أثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس

The Effect of Distance Training Program with the Aid of Virtual Classrooms in the Development of Electronic Evaluation Skills and Attitudes toward Distance Training of the Faculty Members

د. السيد عبد المولى السيد أبو خطوة*

Dr.Elsayed Abd Elmawla Abou Khatwa*

ملخص

يهدف هذا البحث، إلى تصميم وإنتاج برنامج مقترح للتدريب عن بعد، بمساعدة الفصول الافتراضية، وقياس أثره في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودلMoodle، والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الخليجية، وقد تكونت عينة البحث من (18) عضو هيئة تدريس، وتم استخدام المنهج التجريبي؛ لتحقيق أهداف البحث، وإعداد أدواته، التي تمثلت في كل من: اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني، واختبار الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني، ومقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد.

وقد أوضحت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى < (0,01) بين متوسطات درجات التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث، لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج أن حجم التأثير للبرنامج التدريبي المقترح كبيرٌ جداً في تنمية الجانب المعرفي، والأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني، حيث بلغ حجم التأثير(1)، كما أن حجم التأثير للبرنامج المقترح كبيرٌ في تنمية الاتجاه نحو التدريب عن بعد، حيث بلغ حجم التأثير0,743 مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني، والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس، وقد انتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات والمقترحات، التي تساعد في تحسين برامج التنمية المهنية المستدامة، وتقليل تكلفتها، وزيادة جودتها وفاعليتها.

الكلمات المفتاحية: التدريب عن بعد، الفصول الافتراضية، مهارات التقويم الإلكتروني، الاتجاه نحو التدريب عن بعد، أعضاء هيئة التدريس.

Abstract

This study aims at preparing a proposed program based on distant e-training and measuring its effectiveness in developing of electronic assessment skills and attitudes towards distance training of the faculty members in Gulf University. The researcher used the experimental method to achieve the research aims. The results showed statistically significant differences in performance at the level 0.01 between the pre- and post-test in favor of the post-test a fact which confirms the effectiveness of distant e-training in the development of electronic assessment skills and attitudes toward distance training of faculty members. In the light of these results, the researcher has set a number of recommendations and proposals.

البحث الفائز بالمركز الأول في مجال الدراسات التربوية والنفسية للدورة التاسعة والعشرين لجائزة راشد بن حميد للثقافة والعلوم

*كلية التربية - جامعة الإسكندرية

*Alexandria University

مقدمة

يشـهد عالمنـا المعاصـر تطـوراً علميـاً وتكنولوجيـاً متسـارعاً، أدى إلـى ثـورة هائلـة فـي تكنولوجيـا المعلومـات والاتصـالات، سـاعدت فـي نقل المعرفـة وتداولها فـي شـتى أنحـاء العـالم دون التقيد بـالحواجز الزمانيـة والمكانيـة، وأصـبح تقدم الـدول والشـعوب، يقـاس بمـا لـديها مـن قـدرات بشـرية، قـادرة علـى التكيـف، و التفاعل مـع متغيـرات العصر، وبناء اقتصاد قوي، قادر على المنافسة العالمية، والمحافظة على كفاءة أنظمتها التعليمية ومواكبتها لهذه التطورات.

كما أدى التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى ظهور مصادر تعليمية إلكترونية حديثة، أضـافت مزايا كثيرة للعملية التعليمية وغيرت من أساليب التعليم والتعلم مثل: الفصـول الافتراضـية Virtual Classroom،ومؤتمرات الفيديو Video Conferencing، وتقنيات الجيل الثالث للويب Web0.3، والتعلم المدمج Blended Learning ، والتعلم الجوال Mobile Learning ، وأدوات التعلم الإلكتروني e-Learning مثل: أدوات التقويم الإلكتروني لأداء الطلبة، وأصبح تدريب أعضاء هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم في استخدام هذه المصادر ضرورة ملحة؛ لزيادة فاعلية وكفاءة العملية التعليمية.

فاستخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، يعمل على تنمية مهارات الطلبة في استخدام هذه التكنولوجيا،

وتوظيفها في حياتهم، مما يوفر لهم فرصاً أكبر في الحصول على وظائف مناسبة *[2,1]

لذلك فالتنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس تستهدف تجديد أدائهم المهني، ورفع جودته في مجالات التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، ومساعدتهم في النمو والارتقاء بقدراتهم ومهاراتهم، بأساليب متنوعة لها صفة الشمول، والتكامل، والاستمرارية، والمرونة، والتكيف مع متغيرات العصر وتحدياته، وينبغي العمل على تحديث المعارف والمهارات التي اكتسبوها في مجال التدريس، واستخدام تكنولوجيا التعليم[4,3].

وقد أكدت نتائج دراسات عديدة –على المستوى العالمي والقومي والمحلي– وجود علاقة بين الجودة النوعية للتعليم العالي وتطوير الأداء المهني لأعضاء هيئة التدريس وإكسابهم مهارات استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني والحاسوب، وتقويم الطلاب و إنتاج المواد التعليمية باعتبارها تشكل أحد أهم معايير التواصل، والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس وطلابهم[5].

وقد أدت الثورة التكنولوجية إلى حدوث تحولات تنظيمية ووظيفية في التدريب يمكن عرضها على النحو التالي:[6]

- القدرة على التدريب في المنزل أو العمل بدون الحاجة إلى الانتقال لمكان التدريب.
- التحول من منهج جامد في التدريب إلى آخر مرن يسمح للمتدربين بأن يتقدموا وفقاً لقدراتهم.
- التحول من الأساليب التقليدية في التدريب، إلى أساليب المشاركة الفعالة والأنشطة الابتكارية باستخدام شبكة الإنترنت في التدريب والتعليم الإلكتروني.

---

*استخدم الباحث نظام التوثيق APA Style,(5th ed)

ويمثل التدريب عن بعد، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجالاً خصباً للتنمية المهنية المستمرة، وذلك لما يحققه من مرونة في مكان وزمان التعلم، وتنوع كبير في مصادر التدريب المتاحة، وتوفير قدر كبير من التفاعلية والنشاط أثناء التدريب.

فالتعليم عن بعد، يقدم فرصاً عديدة للدول النامية، تساعدها في تحقيق أهدافها التعليمية على مستوى النظام التعليمي ككل. والاهتمام الكبير بالتعليم عن بعد نتج عن عاملين رئيسين هما: الحاجة المتزايدة إلى إعادة التدريب و التطوير المستمر للمهارات، و التقدم التكنولوجي الهائل الذي أتاح الفرصة لتدريس المزيد من المواد الدراسية عن بعد[7].

ويؤدى التعليم عن بعد، دوراً مهماً في تنمية مهارات العاملين، من أجل الحفاظ على قاعدة بحثية قادرة على المنافسة، وتحسين نشر المعرفة في المجتمعات، كما يعد واحداً من الدوافع الرئيسية للقدرة التنافسية الاقتصادية في ظل اقتصاد عالمي متزايد تقوده المعرفة[8].

وقد أدى استخدام التقنيات الحديثة إلى جعل عملية التعليم والتدريب عن بعد أكثر مرونة من حيث المكان والزمان، ومن حيث توزيع فرص التعلم على نطاق واسع، واختيار طرق الوصول للمعلومات والموارد المتاحة للتدريب، والقابلية للتكيف مع جميع المعلمين، وفتح آفاقاً جديدة للتنمية المهنية[10,9].

لذا يسعى الباحث إلى تكوين رؤية جديدة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في برامج التدريب عن بعد، من أجل تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في تقويم تعلم الطلبة بصورة إلكترونية؛ وذلك تأسيساً على وجود حاجة مستمرة للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في مختلف المجالات، وتلبية للتطور والتغير المستمر في المعارف، والمهارات اللازمة للقيام بمسئولياتهم، وأدوارهم الأكاديمية والتعليمية بكفاءة وفاعلية.

مشكلة البحث

إن التغير التكنولوجي السريع، أدى إلى تغير اجتماعي واقتصادي كبير، يمثل تحدياً للتعليم العالي في إتاحة نظم معلومات ذات نوعية جيدة ومناسبة للتعليم، مما يؤكد ضرورة توفير فرصٍ كافية للاستثمار في منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم [1].

وقد وفرت تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، أدواتٍ عالية الجودة، و منخفضة التكاليف لتقييم الطلبة، بالإضافة إلى أنها توفر للطلبة فرصاً أكثر لممارسة المهارات النقدية، وتقييم المواقف التعليمية وصولاً لتقييم أدائهم ذاتياً، وعليه فإن تيسير وصول الاختبارات للطلاب عن طريق الإنترنت تجعل من السهل تطبيقها بشكل فردي[11].

ويعد التقويم الإلكتروني من التطبيقات الهامة لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني؛ لأنه يساعد أعضاء هيئة التدريس في تقويم أداء طلبتهم بطرق وأساليب متعددة مثل: الاختبارات التحصيلية، والمشروعات، والمهام المتنوعة، وتساعدهم في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي، والنقد، والتفكير فيما يقدم إليهم، كما تنمي لديهم مهارات استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في تعلمهم الذاتي المستمر.

وقد أكدت دراسة "مهنا" [12] ، ودراسة التخاينة و أبو موسى [13] أن التقويم الإلكتروني يؤدى إلى نتائج أفضل من التقويم بالورقة والقلم، وأن الطلبة يفضلون التقويم الإلكتروني.كما أكدت دراسة "كلارك و فالفو[14]" أن التقويم الالكتروني أسهل بكثير من التقويم المعتاد؛ حيث يوفر التقويم الالكتروني الوقت و الجهد المبذولين، وأن أعضاء هيئة التدريس يفضلون هذا النوع من التقويم.

ونظراً لأن الجامعات الإقليمية والدولية، أصبحت تتنافس في توظيف التعلم الإلكتروني، واستخدام تطبيقاته في تحسين عمليتي التعليم والتعلم، أصبحت هناك ضرورة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس، في توظيف التعليم الإلكتروني، ويؤكد ذلك ما أوصت به دراسة كل من: النجار[15]، رضوان [5]، عاشور [16]، جاسيما[17] ، لاتشيم وجانج [18] ، الدبيان [19] بضرورة التدريب المستمر للكادر الجامعي طوال حياتهم المهنية، وتنمية مهاراتهم في التعليم الإلكتروني، و تصميم مساقات الكترونية تفاعلية، وذلك باستخدام أساليب التدريب عن بعد، والتي تناسب احتياجاتهم وظروف عملهم.

كما أوصي كلاب [20] بعقد دورات تدريبية متخصصة، لإكساب المعلمين كفايات أساسية لتصميم الدروس والأنشطة إلكترونياً، وإثرائهم بالدورات التدريبية، التي تهدف إلى إتقان المعلم لدوره كتكنولوجي بمساقات أكثر في مجال استخدام الحاسوب والتكنولوجيا في التعليم.

