩). تطورات تصميم المحتوى التعليمي الرقمي في ٢٠١٩. بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح الرابط:https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/١٥٨٠٤

ممدوح الفقي.(٢٠١٤). التصميم التعليمي ، متاح على الإنترنت عبر الرابط:

http://dralfiki.blogspot.com/٢٠١٤/٠١/instructional-design.html

موقع مركز الخدمات التربوية. (٢٠١٤). التدريب أثناء الخدمة. متاح على الإنترنت عبر الرابط:

http://educapsy.com/services/stage-cours-emploi-١٤٢

نبيل جاد عزمي. (٢٠١٥). نظريات التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني. مسقط: مكتبة بيروت.

نبيل جاد عزمي. (٢٠١٦). نموذج abcdeلتصميم بيئات التعلم الافتراضية متعددة المستخدمين. *مجلة التعليم الإلكتروني .ع(١٩).*

نبيل جبر. (٢٠٠٢). تقويم برامج تدريب معلمي المرحلة الأساسية الدنيا أثناء الخدمة في محافظة غزة في ضوء اتجاهات عالمية معاصرة. غزة: جامعة الأزهر.

نجوان حامد. (٢٠١٢). تحديات استخدام التعلم المزيج في التعليم الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات جامعة الاسكندرية. الأسكندرية: كلية التربية .

وليد سالم محمد الحلفاوي. (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية . عمان: دار الفكر.

ثانياً : المصادر الأجنبية

Arbaugh, J.(٢٠١٩). One Bridge, (at Least) Two Paths: Reflections on "Virtual Classroom Characteristics and Student Satisfaction in Internet-Based MBA Courses". *Journal of Management Education*. ٤٢ (٤). p٥٢٤-٥٣٢.

Anh, C, Struyven, D .(٢٠١٧) .Who or What Contributes to Satisfaction in Defferant Blended Learning Modalities .*British Journal of Educational Technology.٤٧(٦).*

Ayvaz,T.(٢٠١٨). In-Service Teacher Training: Problems of the Teachers as Learners. *International Journal of Instruction*, ١١ (٤).p١٥٩-١٧٤ .

Beach, P.(٢٠١٨). A Window into the Classroom: Examining the Use of Virtual Classrooms in Teacher Education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE Journal)*, ١٨ (٣).

Berry, S.(٢٠١٩). Teaching to Connect: Community-Building Strategies for the Virtual Classroom, Online Learning, ٢٣ (١),p١٦٤-١٨٣.

Bogdan, R &Biklen, S.(٢٠٠٣). Qualitative research for education: An introduction to theory and methods. Boston: Allyn and Bacon.

Carman,J .(٢٠٠٢) .*Blended Learning Design, Five Key Ingredient* .Retrieved from:http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended٪٢٠Learning٪٢٠Design.pdf

Clark, C.(٢٠٠٨). The New ISD: Applying Cognitive Strategies to Instructional Design. ISPI Performance Improvement Journal, Retrieved from:http://english.ttu.edu/kairos/٣.٢/response/abstracts/٢٣.htm.

Chen,A;Yao,W .(٢٠١٦) An Empirical Evaluation of Critical Factors Influencing Learner Satisfaction in Blended Learning: A Pilot Study . *Universal Journal of Educational Research.٤(٧),١٦٦٧-١٦٧١.*

Chua, C.(٢٠١٨). Assessing Air Force Officers' Satisfaction on the Use of SOC Virtual Classroom: Input to Professional Military Education e-Learning Design and Implementation, Electronic Journal of e-Learning, ١٦ (٢), p١٣٤-١٤٧.

Comert, M.(٢١٠٨). A Qualitative Research on the Contribution of In-Service Training to the Vocational Development of Teachers. *Journal of Education and Training Studies*, ٦ (٧). p١١٤-١٢٩.

Copriady, J.(٢٠١٨). In-Service Training for Chemistry Teachers' Proficiency: The Intermediary Effect of Collaboration Based on Teaching Experience. International Journal of Instruction,١١(٤).p٧٤٩-٧٦٠ .

Demirel, I.(٢٠١٨). The Opinions of Administrators about In-Service Training Related to the Administration and Investigation. *International Journal of Higher Education*, ٧ (٢). p٧٦-٨٣ ٢٠١٨.

dictionary.(٢٠١٧).*learning-management-system*.dictionary: Retrieved from: http://www.dictionary.com/browse/learning-management-system

Driscoll,M .(٢٠٠٢) .Blended learning: let's get beyond the hype .*e-Learning, ٥٤*.

Eryilmaz,M .(٢٠١٥) .The Effectiveness Of Blended Learning Environments . *Contemporary Issues In Education Research* .٨(٤),٢٥١-٢٥٢.

Gambary, A .(٢٠١٧) .Effectiveness of Blended Learning and E-Learning of Instruction on the performance of Under grauates in Kawara state . *Malaysian Online Journalof Educational Sciences.*٥(١).

Graham, R; C,Osguthorpe .(٢٠٠٣) .Blended learning systems: definitions and directions .*Distance Educ.*٤(٣),٢٢٧-٢٣٤.

Heather,B;Mechael,S.(٢٠١٢).Classifying-K-١٢-blended-learning. Retrieved from:www.innosightinstitute.org:http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/٢٠١٢/٠٥/Classifying-K-١٢-blended-learning٢.pdf

Hrastinski,S.(٢٠١٩*). What Do We Mean by Blended Learning?. TechTrends journal.*٦٣(٥), pp ٥٦٤-٥٦٩..

Jones,N .(٢٠٠٦) .*a case study of blended learning. In Handbook of Blended Learning: Global Perspectives Local Designs* .San Francisco: Pfeiffer Publishing.

Lester,S .(٢٠٠٤) .Blended learning: driving forward without a definition . *Educ Media,*٢٨(٢٣),١٧٩-١٩٠.

Lin,P ; Tseng,Y .(٢٠١٧) .The Effect of Blended Learning in Mathematics Course .*EURASIA Journal Of Mathematics Science and Technology Education*.١٣(٣),٧٤١-٧٧٠.

Maxwell,J .(١٩٩٧) .*ConnecTEN : A Case Study of Technology Training for Teachers* .tennessee.

Meier, D .(٢٠١٦) .Situational Leadership Theory as a Foundation for a Blended Learning Framework .*Journal of Education and Practice*.٧(١),٢٥-٣٠.

Metebe,J .(٢٠١٥) .Learning Management System Success .*International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*.١١(٢),٥١-٦٤.

Milheim,D .(٢٠٠٦) .Strategies for the Design and Delivery of Blended Learning Courses .*Educational Technology* .٤٦(٦).

Moore, C .(٢٠٠٩) .ALN Principles for Blended Environments: A Collaboration .ALN: Retrieved from: http://www.aln.org./publications/books/alnprinciples٢.pd.

Moore,J .(٢٠٠٩) .ALN Principles for Blended Environments: A Collaboration .*Journal of Asynchronous Learning Networks*,١٣(٤),٧٣-٩٧.

Oliver,K ; Trigwell,M .(٢٠٠٥) .Can‘ blended learning ’be redeemed ؟.*E-learning* .٢(١),١٧-٢٦.

Phil,R.(٢٠٠٥). Digital Photography in An Inner-city Fifth Grade, *Journal of Technology*, ٢١ (٦), P.P. ٥٦٧-٦٤٨.

Pima, J.(٢٠١٨). A Thematic Review of Blended Learning in Higher Education. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, v١٠ (١) . p١-١١ .

Potts, J.(٢٠١٩). Profoundly Gifted Students' Perceptions of Virtual Classrooms, Gifted Child Quarterly, ٦٣ (١), p٥٨-٨٠.

Rama,L .(٢٠١٧) .Blended Learning :An Innovative Approach .*Universal Journal of Educational Research.*٥(١),١٢٩-١٣٦.

Riffell, S. ; Sibley, D.(٢٠٠٨). Student Perceptions of A Hybrid Learning Format: Can Online Experiences Replace Traditional Lectures? Journal of College Science Teaching, ٣٢, ٣٩٤-٣٩٩.

Ritchen,F.(٢٠٠٦), The coming Revolution in D.V: Aperture Foundation Inc.

Smith, K; Hill, J.(٢٠١٩). Defining the Nature of Blended Learning through Its Depiction in Current Research. Higher Education Research and Development, ٣٨ (٢),p٣٨٣-٣٩٧

Staker,H .(٢٠١١) .The Rise of K-١٢ Blended Learning: Profiles of Emerging Models.Retrievedfrom:www.innosightinstitute.org:http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/٢٠١١/٠٥/The-Rise-of-K-١٢-Blended-Learning.pdf.

Strauss,V.(٢٠١٢) .three-fears-about-blended-learning . Retrieved from:https://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/three-fears-about-blended-learning/٢٠١٢/٠٩/٢٢/٥٦af٥٧cc-٠٣٥d-١١e٢-٩١e٧-٢٩٦٢c٧٤e٧٧٣٨_blog.html٤

Taylor, M .(٢٠١٧) .Exploring The Experiences of Students and profsres in a Blended Learning Graduate Program .*International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL).٩(١).*

Varnal,P .(٢٠١٦) .Transitioning to the Learning Management System Moodle from Blackboard impact Fuculty .*Journal of Distance Learning Administration.*١٩(٢).

Vaughan, T.(٢٠٠٩) . Multimedia Marking it work. U.S.A: Obserne McGraw-Hill, Second Edition.

Wichacee,S .(٢٠١٥) .Exploring Students' Intention to Use LINE for Academic Purposes Based on Technology Acceptance Model .

International Review of Research in Open and Distance Learning.١٦(٣),٦٥-٨٥.

Wingard,G .(٢٠٠٥) .Classroom Teaching Changes in Web-Enhanced Courses: A Multi-InstructionalStudy.Retrieved from:www.educause.edu/ir/library/pdf/EQM٠٤١٤.pdf

Woodall,D .(٢٠١٤) .Blended Learning Strategies:Selecting the Best Instructional Method . Ireland: Skillsoft Ireland Limeted.

Zhou,M .(٢٠١٦) .Using Blended Learning Design to Enhance Learning Experience in Teacher Education .*International Journal on E-Learning*.١٥(١),١٢١-١٤٠.

الملخص العربي للبحث

التنمية المهنية المستدامة للعاملين في وزارة التربية والتعليم المصرية أضحت على أعلى قائمة اهتمام القائمين على التعليم في مصر وهذا البحث هو لبنة في جدار بناء منظومة تدريب العاملين بالتعليم وتنمية مهاراتهم .

يشير (عبد الله الدرايسة،٢٠١٦) إلى أن تدريب المعلمين أثناء الخدمة يعد تنمية مستدامة تبدأ بالتحاقه بالعمل بالتعليم مروراً بجميع سنواته المهنية، وحتى نهاية خدمته، حيث تستمر لسنوات طويلة تستغرق حياة المعلم المهنية في مراحلها المختلفة سواء في مجال التدريس أو التوجيه والإدارة، وتهدف التدريبات أثناء الخدمة إلى إكساب العاملين بالتعليم المعارف والمهارات الكافية في علوم التربية وعلم النفس والتكنولوجيا حتى تصل بهم إلى حد مقبول من الإتقان تسمح لهم بمواكبة تطورات العصر.