ونظراً لما أكدته عدة دراسات من فاعلية استخدام نظام مودل في تنمية معارف ومهارات الطلبة في موضوعات مختلفة، وأوصت بالعمل على الاستفادة من إمكانياته في التعليم، مثل دراسة كل من:عبدالمجيد [21]، وعاشور[16]، وسرور [22]؛ فقد تبنت الجامعة الخليجية نظام مودل للتعليم الإلكتروني، وأكدت في خطتها الإستراتيجية (2011-2015) على ضرورة التزام أعضاء هيئة التدريس بتوظيف نظام مودل في مقرراتهم الدراسية.

ويوفر نظام مودل أدوات عديدة للتقويم الإلكتروني منها:الاختبارات التحصيلية، والمهام، والمنتديات، وقد لاحظ الباحث وجود قصور في استخدام أدوات التقويم الإلكتروني، من خلال مراجعة بعض المقررات الدراسية على نظام مودل، وللتحقق من ذلك قام الباحث بتطبيق استبانه لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة الخليجية تتضمن سؤالهم عن أدوات التقويم الإلكتروني التي يستخدمونها في المقررات الإلكترونية بنظام مودل، وقد جاءت إجاباتهم كما في جدول (1):

جدول 1: نسبة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأدوات التقويم الإلكتروني

أدوات التقويم الإلكتروني	نسبة الاستخدام
الاختبارات القصيرة Quiz	%3
نص مباشر Online text	%12
تحميل ملف واحد Upload a single file	%12
تحميل ملفات متقدم Upload advanced files	%1
نشاط بدون اتصال Offline activity	%2
المنتديات Forums	%4
الاختيار Choice	%5

يلاحظ من جدول (1) أن نسبة استخدام أدوات التقويم الإلكتروني في المقررات الدراسية ضعيفة جداً، فهي بصورة عامة تقل عن 13% ، مما يؤكد على وجود مشكلة لدى أعضاء هيئة التدريس في استخدام هذه الأدوات، وبالإضافة إلى ذلك قام الباحث بفحص أساليب التقويم الإلكتروني المستخدمة في أربعة وخمسين مقرراً إلكترونياً على نظام مودل، وتبين أن نسبة 90% من هذه المقررات، لا تستخدم الاختبارات القصيرة، والمنتديات، و تحميل الملفات المتقدم، بالرغم من أنهما أهم أدوات التقويم الإلكتروني، وبمناقشة أعضاء هيئة التدريس لمعرفة أسباب ذلك، بينوا أنهم بحاجة إلى التدريب على كيفية استخدام التقويم الإلكتروني، وتوظيفه ضمن مقرراتهم.

لذلك ينبغي تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الاستفادة من تكنولوجيا التعليم الإلكتروني الحديثة وتحسين البيئة التعليمية داخل الجامعة، وتعزيز المناهج الدراسية والتربوية و البرامج الأكاديمية[23].

ومع الحاجة المستمرة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس، لم تعد أساليب التدريب التقليدية مناسبة، خاصة في ظل وجود تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، التي تفي بالاحتياجات التدريبية المطلوبة والمتغيرة باستمرار، والتغلب على حدود الزمان والمكان، وتوفير بيئة تدريبية إلكترونية تفاعلية.

لذلك يجب الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كمتمم لأساليب التدريب عن بُعد في برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس، وإزالة المعوقات والتنويع بأنماط البرامج التدريبية المقدمة؛ حيث تعتبر أساليب التدريب باستخدام الشبكات علاجاً ناجحاً لمشكلات الأداء في حالة افتقار المتدربين إلى المهارات، و المعارف اللازمة لتحقيق المستويات المتفق عليها للأداء [25,24]

ومما سبق يُمكن صياغة مشكلة البحث في أنه: يوجد قصور في مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية، ومن ثم ظهرت الحاجة إلى تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية في استخدام التقويم الإلكتروني على نظام مودل، وتنمية اتجاهاتهم نحو التدريب عن بعد.

وتأسيساً على ما تم تحديد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

1. ما إجراءات بناء البرنامج المقترح للتدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني، والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس؟
2. ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس؟ .
3. ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس؟ .
4. ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد؟ .

أهمية البحث

1. مواكبة التغيرات السريعة، والمتلاحقة، في أساليب التنمية البشرية في قطاع التعليم العالي، وما ينتج عنها من قضايا بحثية تتعلق بتهيئة أفضل الظروف لتحقيق أهداف التنمية البشرية المستمرة.
2. تفيد نتائج هذا البحث في توجيه المسؤولين عن التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي، نحو استخدام تكنولوجيا التدريب عن بعد، والاستفادة من مزاياها المتعددة في تحقيق فاعلية البرامج التدريبية وتقليل الكُلفة المادية لها.
3. تقديم أنموذجاً لبرنامج تدريبي عن بعد يمكن استخدامه في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في التعليم والتقويم الإلكتروني، والاستفادة منه في إعداد برامج تدريبية أخرى، تستفيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية البشرية المستدامة.
4. تشجيع واضعي البرامج التدريبية على التوسع في إعداد برامج تدريبية عن بعد، باستخدام الإنترنت لتأهيل قطاعات مختلفة من العاملين في المجتمع.

أهداف البحث

1. بناء البرنامج المقترح للتدريب عن بعد، بمساعدة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني، والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس.
2. التعرف على أثر البرنامج التدريبي عن بعد، بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني، باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس .
3. التعرف على أثر البرنامج التدريبي عن بعد، بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني، باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس .
4. التعرف على أثر البرنامج التدريبي عن بعد، بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد.

فروض البحث: للإجابة عن أسئلة البحث يجب التحقق من صحة الفروض التالية:

1. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\leq 0,01$ بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وذلك لصالح التطبيق البعدي.
2. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\leq 0,01$ بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء في تطبيق مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وذلك لصالح التطبيق البعدي.
3. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\leq 0,01$ بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد ، وذلك لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث

1. أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية والبالغ عددهم 69 عضو هيئة تدريس في الفصل الخريفي 2012/2011م
2. مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، بما تتضمنه هذه المهارات من جانب معرفي وجانب تطبيقي، والاتجاه نحو التدريب عن بعد.
3. استخدام الفصول الافتراضية، ونظام مودل، في برنامج التدريب عن بعد.

منهج البحث والتصميم التجريبي

نظراً لطبيعة البحث الحالي والأهداف التي يسعى لتحقيقها ، استخدم الباحث المنهج التجريبي؛ للكشف عن أثر التدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية (كمتغير مستقل) في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني، والاتجاه نحو التدريب عن بعد (كمتغيرات تابعة) ، وقد استخدم التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، واختبار قبلي واختبار بعدي Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design.

أدوات البحث

لتحقيق أهداف البحث، والتحقق من صحة فروضه، قام الباحث بإعداد أدوات البحث التالية:

- اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل.
- اختبار الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل.
- مقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد.

عينة البحث

تكونت عينة البحث من (18) عضو هيئة تدريس بالجامعة الخليجية من مجموع (69) عضو هيئة تدريس، بجميع كليات الجامعة، يعملون بنظام الدوام الكامل، والذين قاموا بتسجيل أسمائهم في برنامج التدريب عن بعد: وهم خمسة أعضاء من كلية التربية، وثلاثة أعضاء من كلية العلوم الإدارية، وثمانية أعضاء من كلية الهندسة، وعضوين من كلية هندسة الحاسوب.

مصطلحات البحث

الأثر: هو مقدار ما يحدثه المتغير المستقل من تحسن أو نمو في المتغيرات التابعة، ويقاس في هذا البحث بقيمة معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة(r_{prb}).

البرنامج المقترح للتدريب عن بعد: هو منظومة تعليمية، تتضمن مجموعة من المواقف التدريبية، والأنشطة التي تم تصميمها، بهدف تنمية معارف ومهارات واتجاهات أعضاء هيئة التدريس، و تقوم على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في نقل المحتوى العلمي، وإدارة مواقف التدريب والتقويم، والتفاعل النشط بين المدرب والمتدربين، وبين المتدربين بعضهم بعضاً، بطرق تزامنية وغير تزامنية عبر الإنترنت، بدون التواجد المادي في مكان واحد.

الفصل الافتراضي: هو نظام إلكتروني عبر الإنترنت، يستخدمه المعلم أو المدرب في تنمية معارف ومهارات واتجاهات مجموعة من المتدربين، كل منهم في مكان مختلف عن الآخر، باستخدام مجموعة من وسائل النقل والاتصال بين المدرب والمتدربين مثل: السبورة البيضاء White Board، ومؤتمرات الفيديو، والتفاعل الصوتي، والرسائل النصية، كما يتضمن مشاركة الملفات والتطبيقات، وتصفح الإنترنت، وتسجيل اللقاءات.

التقويم الإلكتروني لتعلم الطلبة: هو عملية تهدف إلى تقدير أداء الطلبة من معارف، ومهارات، واتجاهات في مقرر معين باستخدام أدوات التقويم الإلكترونية مثل: الاختبارات الموضوعية، والمنتديات، والمهام والمشروعات البحثية، ورصد درجاتهم وتحليل استجاباتهم وكتابة التقارير عن أدائهم، بما يساعد عضو هيئة التدريس في التقدير الموضوعي للمستوى العلمي لطلبته، بناءً على تلك التقارير، ومساعدتهم في تطوير أدائهم.

الاتجاه نحو التدريب عن بعد: هو مجموع استجابات عضو هيئة التدريس بالقبول أو الرفض نحو التدريب عن بعد، وذلك من خلال مقياس الاتجاه المعد لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول الإطار النظري والدراسات السابقة، المتغيرات المستقلة والتابعة لهذا البحث، وفقاً للمحاور التالية:

1. مفهوم التدريب عن بعد، وتطوره، وخصائصه، وأهميته.
2. الفصول الافتراضية، مفهومها، أنواعها، ومزاياها.
3. الأسس النظرية للتعليم والتدريب عن بعد.
4. التقويم الإلكتروني للتعلم، مفهومه، فوائده، وأدواته.

مفهوم التدريب عن بعد، تطوره، وأهميته، وخصائصه، وأدواته

لقد أصبح التعليم عن بُعد Distance Learning سمة من سمات هذا العصر، نتيجة للتقدم العلميّ والتقنيّ المذهل،وأصبحت الحاجة إليه مُلحة، و قد طُبق هذا النوع من التعليم في كثير من البلدان إما تطبيقاً كلياً وإما تطبيقاً جزئياً، ومن لم يطبقه إلى الآن فقد بدأ فعلاً يخطط ويستعد لتطبيقه؛ نظراً للحاجة إليه في حل كثير من مشاكل التعليم [26].

ويعرف التعليم عن بعد بأنه: أي عملية تعليمية يتم فيها إدارة كل أو معظم أركان التدريس من قبل شخص بعيد عن الدارس، من حيث المكان والزمان على أن يتم القدر الأكبر من التواصل بين المعلمين و الدارسين من خلال وسيط اصطناعي، إلكترونياً أو مطبوعاً [7].

ويعرف العلي [27] التعليم عن بعد بأنه نقل العلم عن طريق الإنترنت، أو الفيديو، من مراكز الإنتاج إلى المناطق و المدن البعيدة، التي لا تتوافر فيها وسائط المعرفة الضخمة، والمتخصصة، و يكون الاتصال بين الطالب المتلقي، و بين المعلم المحاضر، اتصالاً فاعلاً يتسم بالإيجابية، من حيث الحصول على المعلومات، والبيانات، والحقائق، من خلال تبادل الرأي، والحوار، والمناقشة.

تطور التعليم والتدريب عن بعد

لقد تطور التعليم عن بعد مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي ساعدت على التواصل والتفاعل عن بعد، وسهلت عمليات تصميم مواد التعلم، بصور إلكترونية وأشكال متنوعة، وأدت إلى سهولة نقلها إلى أي مكان بسرعة فائقة.

ويذكر تقرير اليونسكو [7] أن تطور التعلم عن بعد، مر بأربع مراحل تتمثل تلك المراحل فيما يأتي:

1. أنظمة المراسلة Correspondence Systems : ظهرت أنظمة المراسلة في نهاية القرن التاسع عشر وتعتمد تلك الأنظمة على المواد المطبوعة، والإرشادات المصاحبة، التي قد تتضمن وسائل سمعية وبصرية، والبريد العادي.

2. أنظمة التلفزيون والراديو التعليمي Educational TV & Radio Systems وتستخدم تقنيات متعددة، مثل: الأقمار الصناعية أو المحطات الفضائية، والتلفزيون الخطي، والراديو كوسيلة للتواصل وتقديم المحاضرات المباشرة أو المسجلة.

3. أنظمة الوسائط المتعددة Multimedia Systems وتتضمن النصوص، والأصوات، وأشرطة الفيديو، والمواد الحاسوبية.

4. الأنظمة المعتمدة على الإنترنتInternet-based Systems وتكون المواد التعليمية فيها مجهزة بطريقة إلكترونية تنتقل إلى الأفراد باستخدام جهاز الحاسوب مع توافر إمكانية الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية، ويتوفر التفاعل بين المعلم والمتعلم من جهة، وبين المتعلم وزملائه من جهة أخرى، بطريقة متزامنة من خلال برامج المحادثة، ومؤتمرات الفيديو أو غير متزامن باستخدام البريد الإلكتروني، ومنتديات الحوار .

خصائص التدريب عن بعد

توجد خصائص عديدة لنظام التعليم عن بعد، نذكر منها أنه[29,28]

1. يرتبط بفلسفة التعليم المستمر، ليس من أجل التعليم وحده ولكن من أجل التعليم والتنمية ومواجهة المتطلبات والحاجات والمهارات التي تستحدث يوماً بعد يوم، وفي شتى المجالات.
2. يتناسب مع التقدم العلمي السريع، والتراكم المعرفي الكبير الذي نعيشه، لهذا يعتبر الأخذ بهذا النوع من التعليم مواكبة للعصر، ومسايرة لظروف الحياة التي نعيشها اليوم.
3. لا يخضع لقيود الزمان والمكان، ولا يستوجب الالتقاء المباشر بين الدارسين والمدرسين، فهو نظام يجسد حرية الاختيار، ونقل المعلومات، ويعتمد على الوسائط التكنولوجية وسائل الاتصال المعاصرة.

4. انخفاض الكلفة التعليمية لهذا النمط من التعليم بالمقارنة مع النمط التقليدي . فالبنية التحتية التي يتطلبها نظام التعليم التقليدي مكلفة جداً، بالمقارنة مع التعلم عن بعد .

5. يستجيب لعدد من مبادئ التعليم الإنساني الحديثة، مثل: توفير الدافعية للتعلم، والمرونة في بيئة التعليم، وارتباط التعلم بحاجات الأفراد الوظيفية، والمهنية، والشخصية، والاجتماعية.

أهمية التدريب عن بعد في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس

يعتمد التدريب عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توظيف وسائط إلكترونية متعددة، و يهدف القائمون على تطبيق هذا النظام إلى تقليل تكلفة التعليم؛ و بخاصة في حالة تعليم أعداد كبيرة من الطلبة؛ لأن الظروف الاقتصادية، والاجتماعية، والجغرافية، قد تعوق كثيراً من الطلبة من الاستفادة من التعليم التقليدي، ومن هنا تكون الوسائط التكنولوجية هي البديل للتعليم التقليدي [30,27].

ومن مزايا التعليم والتدريب عن بعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يأتي:[31,30,24,9]

1. إتاحة فرص التعليم والتدريب في أوقات متعددة لتناسب المتدربين، وبدون قيود مكانية أو زمانية.
2. تحسين نوعية المواد التدريبية وإتاحتها في صورة إلكترونية يسهل تداولها وتطويرها باستمرار.
3. تدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون الحاجة إلى ترك أعمالهم وفتح آفاق جديدة للتنمية المهنية.
4. توفير بيئة تدريبية أكثر إثارة للاهتمام، وأكثر تحفيزاً وفاعلية.

ومن الدراسات السابقة التي أكدت نتائجها فاعلية التدريب عن بعد، دراسة "كانجي، وهورجوسكي، وسوزوكي، ونامبو"[32] التى أوضحت نتائجها تفوق المجموعة التي تدربت عبر الإنترنت عن المجموعة التي تدربت باستخدام الأقراص المدمجة، و أن التدريب باستخدام الإنترنت له تأثير فعال في تحسين قدرات المتدربين، بغض النظر عن خبراتهم السابقة بالإنترنت.

الفصول الافتراضية: مفهومها، وأنواعها، ومزاياها

مفهوم الفصول الافتراضية

يُعرف كل من: الربيعي، والجندي، ودسوقي، والجبيري [33] الفصول الافتراضية بأنها مجموعة من الأدوات التي تشمل: الفيديو، والتفاعل الصوتي، والمحادثات النصية، والسبورة الإلكترونية، والإدارة التعليمية، التي تمكن من تقديم مباشر وتفاعلي وبأساليب مشابهة للتعليم التقليدي.

كما يُعرف الموسى والمبارك [34] الفصول الافتراضية بأنها: أدوات وتقنيات وبرمجيات على الإنترنت تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف، ووضع الواجبات، و المهام الدراسية، والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة ، وأنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمة وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش، و الإطلاع على خطوات سير الدرس، والدرجة التي حصل عليها.

فالفصل الافتراضي هو: نظام إلكتروني عبر الإنترنت يستخدمه المعلم أو المدرب في تنمية معارف ومهارات مجموعة من المتدربين، كل منهم في مكان مختلف عن الآخر، وذلك باستخدام مجموعة من الأدوات مثل: السبورة البيضاء White Board، ومؤتمرات الفيديو، والتفاعل الصوتي، و الرسائل النصية، و مشاركة الملفات والتطبيقات وتصفح شبكة الإنترنت.

وأوضح السالم [35] مزايا عدّة للفصول الافتراضية، من أهمها: المشاركة في التطبيقات المستخدمة في الفصل الافتراضي، والتغذية الراجعة الفورية، والتفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم، والمحتوى التفاعلي، والتحاور الصوتي، والنصي المباشر، والتعامل مع عدد كبير من المشاركين في أماكن مختلفة، والعرض المباشر للمحتوى، ودعم السبورة الإلكترونية، والإبحار في المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت أثناء التعلم، والتقويم المباشر للتعلم.

وتتميز الفصول الافتراضية بأنها لا تحتاج إلى قاعات دراسية ولا ساحات مدرسية، ولا مواصلات، و تتصف بالسرعة العالية في المتابعة والاستجابة المستمرة، و لا يحتاج استخدامها إلى مهارات تقنية عالية سواء من المعلم أو الطالب[34].

أنواع الفصول الافتراضية

تنقسم الفصول الافتراضية إلى نوعين، هما: الفصول الافتراضية التزامنية Synchronous: وهى التي تسمح بوجود المعلم أو المدرب والطلبة على شبكة الإنترنت في نفس الوقت، وتعتمد على توظيف مجموعة من الأدوات، مثل: السبورة البيضاء، والفيديو التفاعلي ،وغرف الدردشة، و التحدث بالصوت والصورة، والنقاش الفوري وتلقي التغذية الراجعة الفورية من المدرب، ومن أمثلتها: WizIQ, iiMeeting,centra, eLecta Live, Elluminate Live, Dimdim, Centra ، والفصول الافتراضية غير التزامنية Asynchronous: وهذه الفصول يتفاعل فيها المدرب مع المتدربين بصورة لا تزامنية عبر الإنترنت، ومن أمثلة هذه الأدوات: نظم إدارة التعلم الإلكتروني ,.BlakBoard, Claroline, Webct Moodle .

وقد أكدت نتائج دراسة رزق [36] فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية الأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة، وزيادة التحصيل العلمي، كما أكدت دراسة مصطفى [37] فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهاري في معالجة الصور الرقمية.

ويلاحظ مما سبق: أن استخدام الفصول الافتراضية في التدريب، يسمح للمتدرب بالحضور، والمشاركة بفاعلية من أي مكان، ويوفر وسائل مختلفة للاتصال والتفاعل بين المدرب والمتدربين من ناحية وبين المتدربين وبعضهم بعضاً من ناحية أخرى، كما تمكن المتدربين من النقاش المباشر، والمتزامن لموضوعات التدريب وتسجيلها والاحتفاظ بها.

الأسس النظرية للتعليم والتدريب عن بعد

يعتمد التعليم عن بعد على مبادئ مشتقة من نظريات التعلم المختلفة، مثل: النظرية السلوكية، والنظرية المعرفية، والنظرية البنائية.

فالنظرية السلوكية، ترى أن سلوك المتعلم يمكن تشكيله من خلال مؤثرات من البيئة الخارجية، ومن ثم فإن التطبيقات التربوية لهذه النظرية تستوجب هيكلة وإنجاز عملية التعلم من خلال أهداف ومخرجات تعليمية محددة، والتدريب، والممارسة، مع التغذية الراجعة في كل خطوة من خطوات التعلم[21].