وفي إطار حرص المسئولين عن التعليم على تنمية مهارات العاملين بالتعليم أثناء الخدمة أوصى "مؤتمر"التوجيه الفني وتفعيل نظم الجودة في التعليم قبل الجامعي٢٠١٤" بوزارة التربية والتعليم المصرية بعدة توصيات كان منها ضرورة تدريب الموجهين والموجهين الأوائل على آليات تحقيق جودة الفاعلية التعليمية، والتنسيق والتكامل بين الجهات المعنية مثل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم ووزارة التربية والتعليم والهيئات والمراكز الداعمة في كافة الأمور المرتبطة بجودة العملية التعليمية وعلى مستوى الإدارات التعليمية تم تزويد الموجهين والمعلمين بأحدث المراجع والكتب والوثائق والخبرات، للاستفادة من التقارير الفنية للموجهين وعلاج المشكلات المتضمنة بها، والتوصية بضرورة تضمين خرائط المنهج ضمن مناهج كليات التربية، وبرامج التدريب بالأكاديمية المهنية للمعلم، وتدريب الموجهين والموجهين الأوائل على آليات تحقيق جودة الفاعلية التعليمية، و قد صدق وزير التربية والتعليم السابق الدكتور محمود أبو النصر على التوصيات بتاريخ ٢٩ ديسمبر ٢٠١٤.

وقد اختار الباحث التدريب المدمج كأحد أساليب التدريب الحديثة التي أثبتت كفاءتها، وقد أكدت (أمل عبد الرحمن ، ٢٠١٢) على أهمية التعليم المدمج في التدريب، ودوره في حل مشكلات التدريبية وتنفيذ برامج التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة وأثبتت فاعليته في زيادة كفاءات المعلمين وأن التدريب المدمج تتوافق فلسفته مع النظرية الاتصالية التي وضعها سيمنز وهي نظرية حديثة مواكبة لمستحدثات ومتطلبات التدريب الرقمي حيث تسعى إلى تبادل المعرفة عن طريق التعليم الشبكي وتحرص على حداثة المعرفة وعصريتها ومسايرة تطور المعرفة وتعقدها وتطور وسائل الوصول إليها. واتفق كل من (محمد خلف الله ٢٠١٠؛ وشين Chen, ٢٠١٦ ؛ ولين Lin, ٢٠١٧ ؛ وراما Rama, ٢٠١٧) على فاعلية التدريب المدمج في تنمية المهارات، وإكساب المتدربين للمعارف وأكدوا على الاهتمام العالمي المتزايد بالتعليم المدمج.

ويشير (حمدي رجب ،٢٠١٥) إلى أن التدريب المدمج يقدم تلك الاستراتيجيات التي تدمج التدريب التقليدي بالإلكتروني و يتفاعل فيها المدرب مع المتدرب و طرائق التدريب وأنشطته،

ويتفق معه (الغريب زاهر، ٢٠٠٩) ويضيف أن التدريب المدمج يقدم استراتيجيات تدريبية منها استراتيجية المزج بين نوعي الاتصال المباشر وغير المباشر، حيث يقدم المحتوى التعليمي مباشرة من خلال شبكة الإنترنت مع الاستفادة من خدمات وأدوات التعليم الإلكتروني المتوفرة على شبكة الإنترنت و التوجيه والمتابعة الإلكترونية المباشرة والوصول لمصادر المعلومات الإلكترونية وإدارة التدريب إلكترونياً .

هذا مع ما يوفره الاتصال غير المباشر من أدوات تساعد في التدريب كالتعامل مع المدرب والاستفادة من أمكان التدريب وتجهيزاتها والمطبوعات المتوفرة وطرائق التدريب التقليدية،كما تشير(سعاد شاهين، ٢٠١١) إلى أن التدريب المدمج له أبعاد تتداخل للوصول لبيئة تعليمية جيدة

ومنها البعد التعليمي الذي يشمل الخدمات التعليمية والإدارية والأكاديمية وتوفير البنية التحتية والمناهج وتهيئة البيئة التعليمية بوجه عام.

ونظراً للخبرات المهنية لدى موجهي الحاسب الآلي فإن تلك الخبرات تؤثر إيجابياً على سير التدريب المدمج وتساعد في تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتدربين وفي إنجاح التدريب ، حيث يؤكد زهو (Zhou, ٢٠١٦) في دراسة أجراها بالجامعة التكنولوجية بسنغافورة إلى أن المعرفة و الخبرات السابقة لدى المتدربين لها أثر كبير و فعال في سير التدريب المدمج، وأثبتت النتائج أن من أهم العناصر التي اعتمد عليها كانت التدريب وجها لوجه بجانب المشروعات الجماعية، كما أثبتت الدراسة أنه كلما تقدم الإنجاز في التدريب المدمج كلما كانت الاتجاهات إيجابية نحو التدريب المدمج ، و أكدت كذلك على أن تواجد المدرب والمتدرب مهم كعناصر أساسية في بيئة التدريب و خاصة حضور المدرب وتواجده سواء وجهاً لوجه أو على الإنترنت.

ونظراً لأن التوجيه الفني للحاسب الآلي بوزارة التربية والتعليم يقوم بالإشراف على المعلمين والمعامل بطريقة وأدوات تقليدية بنسبة ١٠٠% وهذا ما أكدته نسب الاستبيان الذي أجراه الباحث على موجهي الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية التعليمية وعدده ٢٠ موجهاً، فكان اختيار الباحث لأداة حديثة من أدوات التدريب الإلكتروني تصلح كعلاج لهذا القصور وهي الفصول الافتراضية نظراً لما أثبتته الأبحاث من كفائتها في مجال التدريب عن بعد وتبادل الملفات.

يؤكد(نبيل عزمي ،٢٠١٦) أن الفصول الافتراضية قدمت للمتدرب إمكانيات تفاعل وتواصل جديدة عبر الإنترنت وذلك عندما أصبح العالم الافتراضي معروفا لدى الجماهير، حيث وصل مستخدميها عبر العالم إلى أكثر من عشرة ملايين يتعلمون ويتدربون في بيئة تفاعل وإمكانيات متميزة.

وتشير (أماني الجمل،٢٠١١) إلى أن الفصول الافتراضية بيئة تدريبية يتفاعل معها المتدرب بطريقة دائمة ويستجيب بسهولة وتتابع كما تقدم له التعزيزات والتغذيات العلاجية باستمرار مما يسهل متابعته.

ويؤكد (السعيد عبد الرازق،٢٠١١) إلى أن الفصول الافتراضية بيئة تدريبية تتميز بالاستغراق ،بمعنى اندماج المتعلم مع الواقع الافتراضي والشعور بأنه واقع حقيقي كما تتميز بالتزامن وهو إمكانية التعلم والتدريب في أي وقت وأي مكان.

وقد اتفقت معهم (الهيئة العالمية لوسائل التقنية ،٢٠١٦) وأضافت أن الفصل الافتراضية كبيئة تدريبية تتميز بانخفاض التكاليف المادية ولا يحتاج استخدامها لمهارات تقنية معقدة كما تقدم علاج للخوف و القلق من المشاركات الجماعية لدى المتدربين والتنوع بين التدريب الفردي و الجماعي وتخفيف الأعباء الثقيلة عن المدرب و تركيز دوره كمرشد وموجه وإتاحة الإمكانية لتسجيل المحاضرات لإعادة مشاهدتها حتى يتم إتقان التعلم والتعاون مع المكتبات الرقمية مما يثري من معلومات المتدربين ويوفر لهم قدراً أكبر من المعلومات.

وقد أوصى (سامح العجرمي، ٢٠١٣) بأن توظيف الفصول الافتراضية في التدريس و التدريب أضحى ضرورة ملحة يجب الاهتمام بتطبيقها في عقد الدورات التدريبية.

وقد أثبتت نتائج دراسة أجراها (Beach, P,٢٠١٨) فاعلية الفصول الافتراضية كمراكز تدريب في التنمية المهنية للموجهين والمعلمين القدامى.

ولما كانت الفصول الافتراضية تتيح للموجه ميزات كبيرة في سرعة التواصل وتبادل المعلومات والقرارات ومستجدات المناهج وإقامة الدورات التدريبية للمعلمين والاجتماع بهم مع توفير كبير في جانبي الزمان والمكان ومتابعة حالة معامل الحاسب الآلي ونظراً لأن الدورات المنعقدة بمقار توجيه الحاسب الآلي تتم حالياً بطريقة تقليدية بنسبة ١٠٠% .

وقد أكد (مصطفى جودت،٢٠١٩) أن المتابع لتطور المحتوى التدريبي الرقمي يدرك مدى التطور النوعي في أسس التصميم التعليمي والتي تناولتها العديد من الدراسات المعاصرة في مجال تكنولوجيا التعليم.

مشكلة البحث :

من خلال ما تقدم يتضح أن الدراسات السابقة قد أكدت على فعالية الفصول والمعامل الافتراضية في حل المشكلات التربوية كما أكدت الدراسات السابقة على فعالية التدريب المدمج في العملية التعليمية ومن منطلق وضوح القصور في تدريب موجهي الحاسب الآلي على الفصول الافتراضية كأحد أهم المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم فالبحث يحاول علاج مشكلة :

الضعف المعرفي والمهاري لدى موجهي الحاسب التعليمي نحو الفصول الافتراضية التي تعد من أهم المستحدثات التكنولوجية التي يمكن أن تساهم في تطور عملهم في المنظومة التعليمية.

ومن خلال استبانة لموجهي الحاسب الألي أكدت احتياجاتهم بنسبة ١٠٠% للتدرب على التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية وهو ما تطابق مع واقع نماذج المتابعات اليدوية التقليدية للموجهين والمقابلات الشخصية المقننة معهم والمقابلة الشخصية مع مسئولي الفصول الافتراضية بإدارة التعليم الالكتروني بوزارة التربية والتعليم المصرية ومن خلال المقابلات الشخصية المقننة مع معلمي الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات ومن خلال توصيات مؤتمرات وزارة التربية والتعليم السابق ذكرها.

فالبحث يقترح برنامج تدريبي مدمج لتدريب الموجهين على مهارات تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها و التصميم التعليمي للدورات من خلالها.

وتحديداً تبلورت الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

(ما فاعلية التدريب المدمج في تنمية مهارات تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها والتصميم التعليمي للدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب التعليمي؟).

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أهم الاحتياجات التدريبية لمهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي؟
- ما أهم الاحتياجات التدريبية لمهارات التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي؟
- ما صورة برنامج تدريبي مدمج (مقترح) لتدريب موجهي الحاسب الآلي على مهارات تشغيل الفصول الافتراضية وإدارتها وتصميم الدورات من خلالها؟
- ما فعالية هذا البرنامج على التحصيل المعرفي للمهارات المطلوبة للموجهين عن الفصول الافتراضية؟
- ما فعالية هذا البرنامج في تنمية الأداء المهاري لإدارة الفصول الافتراضية و تصميم الدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي؟

أهداف البحث:

يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

- يهدف البحث إلى تطوير وتصميم برنامج تدريبي مدمج لتنمية مهارات موجهي الحاسب الآلي على مهارات إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي للدورات التدريبية من خلالها.
- التعرف على الاحتياجات التدريبية لمهارات إدارة الفصول الافتراضية والتصميم التعليمي للدورات من خلالها لدى موجهي الحاسب الآلي.
- معرفة فاعلية البرنامح التدريبي المدمج في تنمية مهارات التصميم التعليمي للدورات من خلال الفصول الافتراضية لدة موجهي الحاسب الآلي.