بينما يرى علماء النظرية المعرفية، أن التعلم يحدث باستقبال المعلومات، عبر الحواس المختلفة، وتحويلها إلى الذاكرة قصيرة المدى، وطويلة المدى، عبر العمليات المعرفية المختلفة. ومن أبرز المبادئ والجوانب التربوية التي يمكن توظيفها في التعلم عبر الإنترنت – من وجهة نظر المدرسة المعرفية– هو: تركيز انتباه المتعلم بواسطة إبراز المعلومات المهمة مع مراعاة المستوى المعرفي له، واستخدام استراتيجيات تسمح للمتعلمين بإدراك المعلومات بحيث

يمكن انتقال التعلم إلى الذاكرة طويلة المدى، وبناء روابط بين المعلومات الجديدة، وبعض المعلومات ذات الصلة، المخزنة سابقاً في الذاكرة طويلة المدى[38]

وتوضح النظرية البنائية، أن المتعلمين يبنون معرفتهم الشخصية من خبرة التعلم ذاتها، ومن أبرز المبادئ التربوية التي يمكن توظيفها في التعلم عبر الإنترنت من وجهة نظر المدرسة البنائية تتمثل في جعل المتعلمين نشيطين أثناء التعلم، وذلك من خلال تكليفهم بتطبيق المعلومات في المواقف العملية المختلفة، وتسهيل التفسير الذاتي لمحتوى التعلم، ومناقشة الموضوعات، وإعطاء المتعلمين الوقت الكافي للتفكير في محتوى التعلم، والتركيز على أنشطة التعلم التفاعلي[39].

ويرى "أندرسون وداورن" [40] أنه يمكن استخدام التصميم الذي يعتمد على النظرية السلوكية المعرفية Cognitive-Behaviorist ليساعد المتعلم على اتخاذ مسار موجه نحو هدف محدد، والعمل على تحفيز اهتمام المتعلمين، ويمكن تطبيق نماذج البنائية الاجتماعية في التعليم عن بعد من خلال تقنيات الاتصال والإنترنت، وتقنيات الجوال التي أصبحت متاحة في جميع أنحاء العالم.

وتعد النظرية البنائية من النظريات الأكثر تطبيقاً في برامج التعليم والتدريب عن بعد، وذلك في ظل الاستخدام المتزايد للانترنت، والشبكات الاجتماعية التي سهلت الاتصال والتفاعل والحوار بين الأفراد في دول العالم المختلفة، مثل: مؤتمرات الفيديو، والمنتديات، وبرامج المحادثة.

ومن مبادئ تصميم التعليم والتدريب عن بعد: تحديد احتياجات المتعلمين، و التعرف على خلفياتهم الثقافية، وخبراتهم السابقة، ومستويات تعليمهم ورغباتهم التعليمية، وتحديد أهم الوسائل الملائمة لهم لنقل المواد العلمية الخاصة بالمقررات الدراسية إليهم، وتوضيح كيفية قيامهم بالتطبيق العملي و الميداني للمعارف العلمية التي يكتسبونها؛ وذلك من أجل تحقيق فعالية تلك البرامج [27].

ولتحسين التدريب عبر الإنترنت يجب تحديد جدول زمني لتنفيذ مهام التعلم واستخدام الإنترنت، وتحسين التعلم النشط من خلال المناقشات المتزامنة عبر الإنترنت، وتحقيق التعاون بين الطلبة والمعلمين، والتعرف على خلفية الطلبة ومواهبهم، والتنوع في طرق التعلم[41].

ويضيف روبنسون[9] المبادئ التالية للتنمية المهنية المستمرة :

- الإتاحةAvailability: وتعني توفير فرص التعليم والتدريب المستمر لجميع المعلمين بغض النظر عن مكان وجودهم.
- التكيفAdaptability:ويعني توفير الاستجابة والتكيف مع احتياجات ومصالح المعلمين جماعياً وفردياً.
- الوصول Accessability: ويعني إزالة الحواجز – الجغرافية والتنظيمية، والمالية– لاستخدام المعلمين للموارد التعليمية، والفرص المتاحة إلى أقصى حد ممكن، وتوفير البنى التحتية المناسبة، ومتابعة النمو المهني المستمر للمعلمين.
- القابلية Acceptability: وتعني أن يكون محتوى التدريب وثيق الصلة، ومتناسب مع الوضع الراهن لمجال التخصص، ومبني على احتياجات المعلمين وطلبتهم.

وباستقراء المبادئ السابقة التي حددها روبنسون Robinson ، يلاحظ أنه: يمكن تحقيقها من خلال التدريب عن بعد بمساعدة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وذلك من خلال التفاعل التزامني وغير التزامني باستخدام الفصول

الافتراضية، ومؤتمرات الفيديو، ونظم إدارة التعلم الإلكتروني، ونقل الملفات بصيغ مختلفة، وإمكانية الوصل إليها وتحميلها من مواقع الإنترنت.

الاتجاه نحو التدريب عن بعد:

الاتجاه مكون هام من مكونات المهارة، ويُعرّف الاتجاه بأنه تنظيم من المعتقدات له طابع الثبات النسبي حول موضوع أو موقف معين يؤدي بصاحبه إلى الاستجابة بشكل تفضيلي، وللاتجاه ثلاثة مكونات، هي: مكوِّن معرفي، ومكوِّن وجداني، ومكوِّن سلوكي، الذي يعبر عن استجابة الفرد نحو موضوع الاتجاه [42].

وقد أكدت دراسة حسنين [43] أنّ برامج التعلّم عن بعد، بكليات التربية بالجامعات السودانية لا تتفق مع وجهات نظر المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، على الرغم من وجود اتجاهات إيجابية لدى الدارسين عن بعد بكليات التربية نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد.

ولكي يتحسن الاتجاه نحو التدريب عبر الإنترنت يجب أن يكون التدريب على درجة عالية من التفاعلية السمعية والبصرية، ويتصف بالمرونة، وسهولة الفهم، والاستخدام . [44]

لذلك ينبغي أن تتضمن برامج التدريب عن بعد توظيف فعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يسمح للمتدربين بالتفاعل المتزامن وغير المتزامن مع المدرب، ومع بعضهم بعضاً، حتى لا يشعرون بالعزلة أثناء التدريب عن بعد؛ مما يؤدي إلى تحسين اتجاهاتهم نحو التدريب عن بعد.

التقويم الإلكتروني للتعلم، مفهومه، فوائده، وأدواته

يَعرف إسماعيل [11] التقويم الإلكتروني بأنه توظيف شبكات المعلومات، والبرمجيات التعليمية، والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلبة بما يساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية؛ للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي.

والتقويم الإلكتروني له فوائد عدّة نذكر منها ما يأتي

1. تنوع أساليب التقويم، مثل: الاختبارات الموضوعية، والمهام والمشروعات، والاستبانات، والمنتديات.
2. يوفر وقت وجهد عضو هيئة التدريس خاصة في ظل وجود الأعداد الكبيرة من الطلبة؛ حيث إن الاختبارات تصحح إلكترونيا وتعلن النتيجة للطلبة، كما أنه يمكن إنشاء بنك من الأسئلة التي يمكن استخدامها في إعداد اختبارات متكافئة تستخدم عدداً كبيراً من المرات.
3. يتصف بالمرونة؛ حيث يمكن للطلبة تنفيذ المهام وإرسالها إلى المعلم إلكترونيا من أي مكان.
4. يوفر نظام التقويم الإلكتروني إمكانية تنفيذ التقويم بصورة منظمة ومتكاملة، والسماح للمعلم بإعداد مفردات التقويم الإلكتروني، ووضع ضوابطه، وشروطه، وتوقيتاته.
5. يوفر قاعدة بيانات لمفردات التقويم الإلكتروني، واستجابات الطلبة، والدرجة التي حصلوا عليها، ومن ثم يمكن طباعة تقارير الدرجات، وإعلانها إلكترونيا.

أدوات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل:

تعمل نظم إدارة التعلم على تتبع معلومات التدريب، وإدارتها، وتتبع جميع الأحداث والموارد المرتبطة بالتعلم القائم على الإنترنت، وإدارة المقررات، وإدارة الأحداث، وإدارة المحتوى والمصادر، وتحسين المهارات، والإعلان بالبريد الالكتروني، والفيديو، ويوفر إمكانية الوصول إلى أدوات تأليف المحتوى. [45]

ونظام مودل هو أحد أنظمة إدارة التعلم Learning Management System ، وهو نظام مجاني مفتوح المصدر، يستخدم في التعليم والتدريب، ومن مزايا التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل أنه لا يقتصر على نوع محدد، ولكنه يتضمن الأنواع التالية:

1. الاختبارات القصيرة Quiz: تتضمن أسئلة متعددة لاختبار الطلبة، مثل: أسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة المزاوجة، وأسئلة الاختيار من متعدد، و أسئلة المقال وغيرها، ويمكن للمعلم عمل بنك أسئلة واستخدامه في مقرراته الدراسية، ومن مزايا هذه الاختبارات أنها تصحح إلكترونياً.

2. المنتدى Forum: هو وسيلة اتصال غير متزامن، وهو شبيه بالمنتديات المتاحة عبر الإنترنت، غير أنها مخصصة فقط للطلبة المسجلين على المقرر.

3. المهام Assignments: هو نشاط يقوم به الطلبة في وقت محدد وبمواصفات محددة، وأنواعه هي:

- مهمة تحميل ملف واحدUpload A single File : في هذه الحالة يطلب من الطالب تنفيذ عمل معين في ملف الكتروني واحد، وتحميله من نفس صفحة المهمة، ويوجد عديد من الملفات التي يمكن تحميلها فى التقويم الإلكتروني مثل: الباوربوينت PowerPoint ، والوورد Word ، والإكسل Excel ، وملفات الوسائط المتعددة.
- مهمة تحميل ملفات متقدم Advanced Uploading of Files: في هذه الحالة يطلب من الطالب تنفيذ عمل معين في أكثر من ملف الكتروني، وتحميله من نفس صفحة المهمة.
- مهمة نص مباشرOnline Text : في هذه المهمة يقوم الطالب بالاستجابة عن طريق الكتابة في مربع نصي Online ثم يقوم بالحفظ.
- مهمة نشاط بدون اتصال Offline Activity: في هذه المهمة تحدد للطالب المواصفات المطلوبة للمشروع، وتاريخ تسليمه يدوياً، وذلك في حالة تنفيذ عمل مادي مثل المجسمات أو اللوحات.ومن خلال صفحة المهمة تحدد تاريخ إتاحة المهمة للطلبة، وتاريخ إغلاق المهمة.

4. الاختيار Choice: هي عبارة عن استفتاء للحصول على ردود من الطلبة حول سؤال معين؛ بغرض استطلاع الرأي أو جمع المعلومات حول موضوع معين.

إجراءات البحث

فيما يلي عرض للإجراءات التي اتبعت في إعداد برنامج التدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية، وما يتضمنه ذلك من إعداد أدوات البحث، والتجربة الاستطلاعية، وتنفيذ تجربة البحث الأساسية.