- معرفة فاعلية البرنامج التدريبي المدمج في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

فروض البحث :

٩. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي الاختبار القبلي و البعدي لقياس اختباري التحصيل المعرفي(تصميم تعليميم- فصول افتراضية) لمجموعة البحث لصالح الاختبار البعدي.

١٠. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة (لمهارة التصميم التعليمي) القبلية/ البعدية لدى مجموعة البحث لصالح التطبيق البعدي.

١١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة (لمهارة إدارة الفصول الافتراضية) القبلية/ البعدية لدى مجموعة البحث لصالح التطبيق البعدي.

١٢. يحقق البرنامج التدريبى المدمج كفاءة كبيرة تزيد عن ٨٠/٨٠ في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارة تصميم التعليم وادارة الفصول الافتراضية .

١٣. يحقق البرنامج التدريبي الالكتروني المدمج فاعلية تصل إلى (١.٢) على الأقل مقاسا بمعادلة الكسب المعدلBlake في تنمية المهارات والجانب المعرفي.

١٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيق البعدى لطلاب المجموعة التجريبية، فى زيادة جودة المنتج (السناريو التعليمى).

أهمية البحث:

- إلقاء الضوء على الدور المتزايد للفصول الافتراضية، والتعليم عن بعد كتقنيات حديثة في التعليم.
- إثبات فاعلية التدريب المدمج في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.
- إثبات فاعلية التدريب المدمج في الزيادة المعرفية بالفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.
- يواكب البحث الحالي الاتجاهات الحديثة في تطوير أساليب التدريس من حيث توظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها فيها.
- يستفيد من هذا البحث واضعوا البرامج ومخططوها في مجال التدريب التقني للمعلم أثناء الخدمة، وقبلها، وذلك من خلال تحديد الاحتياجات التدريبية لاستخدام تكنولوجيا التعليم، ومعرفة بعض مهارات استخدامها.
- قد يسهم البحث الحالي في تزويد المسئولين بوزارة التربية بالصعوبات التي قد تحول دون توظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها في مناهج التعليم أو تعوقها، وبالتالي اتخاذ الإجراءات اللازمة لتذليل هذه الصعوبات.
- تناول البحث الحالي لقطاع حيوي ومهم يتمثل في قطاع الكمبيوتر التعليمي، الذي تعتمد عليه خطط وبرامج التنمية إلى حد كبير، وكلما توفرت لهذا القطاع المقومات الأساسية

السليمة مثل المناهج وتوظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها زاد تأثيرها الإيجابي في بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية.

- ربما يعد البحث الحالي بداية لبحوث أخرى في مجال توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في المناهج والتدريب أثناء الخدمة بوزارة التعليم بما يسهم مستقبلا في تطوير المناهج والمهارات والتجهيزات التكنولوجية والتدريبية.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهجين التاليين:

المنهج الوصفي: وذلك لتحديد المهارات الأساسية اللازمة لتوظيف الفصول الافتراضية في مجال التعليم والتعلم، حيث يهتم المنهج الوصفي بوصف ما هو كائن، وتفسيره وتحديد الظروف والعلاقات بين المتغيرات.

المنهج شبه التجريبي: وذلك لقياس فاعلية البرنامج على التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات التصميم التعليمي وتشغيل وإدارة الفصول الافتراضية لدي مجموعة البحث.

متغيرات البحث:

•المتغير المستقل :Variable Independent التدريب المدمج

•المتغيرات التابع (Dependent Variables):الاختبار التحصيلي في التصميم التعليمي والفصول الافتراضية ، وبطاقات الأداء المهاري للتصميم التعليمي والفصول الافتراضية وبطاقة تقييم المنتج .

التصميم التجريبي:

اعتمد الباحث على التصميم المعروف باسم "المجموعة التجريبية الواحدة" ذات القياس القبلي/ البعدي(One Group Pre-Post test Design).

أدوات البحث:

١. استبانه لتقدير الاحتياجات التدريبية في استخدام الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي وصياغتها في صورة قائمة مهارات.

٢. استبانه لتقدير الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي للدورات من خلال الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي وصياغتها في صورة قائمة مهارات.

٣. بطاقة ملاحظة لقياس مهارات التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي.

٤. بطاقة ملاحظة لقياس مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي.

٥. اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي.

٦. اختبار تحصيلي في الفصول الافتراضية.

٧. بطاقة تقييم سيناريو تدريبي.

حدود البحث:

- يقتصر البحث على موجهي الحاسب التعليمي التابعين لمديرية القليوبية التعليمية.
- وتقتصر العينة على ٢٠ موجه حاسب آلي بنطاق مديرية القليوبية التعليمية وقد تم اختيار موجهي الحاسب الآلي لأن المتطلبات السابقة للتدريب متوفرة لديهم بجانب حاجتهم إلى متابعة ملفات المعامل ومعلميهم وإجراء تدريبات دورية للمعلمين أولاً بأول.
- و تقتصر حدود الموضوع على التصميم التعليمي للدورات من خلال الفصول الافتراضية حيث توفر الوقت والجهد في تدريب المعلمين ولم يتم اختيار الفيديوكونفرنس مثلاً

لأنه يتم في مكان محدد مما يسبب تعطيل العملية التعليمية لانتقال المعلمين لمكان القاعة و لا تتوفر فيه إمكانية تبادل الملفات.

- . اقتصر التدريب على نظام سنترا للفصول الافتراضية (لأنه النظام الذي أقرته وزارة التربية والتعليم) ويشتمل التدريب على:
  - إدارة وتشغيل الفصول الافتراضية.
  - تصميم الدورات التي ستبث من خلالها (تصميم التعليم وفق نموذج ADDIE) .
- . تم التطبيق في مقر التدريب بقاعة توجيه الحاسب الآلي بإدارة القناطر الخيرية التعليمية ومعمل شبكات مدرسة خالد بن الوليد التابعة للإدارة.

وقد اتفت نتائج الدراسة مع ما سبقها من دراسات منها دراسة (محمد خلف الله ،٢٠١٠) التي أثبتت فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في التدريب لتنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة الأزهر وهذا أيضاً ما أكدته دراسات كل من : (أمل عبد الرحمن،٢٠١٢؛ Chen, ٢٠١٦ ؛ Lin, ٢٠١٧ ؛ Rama, ٢٠١٧ ؛ Pima, J.٢٠١٨)

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

(الملاحق)

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (١)

قائمة بأسماء السادة المحكمين

قائمة بأسماء السادة المحكمين

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د/ حمدي عز العرب	أستاذ المناهج وطرق التدريس– تكنولوجيا التعليم – بكلية التربية جامعة طنطا
٢	أ.د/عبد الناصر محمد عبد الرحمن	أستاذ المناهج وطرق التدريس –تكنولوجيا التعليم – كلية التربية جامعة الأزهر
٣	أ .د /أسامة سعيد علي هنداوي	أستاذ تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة الأزهر
٤	أ . م . د/ أمين دياب صادق	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية التربية– جامعة الأزهر
٥	أ .م .د/إبراهيم يوسف محمد محمود	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية التربية– جامعة الأزهر
٦	أ .م .د/محمود أحمد عبد الكريم	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية التربية– جامعة الأزهر
٧	أ .م .د/حسناء عبد الخالق الطباخ	أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد– كلية التربية

		النوعية– جامعة طنطا
٨	د.كريمة محمود محمد	مدرس تكنولوجيا التعليم–كلية التربية – جامعة حلوان
٩	د.إيمان محمد إحسان	مدرس تكنولوجيا التعليم–كلية التربية – جامعة حلوان
١٠	د.أسماء السيد عبد الصمد	مدرس تكنولوجيا التعليم–كلية التربية – جامعة حلوان
١١	د.محمد أنور عبد العزيز	مدرس تكنولوجيا التعليم–كلية التربية – جامعة حلوان
١٢	د.حنان قرني	مدرس تكنولوجيا التعليم–كلية التربية – جامعة حلوان
١٣	د.أحمد إبراهيم عبد الكافي	مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة طنطا
١٤	د.إيمان عبد القادر الليثي	مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة طنطا
١٥	د.أحمد إبراهيم موسى	مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة طنطا

١٦	د.وليد السيد عرفة	مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة طنطا
١٧	د.آية طلعت أحمد إسماعيل	مدرس تكنولوجيا التعليم– كلية التربية النوعية– جامعة طنطا
١٨	د .طارق عبد السلام عبد الحليم	مدير إدارة التصميم التعليمي بالإدارة العامة للتعليم الإلكتروني بوزارة التربية و التعليم
١٩	د.أماني قرني إبراهيم	مدير عام الكمبيوتر التعليمي بوزارة التربية و التعليم

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٢)

استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي و إدارة الفصول الافتراضية لموجهي الحاسب الآلي

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ماجستير (تكنولوجيا تعليم)

استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي و إدارة الفصول الافتراضية لموجهي الحاسب الآلي

يقوم الباحث: محمد أحمد علي درويش بدراسة لوضع قائمة الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي و إدارة الفصول الافتراضية لموجهي الحاسب الآلي.

فبمرور الوقت تتجه وزارة التربية و التعليم نحو مجاراة مستحدثات تكنولوجيا التعليم العالمية ، مما يتطلب بذل جهد حقيقي و فعال في التنمية المهنية المستدامة للعاملين بالتربية والتعليم ، والغرض من هذه الدراسة تحديد قائمة بالمهارات التي يجب أن يتسم بها موجه الحاسب الآلي في التصميم التعليمي و إدارة الفصول الافتراضية " وذلك بوضع علامة (✓) على درجة الأهمية التي ترونها مناسبة لكل مهارة من المهارات ويمكنك إضافة مهارات أخرى.

بيانات عامة لموجهي الحاسب الآلي و تكنولوجيا المعلومات :

الاسم: ..... (اختياري)

الوظيفة: .....الخبرة في العمل بالتربية و التعليم : ..... سنة

الخبرات العامة في مجال التصميم التعليمي : (.....) ممتاز (.....) متوسطة (.....) قليلة

خبرات التعامل مع الفصول الافتراضية : (.....) ممتاز (.....) متوسطة (.....) قليلة

الباحث يتقدم بخالص الشكر والتقدير لأساتذته وزملائه على أمانتكم العلمية ودقتكم في تحديد درجة أهمية المهارات التي يحتاجونها في كل من التصميم التعليمي وإدارة الفصول الافتراضية.

أولاً : استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية في التصميم التعليمي

(١) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمرحلة التحليل

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يحدد أهداف المحتوى					
٢. يحدد المخرجات التي ينبغي أن تحقق الأهداف					
٣. يحلل خصائص المتدرب					
٤. يحلل الاحتياجات التدريبية					

(٢) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمرحلة التصميم

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يضع الأهداف التدريبية					
٢. يصيغ الأهداف التدريبية إجرائياً					
٣. يضع بنود الاختبارات والمقاييس					
٤. يقترح استراتيجيات التدريس المختلفة					
٥. يفحص المصادر التعليمية					
٦. يحدد المصادر التعليمية المناسبة					
٧. يضع نموذج العمل الأولي					
٨. يقوم بالتحقق المبدئي من خطى العمل					

(٣) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمرحلة التطوير

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يضع المخطط الأولي لعملية التطوير					

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
٢. ينفذ السيناريو وفقاً للمخطط					
٣. يضع التدريبات والتفاعلات					
٤. يصمم البرمجيات والمواد التدريبية					
٥. يطور الخرائط الانسيابية والبرامج التدريبية					
٦. يعمل مع المنتجين التعليميين والمبرمجين					
٧. يوظف الوسائط المتعددة عند عرض المحتوى على الموقع					
٨. يحول السيناريو التعليمي إلى برنامج يمكن رفعه على موقع الإنترنت					
٩. يصيغ نواتج التعلم في صورة قابلة للتطبيق والقياس.					
١٠. يقدم تغذية راجعة Feedback في الوقت المناسب.					
١١. يقوم بالتحقق المبدئي من صحة التصميم التعليمي					

(٤) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمرحلة التنفيذ

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يجرب المواد و البرمجيات					
٢. يحكم الخبراء و المتخصصين					
٣. يجمع ملاحظات المستخدمين					
٤. يضع الملاحظات الشخصية للمصمم					
٥. يدرب المستهدفين على البرنامج التدريبي					

(٥) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمرحلة التقويم

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يقوم بتجميع التعديلات النهائية					
٢. ينفذالتعديلات التي تم جمعها					
٣. يضع المواد والبرامج المنقحة					
٤. ينفذ الأنشطة المعدلة					
٥. يتأكد من كل الخطوات التنفيذية					
٦. يضبط المواد والبرامج النهائية					

ثانياً : استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية في إدارة الفصول الافتراضية

(١) الاحتياجات التدريبية الخاصة بمفهوم الفصول الافتراضية

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يعرف مفهوم الفصول الافتراضية					
٢. يذكر أنواع الفصول الافتراضية					
٣. يعرف الفصول الافتراضية المتزامنة					
٤. يعرف الفصول الافتراضية غير المتزامنة					
٥. يعرف خصائص ومميزات الفصول الافتراضية					
٦. يفهم دور المعلم في الفصول الافتراضية					
٧. يفهم المتعلم في الفصول الافتراضية					
٨. يعرف شكل بيئة التعلم في الفصول الافتراضية .					

(٢) الاحتياجات التدريبية الخاصة بـ(متطلبات التشغيل الأساسية لنظام سنترا الافتراضي)

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يجيد التعامل مع نظام تشغيل ويندوز الذي يجب تواجده على الجهاز					
٢. يجيد التعامل مع متصفحات الإنترنت وخاصة متصفح ويندوز					
٣. يضبط شاشة الجهاز على كرت ١٦ لون بقياسات ٨٠٠x٦٠٠ بكسل على أقل تقدير					
٤. يمكنه ضبط كرت الصوت					
٥. يركب السماعات واستخدامها					
٦. يركب الميكروفون واستخدامه					

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
٧. يركب كاميرا الويب واستخدامها					

(٣) الاحتياجات التدريبية الخاصة بتسجيل الدخول إلى نظام سنترا

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. ينشيء بريد إلكتروني					
٢. يستخدم البريد الالكتروني					
٣. يختار اسم دخول صحيح لنظام سنترا					
٤. يدخل بيانات البريد الإلكتروني للتسجيل في نظام سنترا					
٥. يدخل المنطقة الزمنية بطريقة صحيحة					
٦. يدخل بيانات الهاتف بطريقة صحيحة					
٧. ينتقي كلمة السر بطريقة صحيحة					
٨. يكتب رموز اختبار صحة البيانات بطريقة صحيحة					
٩. يدخل من المكان الصحيح بعد تسجيل الدخول					
١٠. يدخل اسم المستخدم للدخول للفصل الافتراضي					
١١. يدخل كلمة السر الخاصة بدخول الفصل الافتراضي					

(٤) الاحتياجات التدريبية الخاصة بالتعرف على واجهة المستخدم في نظام سنترا

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يتعرف على شريط العنوان					
٢. يتعرف على شريط الأدوات القياسية					
٣. يتعرف على قائمة File بصورة عامة					
٤. يتعرف على قائمة Edit بصورة عامة					

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
٥. يتعرف على قائمة View بصورة عامة					
٦. يتعرف على قائمة Actionsبصورة عامة					
٧. يتعرف على قائمة Tools بصورة عامة					
٨. يتعرف على قائمة Help بصورة عامة					

(٥) الاحتياجات التدريبية الخاصة بضبط إعدادات الصوت و الفيديو للمستخدم داخل نظام سنترا

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يدخل على قائمة Tools					
٢. يختار زر معالج الصوت audio wizard					
٣. يختار عمل سماعات الأذن مع ميكروفون Headest with microphone					
٤. يختار عمل سماعات خارجية مع ميكروفون Speakers and microphone					
٥. يمكنه اختيار سماعات فقط بدون ميكروفون (وهذا يعني أن المستخدم لن يتكلم أثناء الدرس) Speakeds only no microphone					
٦. يترجم تنبيهات معالج الصوت داخل النظام بشكل صحيح					
٧. يتعامل مع شاشة تجريب واختبار قوة الصوت					
٨. يستطيع اختيار زر معالج الفيديو Video wizard					
٩. يختار Video on لتشغيل الفيديو					
١٠. يتأكد من جودة الصورة من الاختيار Show my camera					

(٦) الاحتياجات التدريبية الخاصة بحضور درس مباشر في نظام سنترا

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يدخل على تبويب Upcoming					
٢. يمكنه الوصول والضغط على رابط الحضور Attend					
٣. يتأكد من ضبط الصوت في غرفة المحاضرة					
٤. يتأكد من ضبط الفيديو في غرفة المحاضرة					
٥. يتعرف على شريط القوائم في الغرفة					
٦. يتعرف على شريط الأدوات في الغرفة					
٧. يتعرف على قائمة المتصلين					
٨. يتعرف على مكان إرفاق الملفات					
٩. يتعرف على قائمة الملفات المحفوظة					
١٠. يتعرف على شريط المعلومات أسفل الغرفة					

(٧) الاحتياجات التدريبية الخاصة لاستخدام أزرار التواصل داخل غرفة المحاضرة

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يستخدم زر رفع اليد لطلب الكلمة					
٢. يستخدم زر إظهار علامة الصواب أو الموافقة √					
٣. يستخدم زر إظهار علامة الخطا أو الرفض x					
٤. يستخدم زر الوجه المبتسم ☺عند سماع طرفة أو تعليق محبب					
٥. يستخدم زر التصفيق عند التشجيع على حدث معين					

(٨) الاحتياجات التدريبية الخاصة باستخدام الحوار النصي بين المعلم و المتدربين أو المتدربين و بعض

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يستخدم مربع تحديد المرسل إليه					
٢. يستخدم مربع كتابة الرسالة					
٣. يستخدم زر الإرسال إلى الجميع					
٤. يستخدم زر المراسالة على الخاص					
٥. يستخدم زر الإرسال Send					
٦. يستخدم زر الإلغاء Cancel					
٧. يستخدم زر الخروج Stepping out					

(٩) الاحتياجات التدريبية الخاصة باستخدام أداة تقييم المتدرب للدرس Feedback

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يستخدم الخيار Doneالذي يعني أن الدرس تم و انتهيت منه					
٢. يستخدم الاختيار Not clear الذي يعني أن الدرس ليس واضحاً					
٣. يستخدم الاختيار Too fastالذي يعني أن الدرس سريع جداً					
٤. يستخدم الاختيار Too slowالذي يعني أن الدرس بطيء جداً					

(١٠) الاحتياجات التدريبية الخاصة بفهم شاشة ظهور حالات المشاركين Participants

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
١. يميز شكل حالة المشارك عند اختيار صواب أو خطأ					
٢. يميز شكل حالة المشارك عند اختيار علامة وجه مبتسم					
٣. يميز شكل حالة المشارك عند اختيار علامة التصفيق					
٤. يميز شكل حالة المشارك عند اختيار زر اليد (للتحدث					

الاحتياجات التدريبية	هامة جدًا	هامة	نوعًا ما	قليلة الأهمية	غير هامة
أو التعليق)					
٥. يميز شكل حالة المشارك عند اختيار زر الخروج					

يتوجه الباحث لكل من ساهم بوقته وفكره ومجهوده للمشاركة في تحديد كفايات المعلم في ظل نظام التعليم الإلكتروني.

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٣)

بطاقة ملاحظة لقياس مهارة التصميم التعليمي

بطاقة ملاحظة لقياس مهارة التصميم التعليمي لدى موجهي الحاسب الآلي في نطاق مديرية بنها التعليمية

م	قائمة المهارات	أدى			لم يؤد
		جيد ٣	متوسط ٢	ضعيف ١	صفر
	المهارات الخاصة بمرحلة التحليل				
١	يحدد أهداف المحتوى				
٢	يحـدد المخرجـات التـي ينبغـي أن تحقـق الأهداف				
٣	يحلل خصائص المتدرب				
٤	يحلل الاحتياجات التدريبية				
	المهارات الخاصة بمرحلة التصميم				
١	يضع الأهداف التدريبية				
٢	يصيغ الأهداف التدريبية إجرائياً				
٣	يضع بنود الاختبارات والمقاييس				
٤	يقترح استراتيجيات التدريس المختلفة				
٥	يفحص المصادر التدريبية				
٦	يحدد المصادرالتدريبيةالمناسبة				
٧	يضع نموذج العمل الأولي				
٨	يقوم بالتحقق المبدئي من خطى العمل				
	المهارات الخاصة بمرحلة التطوير				
١	يضع المخطط الأولي لعملية التطوير				
٢	ينفذ السيناريو وفقاً للمخطط				

٣	يضع التدريبات والتفاعلات				
٤	يصمم البرمجيات والمواد التدريبية				
٥	يطورالخرائط الانسيابية والبرامج التدريبية				
٦	يعمل مع المنتجين التعليميين والمبرمجين				
٧	يوظف الوسائط المتعددة عند عرض المحتوى على الموقع)				
٨	يحول السيناريو التعليمي إلى برنامج يمكن رفعه على موقع الإنترنت.				
٩	يصيغ نواتج التعلم في صورة قابلة للتطبيق و القياس.				