أولاً: إعداد برنامج التدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية

من خلال مراجعة الباحث لنماذج تصميم برامج التعليم والتدريب عن بعد مثل: الصالح[46] ؛ الموسوي[47] Born &Jessup[48] Young[51], Juang, & Chan,[50] Anastasiades,[49], تم تحديد أربع مراحل لإعداد البرنامج المقترح للتدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية، وفيما يلي وصفا تفصيليا لها:

1. مرحلة التحليل: تم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:

- تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس: تم التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، كما ورد ذكره في مشكلة البحث، بالإضافة إلى نتائج الدراسات، والبحوث السابقة التي أوصت بضرورة تنمية مهارات أعضاء

هيئة التدريس، في استخدام وتوظيف التعليم الإلكتروني، ومن ثم تحددت الحاجة التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لديهم.

- تحديد الأهداف العامة للبرنامج: يهدف البرنامج المقترح إلى تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الخليجية في التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وتنمية اتجاهاتهم نحو التدريب عن بعد.
- تحديد مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل: بالاستعانة ببعض الأدبيات ومن خلال خبرة الباحث في استخدام نظام مودل، تم تحديد مهارات التقويم الإلكتروني وتحليلها إلى جانب معرفي وآخر تطبيقي؛ حيث يتضمن الجانب المعرفي المعارف المرتبطة بالتقويم الإلكتروني، ومفهومه، وأنواعه، وأهميته، وأساليب التقويم الإلكتروني في نظام مودل، ومبادئ صياغة مفردات التقويم الإلكتروني.

أما الجانب الأدائي فقد تضمن تنفيذ أساليب التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، والتي تضمنت: المهام بأنواعها الأربعة (نص مباشر، تحميل ملف واحد، تحميل ملفات متقدم، مهمة بدون اتصال)، والاختبارات التحصيلية، والمنتديات، والاختيار، ورصد الدرجات وطباعة التقارير.

2. مرحلة التصميم: تم في هذه المرحلة الإجراءات التالية:

- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج المقترح: على ضوء ما تم في مرحلة التحليل فقد تم صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج(*)، حيث تضمنت الأهداف المعرفية، والأدائية لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وتنمية الاتجاه نحو التدريب عن بعد.
- تحديد محتوى البرنامج: تم تحديد محتوى البرنامج على ضوء الأهداف التعليمية المراد تحقيقها لكل مهارة من مهارات التقويم الإلكتروني؛ حيث تم تحديد المحتوى لكل هدف تعليمي، والوسائط المتعددة والأنشطة وأسلوب التدريب والتقويم، هذا وقد استعان الباحث في ذلك بعدد من الأدبيات العربية والأجنبية، ومن أهم المراجع التي تم الاستعانة بها ما يلي: Rice, (52) Cole & Foster, (53) Buchn (54)، إسماعيل (11)، وروعي عند اختيار محتوى البرنامج ارتباطه بالأهداف المرجو تحقيقها، ومناسبته لعينة البحث، ودقته العلمية واللغوية.
- تنظيم محتوى البرنامج وطريقة عرضه: تم تقسيم المحتوى إلى عدد من الموضوعات القصيرة بلغت سبعة موضوعات،هي(*): مقدمة عن التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، صياغة الأهداف التعليمية وتحديد أساليب التقويم، وكتابة المهام وإعدادها باستخدام نظام مودل، إعداد الاختبار التحصيلي والتغذية الراجعة باستخدام نظام مودل، إعداد أسئلة الاختبار التحصيلي على نظام مودل، وإعداد الاختيارchoice، إعداد المنتديات Forums في نظام مودل، ورصد الدرجات وطباعة التقارير.
- تم التدريب على كل مهارة وفقاً للخطوات التالية:
  - عرض الأهداف التعليمية للمهارة، والتعريف بالمهارة (أهميتها، ومواصفات تنفيذها).
  - مناقشة المهارة مع المتدربين لزيادة الفهم وتوضيح الأفكار والمعلومات المتعلقة بها.
  - عرض نماذج غير جيدة لأداء المهارة ونقدها.

---

* ملحق (1) الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي عن بعد.

* ملحق (2) خريطة الجانب المعرفي والمهاري لموضوعات البرنامج التدريبي عن بعد.

- عرض نموذج صحيح لأداء المهارة.
- السماح للمتدربين بممارسة أداء المهارة بشكل أولي.
- التعليق على بعض النماذج للمتدربين وتقييم أدائهم.
- إعادة التدريب على المهارة، وتكليف المتدربين بتطبيق المهارة في أحد المقررات الدراسية.

- الوسائط المستخدمة في تنفيذ البرنامج: اعتمد الباحث في برنامج التدريب عن بعد على استخدام وسائل اتصال تزامنية و غير تزامنية، وتم توظيف كل منها في تحقيق أهداف البرنامج، مع مراعاة التنوع في طرق التفاعل، والمصادر التعليمية المتاحة؛ لتناسب جميع المتدربين، وهي كما يلي:

• استخدام فصل افتراضي في لقاءات البرنامج التزامنية، وشرح المحتوى المعرفي وتوضيح المهارات وتنفيذها أمام المتدربين، وتقديم العروض التعليمية، والتفاعل بالصوت والصورة بين المدرب والمتدربين، وبين المتدربين وبعضهم بعضاً من خلال تحكم المدرب، ويتضمن الفصل الافتراضي مجموعة من الأدوات تشمل: الفيديو المباشر، والتفاعل الصوتي، والمحادثات النصية، والسبورة البيضاء، وتصفح مواقع الإنترنت، كما يوفر إمكانية تسجيل اللقاءات لإعادة مشاهدتها.

• استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل بصورة لاتزامنية، حيث تم توفير مصادر التعلم الخاصة بالبرنامج من العروض التعليمية، وملفات المواد التدريبية الأخرى، والمواد الإثرائية والتي يمكن للمتدربين تحميلها في أي وقت، وأي مكان، وكذلك تقديم المهام والأنشطة الخاصة بكل موضوع؛ حيث يقوم كل متدرب بالاستجابة للمهام والأنشطة من خلال نظام مودل، ومن ثم يمكن للمدرب الاطلاع على استجابات المتدربين وتصحيحها والتعليق عليها، كما تم استخدام منتدى نقاش لمجموعة البحث على نظام مودل؛ لتبادل الآراء والأفكار حول موضوعات البرنامج بطريقة لا تزامنية.

3 . مرحلة الإنتاج: تم في هذه المرحلة الإجراءات التالية :

- إعداد عروض تعليمية لموضوعات البرنامج باستخدام الباوربوينت PowerPoint، وفقا لخطوات التدريب التي تم ذكرها في تنظيم المحتوى.
- إعداد دليل يوضح خطوات استخدام نظام مودل: وتضمن الدليل إجراءات فتح نظام مودل، واستخدام أدوات التقويم الإلكتروني.
- تجهيز فصل افتراضي للقاءات البرنامج التزامنية، وتجهيز كلمة سر خاصة بكل متدرب لدخول الفصل الافتراضي، وقد حصل الباحث على موافقة من مركز المدرب الأول للتطوير والتدريب على استخدام الفصل الافتراضي الخاص بالمركز، وهو مركز إلكتروني متخصص في تقديم خدمات التدريب عن بعد، وموقعه هو: http://www.ft-td.com.
- استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل: تم إنشاء مقرر إلكتروني على نظام مودل بعنوان" مهارات التقويم الإلكتروني" وتم تسجيل جميع أفراد عينة البحث على المقرر، وتم توفير مصادر التعلم الخاصة بالبرنامج، كما تم إنشاء منتدى نقاش لمجموعة البحث، كما تضمن توصيف لمكونات البرنامج من حيث: أهدافه، والمتطلبات اللازمة لدراسته، وعناصر محتواه، ومصادر البرنامج وأدواته، وكيفية تناول كل موضوع، وكيفية تقويم الأداء ، وقائمة بالمراجع.

4. مرحلة التقويم: تم في هذه المرحلة الإجراءات التالية :

- بعد الانتهاء من إعداد البرنامج، تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحيته للتطبيق على مجموعة البحث، وصلاحية محتوى البرنامج وأنشطته والوسائط التعليمية المستخدمة فيه، وإجراءات التدريب على المهارات. وقد أبدى المحكمون موافقتهم على محتوى البرنامج ومناسبته للأهداف التعليمية، وأوصوا بإضافة بعض الأنشطة والتدريبات التي تضمن ممارسة المتدربين لمهارات التقويم الإلكتروني، كما أوصوا بإعادة صياغة بعض الفقرات لتصبح أكثر وضوحاً.
- إجراء تجربة استطلاعية للبرنامج على (9) من أعضاء هيئة التدريس، وذلك خلال الفترة من 18-2011/12/25 ، في الفصل الخريفي من العام الجامعي 2011/ 2012 م، وذلك لحساب قيمة الثبات أدوات البحث، والتعرف على آرائهم في البرنامج بشكل عام، ومدى وضوح محتواه، وكذلك مناسبة استراتيجية التدريب، ومدى إمكانية تنفيذ البرنامج وتحقيق أهدافه.وقد أبدى المتدربون رضاهم عن محتوى البرنامج، وطلبوا إضافة مزيد من التدريبات للتمكن من المهارات المتضمنة في البرنامج، وبعد إجراء التعديلات اللازمة أصبح البرنامج جاهزاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

ثانياً: إعداد اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني

تم إعداد اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني وفقاً لما يلي:

- **تحديد الأهداف التعليمية التي يقيسها الاختبار**

الهدف من الاختبار التحصيلي هو قياس الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى عينة البحث، وذلك وفقاً للأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي عن بعد، والمبينة في ملحق (1).

- **إعداد جدول مواصفات الاختبار**

لوُضع جدول مواصفات الاختبار التحصيلي، تم تحديد الأهداف التعليمية المطلوب قياسها وفقاً لثلاثة مستويات للأهداف المعرفية هي: التذكر، والفهم، والتطبيق، وقد تضمن الاختبار (41) سؤالاً، وتم صياغة مفردات الاختبار في صورة موضوعية هي: الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، والمزاوجة بين عمودين، وقد روعي عند صياغة أسئلة الاختبار المبادئ التي ينبغي مراعاتها في صياغتها.

- **وضع تعليمات الاختبار**

روعي في كتابة تعليمات الاختبار الدقة والوضوح، وقد تضمنت التعليمات بيانات خاصة بالمتدرب، والهدف من الاختبار، وأنواع الأسئلة المستخدمة في الاختبار.

- **التحقق من صدق الاختبار**

للتحقق من صدق الاختبار، تم عرضه بصورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من صدق محتوى الاختبار، ومناسبته للأهداف التعليمية، وأنه يقيس الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، ومدى الالتزام بالدقة العلمية في صياغة مفردات الاختبار، وقد أوصى المحكمون بتعديل صياغة بعض مفردات الاختبار، واستبدال بعض المصطلحات لتكون أكثر وضوحاً بالنسبة للمتدرب، وحذف سؤالين من أسئلة الاختبار، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة أصبح الاختبار صادقاً ويتكون من(39) سؤالاً، وصالحاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية؛ لحساب معاملات السهولة، والتمييزية لأسئلة الاختبار، وحساب معامل الثبات، والزمن المناسب للإجابة عن الاختبار.

- **حساب معاملات السهولة، والتمييزية لأسئلة الاختبار**

تم حساب معاملات السهولة ، والتمييزية لأسئلة الاختبار بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (9) أعضاء من هيئة التدريس، واعتبر معامل السهولة المقبول يقع بين[0,25− 0,75]، ومعامل التمييزية المقبول لكل سؤال يقع بين [0,20− 0,40]، وقد تبين أن جميع معاملات السهولة مقبولة فيما عدا فقرة واحدة بلغ معامل سهولتها(0,9) وقد تم استبعادها، بينما جاءت جميع معاملات التمييزية في الحدود المقبولة، وبذلك أصبح الاختبار يتكون من (38) سؤالاً.

- **حساب معامل ثبات الاختبار**

تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة " كيودرو ريتشاردسون" ، وذلك بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (9) أعضاء من هيئة التدريس، وبلغت قيمة معامل الثبات (0,82)، ويعد ذلك مؤشراً على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية يشتمل على (38) مفردة، والدرجة العظمى له (38) درجة، وزمن الإجابة عنه (35) دقيقة، وبذلك أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية، ويوضح جدول (2) مواصفات الاختبار التحصيلي.

جدول 2: مواصفات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل

م	المستوى المعرفي للسؤال / الموضوعات	المعرفة	الفهم	التطبيق	المجموع	الوزن النسبي لكل موضوع
1	مقدمة عن التقويم الإلكتروني وأنواعه.	3	2	2	7	%18,5
2	صياغة الأهداف التعليمية وتحديد أساليب التقويم.	1	2	1	4	%10,5
3	كتابة المهام وإعدادها باستخدام نظام مودل.	2	2	2	6	%16
4	كتابة الاختبارات التحصيلية وإعدادها بنظام مودل.	3	3	4	10	%26
5	إعداد التغذية الراجعة باستخدام نظام مودل.	2	1	1	4	% 10,5
6	كتابة نشاط الاختيار وإعداده.	1	1	1	3	%8
7	إعداد المنتديات باستخدام نظام مودل.	2	1	1	4	%10,5
	المجمـوع	14	12	12	38	%100
	الوزن النسبي لكل مستوى في الاختبار	%37	%31,5	%31,5	%100	

وقد تم إعداد الاختبار التحصيلي(*) في صورة إلكترونية، ليتناسب مع طبيعة البحث في التدريب عن بعد.

ثالثاً: إعداد اختبار أداء مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل

تكون اختبار الأداء من ورقة أسئلة الاختبار، والتي تتضمن المهام المطلوب من المتدربين تنفيذها ، كما تضمنت ورقة الأسئلة تعليمات تنفيذ هذه المهام، وتم إعداد قائمة تقويم أداء المتدربين والتي تصف المعايير المطلوب توفرها في أداء كل مهمة، ولإعداد قائمة التقويم قام الباحث بتحديد دقيق للشروط والمواصفات التي يجب توفرها في أداء مهارات التقويم الإلكتروني، التي تضمنتها ورقة الأسئلة، وقد تضمنت القائمة في صورتها المبدئية (12) معياراً، (79) مؤشراً، وروعي في صياغة المؤشرات أن تكون دقيقة وواضحة وتصف الأداء المطلوب تنفيذه.

* ملحق (3) اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني.

- **وضع نظام تقدير الدرجات لقائمة التقويم**

استخدم الباحث أسلوب التقدير الكمي بالدرجات في تقويم الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني، ووزعت الدرجات على أربعة مستويات لمدى توافر مؤشر المعيار في المهارة، وهذه المستويات هي:

- متوفر بدرجة كبيرة، ويعني توافر المؤشر في أداء المتعلم بصورة دقيقة، ويأخذ ثلاث درجات.
- متوفر بدرجة متوسطة، ويعني توافر المؤشر في أداء المتعلم بصورة غير دقيقة، و يأخذ درجتين.
- متوفر بدرجة قليلة، ويعني أن أداء المؤشر غير كامل أو به خطأ، و يأخذ درجة واحدة.
- غير متوفر، ويعني عدم توافر المؤشر في أداء المتعلم، و يأخذ صفراً.

- **التحقق من صدق اختبار الأداء**

بعد الانتهاء من إعداد اختبار الأداء، تم عرض ورقة المهام، وقائمة التقويم على مجموعة من المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، والذين سبق لهم استخدام نظام مودل؛ للتعرف على آرائهم في مدى كفاية المهام لقياس مهارات التقويم الإلكتروني التي تضمنها البرنامج التدريبي، ومدى مناسبة المعايير والمؤشرات لتقدير أداء المتدربين، ومدى الدقة العلمية واللغوية في كتابة المعايير ومؤشراتها.

وقد اتفق المحكمون على المهام، ومعايير الأداء، والمؤشرات التي تضمنتها القائمة، وطلبوا التعديل في صياغة بعض المعايير، مثل: حذف كلمة معينة، والاختصار في بعض العبارات، وإضافة بعض المؤشرات، والتبسيط في صياغة بعضها الآخر، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة، ومن ثم أصبحت القائمة صادقة.وتضمنت القائمة في صورتها النهائية (12) معياراً، (82) مؤشراً، والتي يوضحها جدول (3).

جدول 3: معايير تقويم أداء مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل ومؤشراتها

م	معايير تقويم أداء مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل	المؤشرات
1	تصميم التقويم الإلكتروني لأحد الموضوعات باستخدام نظام مودل .	5
2	صياغة الأهداف التعليمية للتقويم الإلكتروني.	6
3	صياغة أسئلة التقويم والتغذية الراجعة.	10
4	صياغة أسئلة المهام (نص مباشر، تحميل ملف واحد، تحميل ملفات متقدم، مهمة بدون اتصال) باستخدام نظام مودل.	9
5	ضبط إعدادات الاختبار التحصيلي على نظام مودل.	5
6	وضع أسئلة الاختيار من متعدد ضمن الاختبار التحصيلي.	9
7	وضع أسئلة الصواب أو الخطأ ضمن الاختبار التحصيلي	7
8	وضع أسئلة التكملة والنهايات المفتوحة ضمن الاختبار التحصيلي.	4
9	وضع أسئلة المطابقة (المزاوجة) ضمن الاختبار التحصيلي	5
10	وضع أسئلة المقال ضمن الاختبار التحصيلي.	4
11	صياغة عبارات الاختيارchoice، واستجاباته باستخدام نظام مودل.	8
12	إعداد منتدى النقاش على نظام مودل.	10
	المجموع	82

- **حساب معامل ثبات قائمة التقويم**

حُسب معامل ثبات قائمة التقويم باستخدام نسبة الاتفاق: حيث طبق الباحث القائمة على أداء خمسة من أعضاء هيئة التدريس من العينة الاستطلاعية، ورصد نتائجهم، وبعد مرور أسبوعين تم التطبيق مرة أخرى على نفس المجموعة، وتم حساب نسبة

الاتفاق بين نتائج التطبيقين، وقد بلغ متوسط نسب الاتفاق (0,93) ، مما يعنى أن القائمة تتصف بالثبات، وتعد صالحة للتطبيق على عينة البحث الأساسية(*).

رابعاً: إعداد مقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد

- تحديد الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلي قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد.
- تحديد محاور مقياس الاتجاهات : لتحديد محاور المقياس تم الاطلاع علي الأدبيات والدراسات السابقة، المرتبطة بقياس الاتجاهات، وبخاصة الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وتم صياغة الفقرات التي تغطي مكونات مقياس الاتجاه الثلاثة، وهي: المعرفي والانفعالي والسلوكي، وبناء على ذلك تكون المقياس من (34) عبارة موزعة على محاوره، وهى: أهمية التدريب عن بعد في التنمية المهنية وتضمن(12) عبارة، والرغبة في توظيف التدريب عن بعد وتضمن(12)عبارة، والتوجه نحو المشاركة في برامج التدريب عن بعد وتضمن(10) عبارات.
- قياس شدة الاستجابة : تم وضع خمسة احتمالات للاستجابة على كل عبارة من عبارات المقياس والتي تعتمد عليه طريقة ليكرت Likert ، وتتفاوت فى شدتها بين الموافقة التامة، وعدم الموافقة التامة، و يوضح ذلك جدول (4).

جدول 4: قياس شدة الاستجابة لعبارات مقياس الاتجاه وفقاً لطريقة ليكرتLikert

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
عبارة موجبة	5	4	3	2	1
عبارة سالبة	1	2	3	4	5

- صدق المقياس : للتحقق من صدق المقياس، تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال علم النفس، وتكنولوجيا التعليم، وقد طُلب من المحكمين تحديد درجة وضوح كل عبارة (واضحة، غير واضحة) وملاءمتها للمجال الذي وردت فيه (ملائمة، غير ملائمة)، وقد طلب المحكمون تعديل صياغة بعض العبارات، وحذف عبارتين لعدم ملاءمتهما لمحاور المقياس ، وبذلك تضمن المقياس من (32) عبارة.
- حساب شدة الانفعالية لكل عبارة من عبارات المقياس : تعد شدة الانفعالية للعبارة غير مقبولة إذا كانت النسبة المئوية للاستجابة على البديل "محايد" أكبر من (25 %)، وقد تم حساب تلك النسبة بعد تطبيق مقياس الاتجاه على أفراد العينة الاستطلاعية، وقد وجدت ثلاث عبارات كانت الاستجابة علي البديل "محايد" لها أكبر من (25 %)، حيث بلغت قيمها (0,45 ، 0,41، 0,33)؛ مما ترتب على ذلك استبعادها، وبذلك تكون المقياس من (29) عبارة.
- ثبات مقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد للتأكد من ثبات المقياس تم تطبيقه على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددها (9) أعضاء من هيئة التدريس، وتم تطبيق معادلة " ألفا كرونباخ " Coronbach's Alpha (α) باستخدام حزمة البرامج الإحصائية(SPSS) ، وقد بلغ معامل الثبات (0,91) وهو معامل مرتفع يناسب أهداف البحث.
- الصورة النهائية للمقياس(*) : بعد التأكد من صدق المقياس وثباته، ومناسبة شدة الانفعالية لكل عبارة، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (29) عبارة منها (15) عبارة إيجابية،وهى أرقام: 2،3 ،6، 7 ، 9 ،10،16،15،14، 19 ، 21 ، 25 ،26، 28، 29، وعدد (14) عبارة سلبية هي أرقام:1 ،4، 5 ،8، 11، 12 ، 13، 17 ، 18 ،20 ،23،22 ،24، 27، وموزعة على محاور مقياس الاتجاه، كما هو مبين في جدول (5).

* ملحق (4) اختبار الأداء في مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل.

* ملحق (5) مقياس اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد.