١٠	يقدم تغذية راجعة Feedbackفي الوقت المناسب.				
١١	يقوم بالتحقق المبدئي من صحة التصميم التعليمي				
	المهارات الخاصة بمرحلة التنفيذ				
١	يجرب المواد والبرمجيات				
٢	يحكم الخبراء والمتخصصين				
٣	يجمع ملاحظات المستخدمين				
٤	يضع الملاحظات الشخصية للمصمم				
٥	يدرب المستهدفين على البرنامج التدريبي				
	المهارات الخاصة بمرحلة التقويم				
١	يقوم بتجميع التعديلات النهائية				

٢	ينفذ التعديلات التي تم جمعها				
٣	يضع المواد والبرامج المنقحة				
٤	ينفذ الأنشطة المعدلة				
٥	يتأكد من كل الخطوات التنفيذية				
٦	يضبط المواد والبرامج النهائية				

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٤)

بطاقة ملاحظة لقياس مهارة إدارة الفصول الافتراضية

بطاقة ملاحظة لقياس مهارات إدارةالفصول الافتراضية لدى موجهي الحاسب الآلي في نطاق مديرية بنها التعليمية

م	قائمة المهارات	التقدير			
	المهارات الخاصة باستخدام (متطلبات التشغيل الأساسية لنظام سنترا)	جيد ٣	متوسط ٢	ضعيف ١	لم يؤد صفر
١	يجيد التعامل مع نظام تشغيل ويندوز الذي يجب تواجده على الجهاز				
٢	يجيد التعامل مع متصفحات الإنترنت				
٣	يضبط شاشة الجهازعلى كارت ١٦ لون بقياسات ٨٠٠x٦٠٠ بكسل على أقل تقدير				
٤	يمكنه ضبط كارت الصوت				
٥	يركب السماعات واستخدامها				
٦	يركب الميكروفون واستخدامه				
٧	يركب كاميرا الويب واستخدامها				
	المهارات الخاصة بتسجيل الدخول إلى الفصل الافتراضي				
١	ينشيء بريد إلكتروني				
٢	يستخدم البريد الالكتروني				
٣	يختار اسم دخول صحيح لنظام سنترا				

٤	يدخل بيانات البريد الإلكتروني للتسجيل في نظام سنترا				
٥	يدخل المنطقة الزمنية بطريقة صحيحة				
٦	يدخل بيانات الهاتف بطريقة صحيحة				
٧	ينتقي كلمة السر بطريقة صحيحة				
٨	يكتب رموز اختبار صحة البيانات بطريقة صحيحة				
٩	يدخل من المكان الصحيح بعد تسجيل الدخول				
١٠	يدخل اسم المستخدم للدخول للفصل الافتراضي				
١١	يدخل كلمة السرالخاصة بدخول الفصل الافتراضي				
المهارات الخاصة بالتعرف على واجهة المستخدم في الفصل الافتراضي					
١	يتعرف على شريط العنوان				
٢	يتعرف على شريط الأدوات القياسية				
٣	يتعرف على قائمةFileبصورةعامة				
٤	يتعرف على قائمةEditبصورةعامة				
٥	يتعرف على قائمةViewبصورةعامة				
٦	يتعرف على قائمةActionsبصورةعامة				

٧	يتعرف على قائمةToolsبصورةعامة				
٨	يتعرف على قائمةHelpبصورةعامة				
	المهارات الخاصة بضبط إعدادات الصوت والفيديو للمستخدم داخل الفصل الافتراضي				
١	يدخل على قائمةTools				
٢	يختار زر معالج الصوتaudio wizard				
٣	يختارعمـــــل ســـــماعات الأذن مـــــع ميكروفون Headest with microphone				
٤	يختـــار عمـــل ســـماعات خارجيـــة مـــع ميكروفون Speakers and microphone				
٥	يمكنه اختيار سماعات فقط بدون ميكروفون (وهذا يعني أن المستخدم لن يتكلم أثناء الدرس) Speakeds only no microphone				
٦	يترجم تنبيهات معالج الصوت داخل النظام بشكل صحيح				
٧	يتعامـل مـع شاشـة تجريـب واختبـار قـوة الصوت				
٨	يستطيع اختيار زر معالج الفيديو Video wizard				
٩	يختارVideo onلتشغيل الفيديو				
١٠	يتأكد من جودة الصورة من الاختيار Show				

	my camera				
المهارات الخاصة بحضور درس مباشر في نظام سنترا					
١	يدخل على تبويب Upcoming				
٢	يمكنه الوصول والضغط على رابط الحضور Attend				
٣	يتأكد من ضبط الصوت في غرفة المحاضرة				
٤	يتأكد من ضبط الفيديو في غرفة المحاضرة				
٥	يتعرف على شريط القوائم في الغرفة				
٦	يتعرف على شريط الأدوات في الغرفة				
٧	يتعرف على قائمة المتصلين				
٨	يتعرف على مكان إرفاق الملفات				
٩	يتعرف على قائمة الملفات المحفوظة				
١٠	يتعرف على شريط المعلومات أسفل الغرفة				
المهارات الخاصة باستخدام أزرار التواصل داخل الفصل الافتراضي					
١	يستخدم زر رفع اليد لطلب الكلمة				
٢	يستخدم زر إظهارعلامة الصواب أوالموافقة√				
٣	يستخدم زر إظهارعلامةالخطا أو الرفضx				
٤	يستخدم زر الوجه المبتسم☺عند سماع طرفة أوتعليق محبب				

٥	يستخدم زر التصفيق عند التشجيع على حدث معين					
المهارات الخاصة باستخدام الحوار النصي بين المعلم والمتدربين أو المتدربين وبعض						
١	يستخدم مربع تحديد المرسل إليه					
٢	يستخدم مربع كتابة الرسالة					
٣	يستخدم زر الإرسال إلى الجميع					
٤	يستخدم زر المراسالة على الخاص					
٥	يستخدم زرالإرسالSend					
٦	يستخدم زر الإلغاءCancel					
٧	يستخدم زر الخروجStepping out					
المهارات الخاصة باستخدام أداة تقييم المتدرب للدرسFeedback						
١	يستخدم الخيار Doneالذي يعني أن الدرس تم وانتهى منه					
٢	يستخدم الاختيارNot clearالذي يعني أن الدرس ليس واضحاً					
٣	يستخدم الاختيارTooالذي يعني أن fast الدرس سريع جداً					
٤	يستخدم الاختيارTooالذي يعني أن slow الدرس بطيء جداً					
المهارات الخاصة بفهم شاشة ظهور حالات المشاركين Participants						

١	يميز شكل حالة المشارك عنداختيار صواب أو خطأ				
٢	يميز شكل حالة المشارك عنداختيارعلامة وجه مبتسم				
٣	يميز شكل حالة المشارك عنداختيارعلامة التصفيق				
٤	يميزشكل حالةالمشارك عنداختيار زر اليد (للتحدث أوالتعليق)				
٥	يميز شكل حالة المشارك عنداختيار زر الخروج				

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٥)

اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي

اختبار تحصيلي في التصميم التعليمي

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة:

١- تصميم التعليم هو:

أ- عملية.

ب- علم.

ج- مجال دراسي.

د- نظام.

٢ - تصميم التعليم لفصل افتراضي يتضمن:

أ- مراعاة مبادئ التصميم عبر الإنترنت.

ب- اختيار برامج التأليف المناسبة للويب

ج - معرفة كيفية تصميم التفاعل.

د- كل ما سبق.

٣- تبرز أهمية التصميم التعليمي بالفصل الافتراضي في علاجه لمشكلات منها:

أ-عدوانية بعض المتدربين .

ب- ضعف النمو العقلي.

ج- عشوائية التكاليف وعشوائية طرق التعليم

د- البيروقراطية في إدارة التعليم.

٤- من أهداف التصميم التعليمي لفصل افتراضي:

أ- دعم الطرق التقليدية في التعليم.

ب- توفيربيئة تعليمية متزامنة دائماً.

ج- توفيربيئة تعليمية افتراضية ملائمة للمتعلم.

د- توفيربيئة تعليمية غير متزامنة دائماً.

٥- التصميم التعليمي الذي يلزم المتعلم بخطوات مرتبة في اتجاه واحد محدد هو:

أ- التصميم المتفرع الأمامي.

ب- التصميم المتفرع الخلفي.

ج- التصيم المتفرع العشوائي.

د- التصميم الخطي.

٦- الترتيب الصحيح لمراحل التصميم التعليمي هو:

أ- تصميم – تحليل- تطوير- تنفيذ- تقويم.

ب- تحليل – تصميم – تطوير- تنفيذ- تقويم.

ج- تطوير- تحليل- تصميم – تنفيذ- تقويم.

د- تنفيذ- تصميم – تطوير- تحليل- تقويم.

٧-الاختلاف بين نماذج التصميم التعليمي يرجع إلى :

أ- تعدد النظريات و إكمال فجوات في النماذج السابقة.

ب-قلة النظريات.

ج-كثرة المعلومات.

د- نقص الموارد والتكاليف

٨ – يتضح من علاقة النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)بباقي النماذج أنه:

أ– تختلف مكوناته عن جميع النماذج.

ب– يتطابق مع الجميع في شتى التفاصيل.

ج– يتفرع عن باقي النماذج.

د– يعتبر أساس بنيت عليه سائر النماذج.

٩– يبدأ التصميم التعليمي بمرحلة التحليل والتي تعتبر مخرجاتها مدخلات لمرحلة:

أ– التطوير.

ب– التصميم.

ج– التقويم.

د– التنفيذ.

١٠– يبدأ التصميم التعليمي للفصل الافتراضي بتحديد:

أ– الأهداف الإجرائية.

ب– الأهداف العامة.

ج– الأهداف التعليمية.

د– الأهداف التطبيقية.

١١–أهم مخرجات تحليل احتياجات المتدربين هو:

أ– تحديد الأداء المثالي المطلوب الوصول إليه.

ب– ترتيب الأهداف العامة.

ج– صياغة قائمة الاحتياجات التدريبية.

د–تحديد الأداء الواقعي للمتدربين.

١٢- التحليل التقدمي للمهام التدريبية يتجه:

أ- من أسفل إلى أعلى.

ب- من أعلى إلى أسفل.

ج- من أي اتجاه مرغوب.

د- اتجاه شبكي.

١٣- تحليل خصائص المتعلمين يتضمن تحليل:

أ- المرحلة العمرية.

ب- الخبرات السابقة.

ج- مستوى التعليم.

د – كل ما سبق.

١٤- من خطوات مرحلة التصميم لفصل افتراضي:

أ- تحليل الاحتياجات التدريبية.

ب- إعداد السيناريو.

ج- الإنتاج الفعلي.

د-تحديد الأهداف العامة.

١٥- صياغة الأهداف إجرائيًا تتم في مرحلة:

أ- التصميم.

ب- التحليل.

ج- التطوير.

د- التنفيذ.

١٦- الأدوات والاختبارات محكية المرجع هي التي تركز على قياس:

أ- الأهداف.

ب- العمليات.

ج- الاستراتيجيات.

د- الأنشطة.

١٧- استراتيجية التدريب هي في الأساس:

أ- خطة تدريب متكاملة.

ب- منهج.

ج- برنامج تدريبي.

د- نظام.

١٨- النموذج الأولي للفصل الافتراضي يتم في مرحلة:

أ- التصميم.

ب- التطوير.

ج-التنفيذ.

د- التحليل.

١٩- عينة التطبيق الميداني هي:

أ- العينة الاستطلاعية.

ب- مجتمع البحث.

ج- مجموعة كبيرة من الطلاب.

د- مجموعة صغيرة من الطلاب.

٢٠- التقويم التكويني يحدث أثناء:

أ- مرحلة التقويم.

ب- مرحلة التطوير.

ج- مرحلة التصميم.

د- جميع المراحل.