جدول 5 : عدد العبارات في كل محور من محاور مقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد

المحور	اسم المحور	عدد العبارات	العبارات التي تعبر عن كل محور كما وردت في المقياس
الأول	أهمية التدريب عن بعد في التنمية المهنية.	10	1 ، 3 ، 5 ، 7 ، 9 ، 21 ، 22 ، 24، 25 ، 28
الثاني	الرغبة في توظيف التدريب عن بعد.	10	2 ، 10 ، 11 ، 14 ، 16 ، 17 ، 18 ، 20 ، 27، 29
الثالث	التوجه نحو المشاركة في برامج التدريب عن بعد.	9	4 ، 6 ، 8، 12،13، 15 ، 19 ،23، 26
المجمـوع:		29	

يتضح من الجدول (5) محاور المقياس، وعدد العبارات لكل محور وأرقامها في مقياس الاتجاه، وبعد الوصول للصورة النهائية للمقياس تم تحويله لصورة الكترونية لا تسمح للمتدرب باختيار أكثر من استجابة للعبارة الواحدة، ومن ثم أصبحت الدرجة القصوى للمقياس هي (145) درجة. أما الدرجة الدنيا فهي عبارة عن (29) درجة أي أن درجات المقياس تتراوح ما بين (29 إلى145) درجة.

خامساً : تنفيذ تجربة البحث

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق 2012/1/9 م وحتى يوم الأربعاء الموافق 2012/1/25م، في الفصل الخريفي من العام الجامعي 2011/ 2012 م، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

1. عقد لقاء مبدئي مع مجموعة البحث بتاريخ 2012/1/9 م ؛ لتعريفهم بالبرنامج التدريبي وأهدافه، واستخدام الفصل الافتراضي، واستخدام نظام مودل، و توزيع اسم المستخدم وكلمة السر لكل منهم User Name and Password للدخول بهما على الفصل الافتراضي.

2. عقد لقاء ثانٍ للتطبيق القبلي لأدوات البحث يوم الثلاثاء الموافق 2012/1/10 م.

3. تنفيذ لقاءات التدريب على مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام الفصل الافتراضي، ويتم في كل لقاء الترحيب بمجموعة البحث، واستثارة الخبرات السابقة ومراجعة سريعة على محتوى اللقاء السابق، ثم عرض الأهداف التعليمية للمهارة وخطة السير في تنفيذها باستخدام عرض تعليمي –باوربوينت– ، وشرح محتوى المهارة –المعرفي، والأدائي– ومناقشة المتدربين حول المعارف المتعلقة بالمهارة، وعرض أمثلة لأداء المهارة باستخدام خاصية مشاركة مواقع الإنترنت المتاحة ضمن الفصل الافتراضي في تنفيذ بيان عملي للمهارة على نظام مودل، وتكليف المتدربين بتنفيذ المهارة ومناقشة الأداء ، ثم يطلب من المتدربين إعداد أمثلة للمهارة وإرسالها عبر الفصل الافتراضي ومناقشتها مع مجموعة المتدربين، هذا وقد بلغت المدة الزمنية لكل لقاء تزامني "ساعتين ونصف".ويوضح جدول (6) الخطة الزمنية للقاءات التي تمت مع المجموعة التجريبية باستخدام الفصل الافتراضي

جدول 6: اللقاءات التي تمت باستخدام الفصل الافتراضي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل .

اللقاءات	الموضوعات	التاريخ
الأول	مقدمة عن التقويم الإلكتروني وأنواعه.	2012/1/11 م
الثاني	صياغة الأهداف التعليمية وتحديد أساليب التقويم.	2012/1/13 م
الثالث	كتابة المهام وإعدادها باستخدام نظام مودل.	2012/1/15 م
الرابع	إعداد الاختبار التحصيلي والتغذية الراجعة في نظام مودل.	2012/1/17 م

الخامس	إعداد أسئلة الاختبار التحصيلي باستخدام نظام مودل.	2012/1/19 م
السادس	استكمال الموضوع الخامس، وكتابة نشاط الاختيار وإعداده.	2012/1/21 م
السابع	إعداد المنتديات باستخدام نظام مودل وطباعة تقارير التقويم	2012/1/23 م

4. إتاحة العروض التعليمية، وملفات تسجيل اللقاءات على الإنترنت، حتى يمكن للمتدربين الحصول عليهما في أي وقت، وتنفيذ الأنشطة والمهام المتاحة على نظام مودل، وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي عن بعد باستخدام التدريب التزامني عبر الفصل الافتراضي، و التدريب اللاتزامني بنظام مودل، حتى يتوفر لكل متدرب التدريب في الوقت و المكان المناسبين لممارسة المهارات والاطلاع على المحتوى، وتنفيذ الأنشطة المطلوبة.

5. بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي، تم التطبيق البعدي لأدوات البحث –اختبار التحصيل المعرفي، واختبار الأداء، ومقياس الاتجاه– وذلك في يوم الأربعاء الموافق 2012/1/25م، في معمل الحاسب الآلي بالجامعة الخليجية؛ لقياس أثر البرنامج التدريبي عن بعد في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الخليجية، وسوف يرد تفصيل هذه النتائج وتفسيرها لاحقاً.

نتائج البحث وتفسيرها

بعد رصد درجات أعضاء هيئة التدريس فى التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث، والمتمثلة في كل من: اختبار التحصيل المعرفي، اختبار الأداء وقائمة التقويم، ومقياس الاتجاه نحو التدريب عن بعد. تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أعضاء هيئة التدريس في القياسين القبلي والبعدي، باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS ويوضح ذلك جدول (7).

جدول 7: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أعضاء هيئة التدريس في القياسين القبلي والبعدي

		التحصيل المعرفي		مهارات التقويم الإلكتروني		الاتجاه نحو التدريب عن بعد	
القياس	ن	م	ع	م	ع	م	ع
القبلي	18	16,944	3,932	22,222	11,074	100,944	12,711
البعدى	18	28,166	3,682	189,388	20,324	107,611	15,278

(ن) عدد أفراد عينة البحث (م) المتوسط (ع) الانحراف المعياري

يتضح من جدول (7) وجود فروق بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث التابعة؛ مما يشير إلى نمو التحصيل المعرفي، وأداء مهارات التقويم الإلكتروني، و الاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس، وفيما يلي التحقق من صحة فروض البحث، والإجابة عن أسئلته:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول للبحث

ما إجراءات بناء البرنامج المقترح للتدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني، والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس ؟

للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث بمراجعة نماذج تصميم برامج التعليم والتدريب عن بعد مثل: الصالح [46]، الموسوي[47] Anastasiades, [49] ، Juang, & Chan.[50] وتم تحديد أربع مراحل لإعداد البرنامج المقترح للتدريب عن بعد هي: التحليل، والتصميم، والإنتاج، والتقويم.

وقد تم توضيح إجراءات كل مرحلة بالتفصيل في الجزء المتعلق بإجراءات بناء البرنامج المقترح للتدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية، وقد تم إجازة البرنامج المقترح بعد عرضه على مجموعة من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، وبعد تجريبه على عينة استطلاعية من أعضاء هيئة التدريس، والذي تم تنفيذه على عينة البحث الأساسية خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق 2012/1/9 م وحتى يوم الأربعاء الموافق 2012/1/25م .

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني للبحث

ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث، والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ 0.01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، لصالح التطبيق البعدي. وذلك باستخدام اختبار ويلكوكسون Test Wilcoxon اللابارامتري للعينات المرتبطة من البيانات (نظرًا لصغر حجم العينة)، كما تم تحديد حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة(rprb) Matched- Pairs Rank Biserial Correlation الذى يفسر قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع، وفقاً لما يلي[55] :

- قيمة (r_{prb}) < 0,4 يكون حجم التأثير ضعيفاً.
- 0,4 ≤ (r_{prb}) < 0,7 يكون حجم التأثير متوسطاً.
- 0,7 ≤ (r_{prb}) < 0,9 يكون حجم التأثير كبيراً.
- (r_{prb}) ≤ 0,9 يكون حجم التأثير كبيراً جداً.

ويوضح جدول (8) نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون، و قيمة "Z" لدلالة الفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وحجم التأثير.

جدول 8 : نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون، و قيمة "Z" لدلالة الفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وحجم التأثير

الإشارات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)المحسوبة	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (r_{prb})
الإشارات السالبة	0	0	0	3,728-	دال عند مستوى 0,000	1,0
الإشارات الموجبة	18	9.50	171.00			
المتساوية	0					

يوضح جدول (8) أن قيمة (Z) دالة إحصائياً عند مستوى أقل من (0,001) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في القياسين القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، لصالح التطبيق البعدي، وبذلك تم قبول الفرض الأول من فروض البحث. كما يوضح الجدول أن حجم التأثير (r_{prb}) أكبر من 0,9 مما يدل على وجود تأثير كبير جداً للبرنامج المقترح في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس.

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث للبحث

ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الأداء التطبيقي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس؟ .

للإجابة عن هذا السؤال، تم التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه : يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ 0,01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء في تطبيق مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وذلك لصالح التطبيق البعدي.

ويوضح جدول(9) نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامتري للعينات المرتبطة، و حجم التأثير (r_{prb}),

جدول 9 : نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون، و قيمة "Z" لدلالة الفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي لاختبار أداء مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، وحجم التأثير.

الإشارات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)المحسوبة	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (r_{prb})
الإشارات السالبة	0	0	0	3,726-	دال عند مستوى 0,000	1,0
الإشارات الموجبة	18	9.50	171.00			
المتساوية	0					

يوضح جدول (9) أن قيمة (Z) الفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي لاختبار الأداء التطبيقي دال إحصائيا عند مستوى أقل من (0,001) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في القياسين القبلي والبعدي لأداء مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، لصالح التطبيق البعدي، وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث، كما يوضح الجدول أن حجم التأثير (r_{prb}) أكبر من 0,9 ما يدل على وجود تأثير كبير جداً للبرنامج المقترح في تنمية الأداء التطبيقي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس.

رابعاً: الإجابة عن السؤال الرابع للبحث

ما أثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد؟ .

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ≤ 0,01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد ، وذلك لصالح التطبيق البعدي.

ويوضح جدول(10) نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامتري للعينات المرتبطة، و حجم التأثير (r_{prb}).

جدول 10: نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون، و قيمة "Z" لدلالة الفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد ، وحجم التأثير.

الإشارات	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)المحسوبة	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (r_{prb})
الإشارات السالبة	2	10.75	21.50	2,798-	0,005	0,743
الإشارات الموجبة	16	9.34	149.50			
المتساوية	0					

يتضح من جدول (10) أن قيمة (Z) للفرق بين متوسطي الرتب في القياسين القبلي والبعدي لاتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد دال إحصائياً عند مستوى (0,005) ، وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث. كما يوضح الجدول أن حجم التأثير (0,743) مما يدل على وجود تأثير كبير للبرنامج المقترح في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس؟ .