ثانياً : ضع علامة صح أو خطأ

٢١- التصميم التعليمي يهتم بالجانب التطبيقي دون النظري. ( )

٢٢- التصميم التعليمي لفصل افتراضي لا يختص بعرض ونشر المقرر الإلكتروني. ( )

٢٣- تصميم التعليم يجنب العملية التعليمية مشكلة النزعة الفردية لدى بعض المعلمين. ( )

٢٤- يهتم تصميم التعليم للفصل الافتراضي بنتائج التعلم دون الاهتمام بتنمية الاتجاهات الإيجابية. ( )

٢٥- التصميم التعليمي المتفرع يتميز بالقدرة على مواجهة الفروق الفردية لدى المتعلمين. ( )

٢٦- سمي التصميم التعليمي بهذا الاسم لأنه يبدأ بمرحلة التصميم. ( )

٢٧- من أشهر النماذج التعليمية للنظم المتكاملة نموذج "ديك وكاري".( )

٢٨- جميع نماذج تصميم التعليم تدور حول خمسة مراحل رئيسة تظهر جميعًا فيما يسمى بالنموذج العام لتصميم التعليم"ADDIE" .( )

٢٩- من مهام مرحلة التحليل تحديد الكفايات المطلوب الوصول إليها لدى المتعلمين. ( )

٣٠- من عيوب التصميم التعليمي التداخل بين الأهداف العامة والأهداف الإجرائية. ( )

٣١- تحليل احتياجات المتدربين يعالج وجود فجوة بين مستوى الأداء الحالى ومستوى الأداء المطلوب. ( )

٣٢- يتم تحليل المهمات التعليمية بتحليل المكونات للوصول إلى الغايات. ( )

٣٣- السلوك المدخلي يقصد به المعارف والمهارات التي يمتلكها المتعلمون بالفعل عند البدء فى التعلم.( )

٣٤- التصميم التعليمي لفصل افتراضي هو نفسه استراتيجيات التعليم بالفصول الافتراضية . ( )

٣٥- الهدف السلوكي هو عبارة دقيقة قابلة للملاحظة والقياس، تصف شروط المتعلم بعد الإنتهاء من عملية التعليم. ( )

٣- الاختبارات التحصيلية أداة قياس لا تناسب برامج الفصول الافتراضية. ( )

٣٧- الاستراتيجيات الهجينة هي أحد استراتيجيات التعلم فوق المعرفية. ( )

٣٨- يجب أن تتم مرحلة التطوير في ضوء المعايير العالمية بغض النظر عن إمكانيات نظام الفصول الافتراضية الذي سيتم العمل من خلاله. ( )

٣٩- قبل التطبيق الميداني للبرنامج التدريبي يجب التأكد من قابليته للتطبيق. ( )

٤٠- التقويم الختامي يعد مجرد مؤشر استرشادي لا يؤثر على قرار صلاحية المنتج التعليمي.( )

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٦)

اختبار تحصيلي في الفصول الافتراضية

اختبار تحصيلي في الفصول الافتراضية

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة

١- الفصول الافتراضية أحد أدوات التعليم:

أ- الصفي ب- الإلكتروني

ج- التقليدي د- الغير صفي

٢ - الفصول الافتراضية غير المتزامنة يمكن الدخول لها :

أ- في أوقات محددة ب- في أي وقت

ج- صباحاً فقط د- أوقات تواجد المعلم

٣- الأماكن التي تتوافر فيها الفصول الافتراضية

أ- المدارس فقط ب- الجامعات فقط

ج- الوزارات فقط د- غير محدد المكان

٤- تتميز الفصول الافتراضية بتكاليفها :

أ- العالية ب- المنخفضة

ج- المتوسطة د- المرتفعة

٥- الفصول الافتراضية تعالج لدى الطلاب مشكلة :

أ- الخوف و الخجل ب- ضعف النمو العقلي

ج- التوحد د- ضعف التذكر

٦- دور المعلم في الفصول الافتراضية :

أ- ملقن فقط ب- مرشد و موجه

ج- محاضر بارع د- القياس و الاختبار فقط

٧-المتعلم في الفصول الافتراضية :

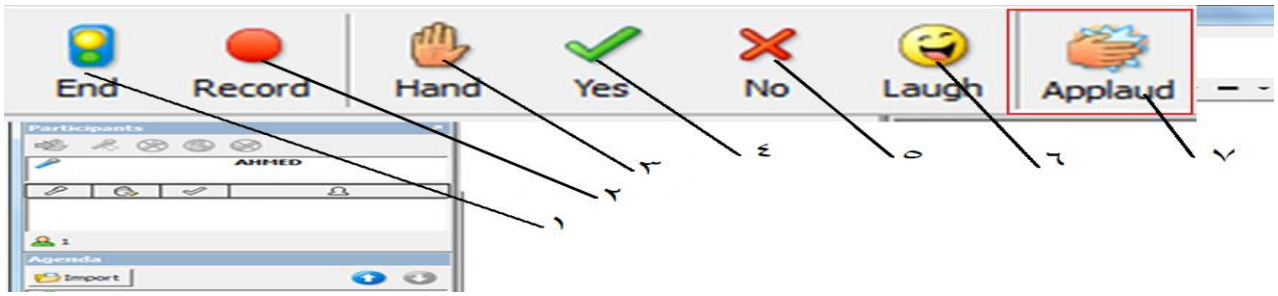
أ- متلقي سلبي ب-يتقدم في التعلم لكن ببطء

ج- متفاعل إيجابي د- يعتمد على الحفظ

٨ من الخبرات السابقة الواجب توافرها لدى المتدرب.

أ- لغات البرمجة ب-برامج إنتاج الفيديو

ج- نظم التشغيل د- برامج التصميم



شكل رقم (١)

٩- الرقم ١ في الصورة يشير إلى:

أ- الإجابة الصواب على سؤال ب- زر إنهاء المحاضرة

ج- زر البدء في محاضرة د- الموافقة

١٠- الرقم ٢ في الصورة يشير إلى زر يعني:

أ- بدءالتسجيل ب- إنهاء التسجيل

ج- متابعة التسجيل د-إيقاف التسجيل مؤقتاً

١١-الأداة التي تظهر عند الرقم ٣ في الصورة وظيفتها:

أ- طلب رفع ملفات ب- طلب الإذن بالحديث

ج- طلب الخروج من الفصل د- طلب الدخول للفصل

١٢- في الفصل الافتراضي الأداة رقم ٤ تشير إلى :

أ- الإجابة الصواب على سؤال ب- الإعجاب

ج- الرفض د- التنبيه

١٣ - يشير الرقم ٥ في الصورة إلى أداة في الفصل الافتراضي دورها هو:

أ- الإجابة الصواب على سؤال ب- الإعجاب

ج- الإجابة بـ(خطأ) على سؤال د- الموافقة

١٤- الرقم ٦ في الصورة يشير إلى أداة تفاعلية في الفصل الافتراضي تعني:

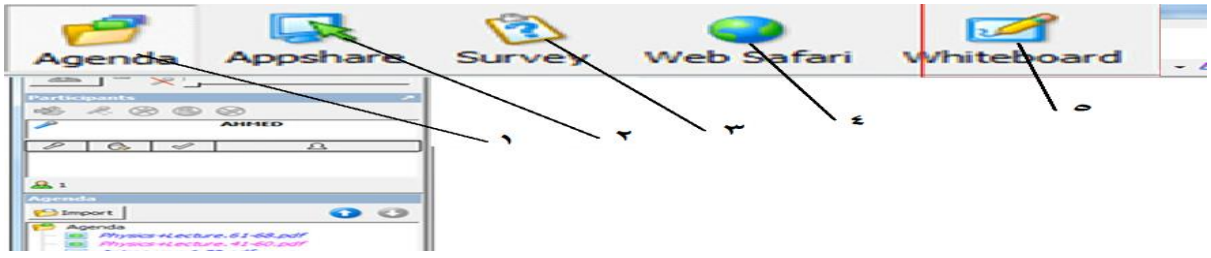
أ- الإجابة الصواب على سؤال ب- الرضا والإعجاب

ج- الإجابة بـ(خطأ) على سؤال د- التذمر

١٥- في الفصل الافتراضي الرقم ٧ في الصورة يشير إلى أداة تعني:

أ- الإجابة الصواب ب- التصفيق لتشجيع الطلاب

ج- الإجابة بـ(خطأ) د- التذمر



شكل رقم (٢)

١٦- الأداة رقم ١ في الشكل ٢ تشير إلى:

أ- مجلد الاختبارات ب- مجلد الصور

ج- مجلد الموسيقى د- أداة لعرض المحتوى

١٧- الأداة رقم ٢ في الشكل ٢ تشير إلى:

أ- أداة مشاركة التطبيقات ب- أداة مشاركة الصور فقط

ج- أداة لعرض النصوص د- أداة لعرض المحتوى

١٨- أداة استطلاع الرأي هي الأداة رقم:

أ- ١ ب- ٢

ج- ٣ د- ٤

١٩- الأداة رقم ٤ في الشكل ٢ تعني :

أ- استطلاع رأي عبر الويب ب- منع فيروسات الويب

ج- التجول في الإنترنت د- برمجة الإنترنت

٢٠- الأداة رقم ٥ في الشكل ٢ تعني :

أ- لوحة الرسم ب- أداة القلم

ج- لوحة الإعلانات د- السبورة التفاعلي

ثانياً : ضع علامة صح أو خطأ

٢١- تتوافر في الفصل الافتراضي نفس مميزات الفصل التقليدي و يختلف عنه أنه لا يحتاج لمعلم ( ).

٢٢- الفصول الافتراضية غير المتزامنة لا تناسب تعليم الكبار والتنمية المهنية المستدامة.( )

٢٣ – يمكن لمتدرب من الشرق الأوسط حضور دورة تدريبية في إحدى جامعات أوربا عبر الفصول الافتراضية المتزامنة.( )

٢٤– –تدريب المعلمين عبر الفصول الافتراضية قد يضيف أعباء مادية فوق طاقة وزارة التعليم.

( )

٢٥ – تصلح الفصول الافتراضية في تنمية مهارات بعض مرضى التوحد ( )

٢٦– يقوم المعلم أثناء التدريس في الفصل الافتراضي بتقديم التغذية الراجعة و تصحيح مسار التدريب بنفسه دون الحاجة لبرامج. ( )

٢٧– الفصول الافتراضية تساهم في توفير فرص للتنمية المهنية المستدامة للعاملين . ( )

٢٨– يجب الحصول على دورات في تصميم المواقع قبل استخدام الفصول الافتراضية. ( )

٢٩ – تظهر كلمة End على شريط الأدوات في الفصل الافتراضي في حال انعقاد المحاضرة.

( )

٣٠– يظل زر Record على حالته أثناء التسجيل في الفصل الافتراضي. ( )

٣١– الأداة Hand في الفصل الافتراضي تستخدم للتعبير عن الرضا عن مستوى المحاضرة.

( )

٣٢– تظهر علامة √ أمام جميع الطلاب عند ضغط أحدهم على زر yes. ( )

٣٣– العلامة x تظهر عندما يريد المعلم إخراج طالب من الفصل.( )

٣٤– – الأداة Laugh هي أداة تعبيرية تفيد اجتياز الطالب لمرحلة ما. ( )

٣٥– الأداة Applaud في الفصل الافتراضي تعني طلب تشغيل الموسيقى. ( )

٣٦ – الأداةAgendaفي الفصل الافتراضي لا يمكن حذف أحد عناصرها .( )

٣٧– في الأداةAppshareفي الفصل الافتراضي يمكن عمل إيقاف مؤقت للمشاركة .( )

٣٨- في الأداة Survey لا يمكن تعديل الأسئلة المطوحة.( )

٣٩- الأداة Web Safari تقدم إثراء لمعلومات المتدرب.( )

٤٠- يمكن حفظ محتويات السبورة التفاعلية في الفصل الافتراضي. ( )

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٧)

بطاقة تقييم سيناريو تدريبي

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تخصص تكنولوجيا التعليم

بطاقة تقييم سيناريو تدريبي

المعيار		درجة توافر المعيار			
		جيد	متوسط	ضعيف	غير متوافرة
		٣	٢	١	صفر
١	يحدد الأهداف التعليمية العامة				
٢	تغطي الأهداف المقرر بشكل كامل				
٣	يراعي مستوي تعليم الطلاب				
٤	يراعي الخبرات السابقة لدى الطلاب				
٥	يحدد وقت و زمن التدريب				
٦	ينظم المحتوى في أطر Frames .				
٧	يصيغ الأهداف التدريبية إجرائياً				
٨	يحدد المتطلبات التقنية المطلوبة للدرس				
٩	يختار أسلوب التقويم المناسب				
١٠	يقترح استراتيجة التدريس الملائمة				

١١	يحدد المصادر التدريبية المناسبة				
١٢	يتضمن المحتوى فيديوهات مناسبة				
١٣	يتضمن المحتوى صور مناسبة				
١٤	يتضمن المحتوى صوتيات				
١٥	يتضمن المحتوى روابط مواقع ويب خارجية				
١٦	يتضمن المحتوى وسائط فائقة				
١٧	تخلو المواد التعليمية من أخطاء الإنتاج الفني				
١٨	يخلو المحتوى من الأخطاء الإملائية و العلمية				
١٩	يضع التدريبات والتفاعلات و الأنشطة المناسبة				
٢٠	يضع مصادر إضافية و إثرائية				
٢١	تتفق أداة التقويم مع أهداف المقرر				
٢٢	يتميز التقويم بشموله لجميع الأهداف				
٢٣	يصيغ نواتج التعلم في صورة قابلة للتطبيق والقياس.				
٢٤	يقدم تغذية راجعة Feedback في الوقت المناسب.				
٢٥	يوفر نموذج تقويم ذاتي للطلاب.				

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٨)

بطاقة تقييم فيديو تعليمي

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تخصص تكنولوجيا التعليم

عمل الباحث

محمد أحمد علي درويش

باحث ماجستير

بطاقة تقييم فيديو تعليمي

المعيار		درجة توافر المعيار			
		جيد	متوسط	ضعيف	غير متوافرة
		٣	٢	١	صفر
١	يحدد الأهداف التعليمية العامة				
٢	يغطي أهداف المقرر بشكل كامل				
٣	يراعي مستوي تعليم المتدربين				
٤	يراعي الخبرات السابقة لدى المتدربين				
٥	يتضمن المحتوى فيديوهات مناسبة				
٦	يتضمن المحتوى صور مناسبة				
٧	يتضمن المحتوى صوتيات				
٨	تخلو المادة التعليمية من أخطاء الإنتاج الفني				
٩	يخلو المحتوى من الأخطاء الإملائية و العلمية				
١٠	يضع التدريبات والتفاعلات و الأنشطة المناسبة				

١١	يضع مصادر إضافية و إثرائية				
١٢	مناسبة نوع الخطوط وألوانها للخلفيات				
١٣	تنوع نوع الخط في العناونين وداخل المادة				
١٤	وضوح الخط و الكلمات				
١٥	وضوح الصوت وخلوه من التشويش				
١٦	تطابق اللغة المعروضة مع النص المنطوق				
١٧	عدم استخدام الصوت دون تواجد عناصر بصرية				
١٨	استخدام خلفيات صوتية موسيقية أو مؤثرات مناسبة				
١٩	وضوح الصور أثناء العرض				
٢٠	عدم احتواء الصور على تفاصيل تشتت الانتباه				
٢١	وضوح لقطات الفيديو و مناسبتها مع الشاشة				
٢٢	تزامن اللقطة مع الصوت				
٢٣	توافق حركة ظهور العناصر واختفائها				
٢٤	توظيف اللون بطريقة مناسبة				
٢٥	وجود تباين بين الألوان و الخلفيات				

جامعة طنطا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

ملحق رقم (٩)

إستمارة تقييم محتوى موقع إنترنت

كلية التربية

جامعة طنطا

وحدة بحوث التصميم والنشر الرقمي بكلية التربية بطنطا

إستمارة تقييم محتوى موقع إنترنت

م	تقييم محتوى موقع إنترنت بشكل عام	نعم ٢	إلى حد ما ١	لا ٠	الدرجة ٢
١	محتوى الموقع في مجمله مطلوب "هناك حاجة لإنتاج مثل هذا الموقع"				
٢	محتوى الموقع مشوق ويجذب المستخدم				
٣	محتوى الموقع فعال يحتذي به لإنتاج مواقع بمثل هذا المحتوى مستقبلاً				
٤	محتوى الموقع يحقق الأهداف التعليمية المرجوة				
٥	سهولة استخدام محتوى الموقع				
٦	صفحات الموقع موجودة ومنظمة وواضحة العنوان				
م	التنظيم واللغة	نعم ٢	إلى حد ما ١	لا ٠	الدرجة ٢

٧	طريقة تنظيم المحتوى تتفق مع الأهداف				
٨	اللغة المستخدمة وأسلوب الكتابة يتناسب مع قارئ المحتوى				
٩	المحتوى خال من الأخطاء اللغوية والأخطاء النحوية				
م	التنظيم واللغة	نعم ٢	إلى حد ما ١	لا ٠	الدرجة ٢
١٠	المحتوى العلمي للموقع دقيق ويعتمد على المصادر المرجعية				
١١	الرموز والمصطلحات المستخدمة تتناسب مع المادة الدراسية لمحتوى الموقع				
١٢	مقدمة المحتوى سهلة وواضحة				
١٣	طريقة عرض المحتوى متناسقة وفعالة				
١٤	محتوى الموقع به معلومات حديثة مواكبة للوقت الحالي				
١٥	طريقة عرض المحتوى جذابة وشيقة تتعدى عرض المعلومات الأساسية				
١٦	المحتوى مرتب ومنظم بطريقة منطقية للتنقل بين الموضوات				

م	الفئة المستهدفة	نعم ٢	إلى حد ما ١	لا ٠	الدرجة ٢
١٧	الشكل والشعور العام لمحتوى الموقع جيد للفئة المستهدفة				
١٨	تصميم الموقع والمحتوى ملائم للفئة المستهدفة				
١٩	المحتوى يراعي الفروق الفردية بين عناصر الفئة المستهدفة				
٢٠	طريقة عرض المحتوى داخل الموقع تجذب الفئة المستهدفة				
٢١	المحتوى يوفر للفئة المستهدفة فرصة للتدريب على المهارات مباشرة بعد عرضها				
٢٢	المحتوى يهيء للفئة المستهدفة تطبيق المهارات المكتسبة في الحياة العملية				
م	المعايير التقنية	نعم ٢	إلى حد ما ١	لا ٠	الدرجة ٢
٢٣	محتوى الموقع يعمل على مختلف المتصفحات المتوفرة لدى المستخدمين				
٢٤	إمكانية تحميل المحتوى من على صفحة الويب				

٢٥	الكتابة والصور وجميع محتويات الصفحات تظهر دائماً في مكانها الصحيح				
٢٦	جميع الوصلات "الروابط" تعمل				
٢٧	المحتوى داخل الموقع يتضمن على أداة "المساعدة"				
٢٨	وظيفة كل أيقونة أو زر واضحة دون الحاجة إلى دليل				
٢٩	التغذية الراجعة أو نتيجة التفاعل واضحة ومجدية				
٣٠	الوسائط المتعددة تساهم في زيادة تأثير المحتوى داخل الملف				
٣١	استخدمت الوسائط المتعددة بشكل فعال				
٣٢	الألوان المستخدمة داخل الموقع تتناسب مع الموضوع				
٣٣	عناصر الوسائط المستخدمة واضحة وسهلة				
٣٤	الخط المستخدم مناسب لنوعية المحتوى				
٣٥	الواجهة تشتمل على جميع الأزرار التي يحتاجها المستخدم				
٣٦	الصور المستخدمة واضحة وذات جودة عالية				
٣٧	الأصوات المستخدمة واضحة				
٣٨	الأصوات المستخدمة ملائمة لمحتوى الموقع				
٣٩	الفيديوهات الموجودة واضحة وسهلة المشاهدة				
٤٠	المعلومات المعروضة في الموقع صحيحة وحديثة				

Faculty of Education

Curriculum And methods

of Teaching Department

(Technology of Education)

Developing an In-Service Training Program to develop the skills of computer instructors in designing education and managing virtual classrooms.

Research submitted to obtain a master's degree in Education
Teaching methods and methods of teaching technology

Submitted by

Researcher
Mohamed Ahmed Ali Darwish
Educational Technology Expert, Al-Qanater Al Khairia Educational Administration

SUPERVISION

Prof Dr

Souad Ahmed Shaheen
Professor of education technology
Faculty of Education, Tanta University

Prof Dr

Mostafa Abdel_Khaliq Mohamed
Professor of education technology
Faculty of Education, Tanta University

Prof Dr
Saad Mohamed Emam
Assistant Professor of Education Technology
Faculty of Education, Tanta University

Research Summary

In light of the trend of the world to integrate the innovations of education technology with the latest educational studies in the field of curricula and teaching methods, and with the directions of the Egyptian Ministry of Education clearly envisaged towards a leap of reform depends on the renewal and real change in the Egyptian education system, and adopt everything that would create A positive change in the Egyptian education system was the consideration of professional development programs, on-the-job training and the search for new technological solutions to produce the training of educational personnel and achieve success in developing the skills and knowledge of the employees, benefiting the people around them Whether they are students or less experienced teachers.

The "Technical Guidance and Activation of Quality Systems in Pre-university Education ٢٠١٤" has recommended several recommendations in the Egyptian Ministry of Education, including the need to train early mentors and supervisors on the mechanisms of achieving the quality of educational effectiveness, coordination and integration between the concerned bodies such as the National Authority for Quality Assurance of Education, And supporting centers in all matters related to the quality of the educational process and at the level of educational departments were provided mentors and teachers with the latest references, books, documents and experiences, to benefit from the technical reports of the facilitators and the treatment of problems included Of them. (The official website of the National Authority for Quality Assurance of Education and Accreditation, ٢٠١٥)

One of the solutions offered by e-learning to address some of the problems of education: the use of virtual classrooms (asynchronous and asynchronous) in the field of education.

This type of solution provides treatment for many of the problems faced by those responsible for directing teachers and computer labs, where solutions are provided in the rapid and continuous follow-through through the file exchange feature home teachers and teachers and secretaries of computer labs, which are done in a routine routine currently hinder work or at least delay.

Virtual classrooms also provide more effective teacher training solutions for each new curriculum and hold meetings with them.

The Egyptian Ministry of Education has established an E-Learning department of the Center for Technological Development. The Department has taken care of virtual classrooms and published its vision on the official website of the Ministry of Education stating that it has adopted the application of two main axes in e-learning over the Internet.

The Virtual Classroom provides synchronous learning, which provides an educational service for large numbers of students at the same time, without limitation to the space between the trainee and the instructor who broadcasts the material from within the broadcast studio. To the text chat with the possibility of using the teacher to the White Board in the classroom and the freedom of navigation to enrich the lesson through the Internet (Web Safari) with the participation of learners with the lessons are recorded and made available for students to reference whenever they like. (Official website of the Center for Technological Development, Ministry of Education, Egypt, ٢٠١٢).

The virtual classroom service helps to make the trainee and learner more positive and makes him participate in making the educational process itself and increases the temporal and spatial constraints, making it more coverage of the number of trainees, and allows complete freedom in the selection of educational material and provides a great amount of scientific knowledge through encyclopedias, It provides information exchange through direct discussion that opens up many themes for learners (Richen, F, ٢٠٠٩).

Hence, the treatment of the geographical dimension provided by the virtual classrooms is a basic foundation for distance training. Hence, many international institutions have developed a number of virtual classes that provide the needs of the teacher and the learner to interact and facilitate the process of education and training, which was adopted and directed by the Egyptian Ministry of Education, This approach to the Ministry of Education is in line with the global interest in the technology of education, as using technology can create modern and effective learning environments without being bound by walls or a specific time It allows trainees to acquire knowledge, develop their knowledge, develop their skills, learn about new education and innovations in different fields of specialization and can not be made available without the use of educational technology tools (Mostafa Gawdat, ٢٠١٥).

The experiences of international institutions in education have confirmed and many studies have confirmed the effectiveness of distance training using virtual classes. The interest of specialists in introducing this technology in education stems from their experiences and education and distance training have contributed to achieving highly efficient outputs in the USA Since the beginning of the new millennium. (Nabil Azmi, ٢٠١٥).

(Sameh Al-Ajrami ,٢٠١٣) recommended that the use of virtual classes in teaching and training has become an urgent necessity that should be taken into consideration in training courses.

The results of a study conducted by(Beach, P, ٢٠١٨) have demonstrated the effectiveness of virtual classrooms as training centers in the professional development of mentors and old teachers.

E-education offers two types of education:

First mode:

Synchronized Education: Synchoronous E-Learning

Education through meeting across cyberspace, which requires the presence of trainees and the trainer simultaneously to discuss and receive lessons and training skills and tests.

Second mode:

Non-Consistent Education: (Asynchoronous E-Learning)

It is a pattern that does not require the trainees to meet the instructor or the teacher through cyberspace at the same time or the same place, but is through the preservation of information and lessons and exercises and then circulation through the means of network conservation, such as e-mail and other techniques so that information is exchanged in consecutive times and remains available. Judet, ٢٠١٥) and (World Organization for Technical Devices, ٢٠١٦).

Through the work of the researcher in the field of education and education for twenty-five years, he noted the need for computer instructors to train on the innovations of technology education in order to match their knowledge and skills with the vision of the Ministry.

And through a visit to the field of e-learning department in the ministry and an interview with the official of the virtual classroom project and to see the training schedules organized by the ministry it turned out that the tables are busy training the human cadres on ICDL courses and that the ministry uses virtual classrooms as centers of learning resources to broadcast educational materials and electronic curricula across the net for students and training Mentors on technology, including virtual classrooms, suffer from severe deficiencies.

As the virtual classes provide the router with great advantages in the speed of communication and exchange of information and decisions and updates of curricula and the establishment of training courses for teachers and meeting them with great provision in both sides of time and space and follow the status of computer labs.

The researcher suggested a training program based on integrated education, as previous studies have demonstrated the effectiveness of integrated education. Vaughan, T, ٢٠٠٩) emphasized the benefits that can be achieved through the application of integrated education training from the perspective of students, faculty and administrators, The students noted that the integrated courses offered opportunities to enhance interaction between them and students, increase students' commitment to learning, and added flexibility in the teaching and learning environment, (Riffell, S & Sibely, D, ٢٠٠٨.) that the students had more interaction with the teacher in training on the integrated course of the course The results of the students after the structured training indicated that their skills in time management and online learning were

improved. (Amal Abdul Rahman, ٢٠١٢), also emphasized the importance of integrated education in training, And his role in solving the problems of training and the implementation of professional development programs. The study (Abdel Hafez Salamah, ٢٠٠٦) confirmed the success of the integrated education in combining the advantages of e-learning and traditional as the spread of e-learning patterns and increasing the demand for their use and employment in the educational process, Which may shift from their application or effectiveness, including the lack of direct social communication among the elements of the educational process - teachers, students and management - which negatively affects the social communication skills of learners, The application of e-learning styles requires an infrastructure of high-cost devices and equipment that may not often be available to different educational institutions. As a result of these difficulties, there is a need for a new pattern that combines the advantages of e-learning with the traditional learning benefits of integrated education. (Mohammad Khalafallah, ٢٠١٠). The effectiveness of using e-learning and integrated in training to develop the skills of producing educational models among the students of the Education Technology Division, Faculty of Education, Al-Azhar University.

This is confirmed by the studies of: study (Chen, ٢٠١٦) and the study (Lin, ٢٠١٧) and (Rama, ٢٠١٧) as well as study: (Pima, J.٢٠١٨), which underscored the growing global interest in integrated education.

Research problem :

The previous studies have confirmed the effectiveness of the classes and the virtual factors in solving the educational problems. The previous studies also confirmed the effectiveness of the integrated training in the educational process and in light of the shortcomings in training the computer instructors on the virtual classes as one of the most important technological innovations in the field of education. Trying to cure a problem:

The knowledge and skills weakness of computer teachers towards the virtual classroom, which is one of the most important technological innovations that can contribute to the development of their work in the educational system.

Specifically, the study crystallized in answering the following main questions:

What is the effectiveness of the integrated training in the development of virtual classroom management skills and management and the educational design of the courses through the computer instructors?

This question is divided by the following sub-questions:

• What are the most important training needs for virtual classroom management skills for computer administrators?

• What are the most important training needs for the instructional design skills of computer instructors?

• What is the picture of a structured (proposed) training program for computer trainers on virtual classroom running skills, management and course design?
• What is the effectiveness of this program on the cognitive achievement of the skills required for virtual classroom facilitators?
• What is the effectiveness of this program in developing the skilled performance of virtual classroom management and design courses through the computer programmers?

Research goals:

The research aims to achieve the following objectives:

• The aim of the research is to develop and design an integrated training program to train the skills of computer instructors in virtual classroom management skills and instructional design for training courses through them.
• Identify the training needs of the virtual classroom management skills and the instructional design of courses through the computer instructors.
• Knowledge of the effectiveness of the training program built-in development of the skills of educational design of the courses through the virtual classes of computer programmers.
• Knowledge of the effectiveness of the training program built-in development of virtual classroom management skills of computer instructors.

Research hypotheses:

١. There is a statistically significant difference at the level of significance (٠.٠٥) between the intermediate and post-test to measure the cognitive achievement test of the research group in favor of the post-test.
٢. There are statistically significant differences at (٠.٠٥) between the mean score of the observation card (for educational design skill) and tribal / dimension in the research group for the benefit of the post application.
٣. There are statistically significant differences at (٠.٠٥) between the mean score of the observation card (for the skill of virtual classroom management) and tribal / dimension in the research group for the benefit of the post application.
٤. The integrated electronic training program achieves an efficiency of at least (١.٢) measured by the Blake equation in skill development and knowledge.

research importance :

• Highlighting the increasing role of virtual classrooms and distance education as modern techniques in education.
• Demonstrate the effectiveness of training integrated in the development of the skills of using the virtual classrooms of computer instructors.
• Demonstrate the effectiveness of training integrated in the increase in knowledge of the virtual classes of computer instructors.
• The current research is accompanied by modern trends in the development of teaching methods in terms of the use of education technology and its innovations.

• This research will benefit the programmers and planners in the field of technical training for the teacher during and before the service by identifying the training needs for the use of education technology and learning some of the skills of using it.
• The current research may contribute to providing officials of the Ministry of Education with the difficulties that may prevent or hamper the use of educational technology and its innovations in educational curricula, and thus take the necessary measures to overcome these difficulties.
• The current research tackles a vital and important sector in the educational computer sector, on which development plans and programs are based, and the more sound basic components such as curricula, the employment of education technology and its innovations, their positive impact on the rest of the economic and social sectors.
• The current research may be the beginning of further research in the field of employment of educational technology innovations in curricula and in-service training at the Ministry of Education, which will contribute to the future development of curricula, skills, technological and training equipment.

Research Methodology :

The researcher used the following two methods:

The descriptive approach is concerned with describing what is being, interpreting it and determining the conditions and relationships between the variables.

The researcher uses the semi-experimental method: to measure the effectiveness of the program on the cognitive achievement and the practical performance of the skills of educational design and operation and management of virtual classrooms in the research group.

Search Variables:

• Variable Independent: Integrated training
• Dependent Variables: The score of the mentors in the achievement test and skill performance cards through program learning and product evaluation, which is an educational scenario that they design.

Experimental Design:

The one-pre-post test design ("one experimental group"

Search Tools:

١. A questionnaire to assess the training needs in the use of virtual classrooms in the computer instructors and to formulate them in the form of skills list.
٢. A questionnaire to assess the training needs in the educational design of the courses through the virtual classes of the computer instructors and their formulation in the form of skills list.
٣. Note card to measure the educational design skills of the computer instructors.

٤. Note card to measure the virtual classroom management skills of computer instructors.
٥. Test achievement in educational design.
٦. Test the achievement in the virtual classes.
٧. Evaluation card for training scenario.

Search limits:

• The research is limited to the computer instructors of the Directorate of Qalioubia educational.
• The sample is limited to ٢٠ computer router in the Directorate of Qalioubia Educational Directorate. The computer instructors were chosen because the previous requirements for training are available to them as well as their need to follow the files of the laboratories and their teachers and conduct periodic training for teachers.
• The limits of the subject are limited to the educational design of the courses through the virtual classrooms, where time and effort are provided in the training of teachers and the video was not chosen for example because it is in a specific place, which causes disruption of the educational process of teachers moving to the place of the hall and does not have the possibility to exchange files.
. The training was limited to the Sintra Virtual Class System (because it was approved by the Ministry of Education). Training includes:
o Manage and run virtual classes.
o Design of the courses through which to broadcast (design based on the ADDIE model).
. The application was implemented at the Training Center in the Computer Guidance Department of Al Qanater Al Khairiya Educational Administration and the Khalid Bin Al Waleed School Network.

The results of the study have been compared with previous studies such as (Muhammad Khalaf Allah, ٢٠١٠), which proved the effectiveness of using e-learning and integrated in the training to develop the skills of producing educational models in the students of the Education Technology Division, Faculty of Education, Al-Azhar University. From: (Amal Abdel Rahman, ٢٠١٢) and studies
(Chen, ٢٠١٦), Lin (٢٠١٧), Rama (٢٠١٧) and Pima (J.٢٠١٨).