يتضح من جدول(8) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى < 0,01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، لصالح التطبيق البعدي، وأن حجم التأثير (1) وهو حجم تأثير كبير جداً. ويمكن تفسير ذلك بما يأتي :

1. استخدام وسائل اتصال تزامنية وغير تزامنية في البرنامج التدريبي عن بعد؛ أدى إلى مراعاة احتياجات المتدربين وظروف عملهم، و تنوع أساليب التفاعل بين المدرب والمتدربين، مما انعكس إيجاباً في تحسين ظروف التعلم وسهولة انتقال التعلم من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى.

فإنه يفضل تقديم المعلومات بأساليب مختلفة؛ لتتوافق وتتكيف مع الفروق الفردية للمتعلمين في معالجة المعلومات من أجل تسهيل انتقال أثر التعلم للذاكرة طويلة المدى(38) .كما أن استخدام التكنولوجيا يحسن كثيراً من برامج التدريب عن بعد(56)

2. احتواء البرنامج على مصادر تعلم متعددة مثل: لقاءات افتراضية باستخدام الإنترنت، وعروض تعليمية، وتسجيلات للقاءات بالصوت والصورة، والمحادثات الصوتية والنصية، وإتاحتها للمتدربين في أي وقت، مما يسمح لهم بمراجعة محتوى التعلم، وأخذ الوقت الكافي لدراسته والتدريب عليه.
3. سهولة استخدام أدوات البرنامج التدريبي، والمتمثلة في الفصل الافتراضي، ونظام مودل، أدى ذلك إلى زيادة دافعية المتدربين وحماسهم نحو محتوى البرنامج التدريبي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: مصطفي [37]، ،Gültekin, [57]، Bhukuvhani, & Sana[58]، والتي أكدت أن استخدام تقنيات التدريب عن بعد يساعد في تنمية مهارات المعلمين بكفاءة وفعالية، وأنها تعطي نتائج إيجابية، وأن استخدام الفصول الافتراضية يؤدي إلى زيادة التحصيل المعرفي للمتدربين.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية الأداء التطبيقي لمهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل لدى أعضاء هيئة التدريس.

يتضح من جدول(9) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى < 0,01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الأداء في تطبيق مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل، لصالح التطبيق البعدي، وأن حجم التأثير (1) وهو حجم تأثير كبير جداً. ويمكن تفسير ذلك بما يأتي :

1. أن طبيعة المهارات التي تضمنها البرنامج التدريبي أمكن عرضها، وتنفيذها بشكل متزامن مع المتدربين باستخدام الفصل الافتراضي، حيث يقوم المدرب بأداء المهارة، ويرى المتدربون الأداء، ويسمعون التوضيح لخطوات المهارة وكأنهم مع المدرب في مكان واحد، مما سهل على المتدربين اكتساب مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل.
2. استخدام نظام مودل في التدريب، وتنفيذ المتدربين أنشطة البرنامج على نظام مودل، أتاح لهم الممارسة العملية للتقويم الإلكتروني، وهذا ساعد فى تنمية هذه المهارات لديهم. ويؤكد أصحاب النظرية المعرفية على الناحية الوظيفية للمعرفة؛ فكلما كانت بيئة التعلم مماثلة لبيئة توظيف المعلومات، كلما أدى ذلك إلى تذكر المعلومات بسهولة. كما أن ارتباط استراتيجية

التدريب ومحتوى التعلم بالمواقف العملية للمتعلمين، يُمكنهم من ربط خبراتهم المختلفة بخبراتهم العملية، ومن ثم يتذكرون الأشياء على نحو أفضل. [38]

3. تضمن البرنامج التدريبي أمثلة عديدة ومتنوعة لكل مهارة، وتطبيق المدرب لنموذج لكل مهارة، إضافة إلى تكليف كل متدرب بتنفيذ المهارات، ويتم تقييمها بواسطة المدرب، وتلقي المتدرب تغذية راجعة فورية عن أدائه مما يزيد من فرص اكتساب المهارات التي تضمنها البرنامج.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Kanji, Horiguschi Suzoki, &Nambu, [32] التي أظهرت أن التدريب باستخدام الإنترنت له تأثير فعال في تحسين قدرات المعلمين المتدربين، كما تتفق مع دراسات كل من: رزق[36]، و مصطفي [37]؛ التي أظهرت نتائجهم أن استخدام الفصول الافتراضية يؤدي إلى تنمية الأداء التدريسي لمعلمي العلوم قبل الخدمة ، و تنمية بعض مهارات تكنولوجيا التعليم، ومهارات معالجة الصور الرقمية.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بأثر البرنامج التدريبي عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد؟ .

يتضح من جدول(10) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى < 0,01 بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد، لصالح التطبيق البعدي، وأن حجم تأثير البرنامج المقترح كبير في تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التدريب عن بعد. ويمكن تفسير ذلك بما يأتي :

1. أن التدريب عن بعد وفر للباحثين إمكانية التدريب في المكان والزمان المناسبين لهم، مما أوجد الراحة النفسية لديهم أثناء التدريب، و قد عبر عن ذلك بعض أعضاء هيئة التدريس أثناء مناقشة الباحث لهم.

2. توفر المواد التدريبية على نظام مودل، أتاح للمتدربين إمكانية الحصول عليها في أى وقت ومن أى مكان، وكذلك الحصول على تسجيل اللقاءات التزامنية، لمن لم يستطع حضور لقاءات معينة، أو نتيجة لتعطل الاتصال بالإنترنت؛ مما ساهم في تحسين الاتجاه نحو التدريب عن بعد.

3. توفير الاتصال التزامني واللاتزامني، أدى إلى زيادة التفاعل والنقاش والحرية في إبداء الرأي بالنسبة للمتدربين، مما أدى إلي شعور المتدرب بالتواجد الاجتماعي مع الآخرين، وذلك يعزز لديهم تقبل أفكار الآخرين؛ فالاتجاه الايجابي يتكون بإشباع حاجات المتدرب في التفاعل مع الآخرين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة "جاسيما" Gasymeh[17] ، ودراسة حسنين [43] التي أكدت وجود اتجاهات إيجابية لدى الدارسين عن بعد بكليات التربية بالجامعات السودانية، وجامعة الحسين بن طلال وجامعة اليرموك نحو التعليم عن بعد القائم على الإنترنت.

توصيات البحث

بناءً على نتائج البحث يمكن التوصية بما يأتي:

1. يجب مراعاة ما يلي عند تصميم البرامج التدريبية عن بعد؛ لزيادة فاعلية بيئات التدريب عن بعد:

- استخدام وسائط متنوعة تجمع بين التفاعل المتزامن وغير المتزامن في التدريب، لمراعاة خصائص المتدربين واحتياجاتهم وظروف عملهم.
- توفير المواد التدريبية بشكل مستمر في صورة إلكترونية، مما يسمح للمتدربين بالوصول إليها والاحتفاظ بها في أي وقت، ويسمح للمدربين بسهولة تطوير وتعديل المواد التدريبية بشكل مستمر وفقا للاحتياجات التدريبية.
- وضع جدول زمني محدد للبرنامج التدريبي، والالتزام به من قبل المدربين والمتدربين، وإلزام المتدربين بانجاز التكليفات في التوقيتات المحددة للبرنامج لضمان ممارستهم لأنشطة البرنامج.

- استخدام نظام متكامل في التدريب عن بعد مثل: نظم إدارة التعلم الإلكتروني مثل: Moodle ، WebCT ، BlackBoard ، لأنها تجمع بين التعليم والإدارة، وخاصة إدارة المهام والأنشطة التي يقوم بها المتدربين، وتنظيم ذلك في قاعدة بيانات واحدة.
- التأكد من قدرة المتدربين على استخدام الأدوات التكنولوجية المتضمنة في البرامج التدريبية عن بعد، والعمل على توفير المساعدات الفنية الفورية للمتدربين أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي.
- يجب تحفيز المتدربين بالصورة المناسبة التي تراها المؤسسة ؛ بحيث تضمن دافعيتهم واستمرارهم في التدريب، وتحسين اتجاهاتهم نحو التدريب.

2. أن تتبنى الجامعات العربية خطة استراتيجية واضحة المعالم؛ لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بنظام التدريب عن بعد، ذات ثلاثة مستويات قصيرة المدى، ومتوسطة المدى، وبعيدة المدى، والتخطيط لمنظومة متكاملة تقوم بتنفيذ هذه الخطة وتتضمن فريقاً لتحديد احتياجات أعضاء هيئة التدريس التدريبية، ووضع أولويات لهذه الاحتياجات، وفريقاً لتصميم البرامج التدريبية من الخبراء والمتخصصين في المجالات المختلفة، وفريقاً لإنتاج المواد التدريبية وتقويمها، وفريقاً لتنفيذ البرامج التدريبية من أعضاء هيئة التدريس والمساعدين.
3. توظيف التعليم عن بعد في التعليم الجامعي بشكل جزئي؛ بحيث يتم تدريس بعض المقررات الجامعية بنظام التعليم عن بعد، مما يساهم في تنمية مهارات الطلبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتنمية مهاراتهم في التعلم الذاتي المستمر.
4. تبني نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر في التعليم والتدريب عن بعد؛ وذلك لأنها نظم مجانية، بالإضافة إلى سهوله استخدامها مثل نظام مودل.
5. وضع سياسات تتبنى التقويم الإلكتروني في التعليم العالي؛ لما له من مزايا عديدة للعملية التعليمية، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف أنماطه، وتطوير المقررات الدراسية بما يناسب ذلك.

مقترحات البحث

استكمالاً لما توصل إليه الباحث من نتائج يمكن اقتراح إجراء البحوث التالية:

1. إجراء دراسات للتعرف على أفضل التصميمات التعليمية لبرامج التدريب عن بعد لأعضاء هيئة التدريس، من خلال المقارنة بين أثر كل من:
   - استخدام وسائط تدريب تزامنية، وأخرى لاتزامنية في برامج التدريب عن بعد.
   - استخدام التدريب الفردي، والتدريب التعاوني في برامج التدريب عن بعد.
   - استخدام التصميم التعليمي وفق مبادئ النظريات: السلوكية، و المعرفية، والبنائية.
   - التدريب باستخدام الإنترنت، والتدريب باستخدام تقنيات التعلم الجوال، والتدريب بالمدمج بينهما.
2. إجراء دراسات لتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس من الناحية التربوية، والناحية التخصصية، ووضع الخطط للبرامج التدريبية اللازمة لتنمية مهاراتهم بشكل شامل ومتكامل.
3. إجراء دراسات تستهدف تدريب أعضاء هيئة التدريس عن بعد في موضوعات تخصصية مثل: الهندسة، والطب، والعلوم، وتخصصات أخرى؛ للتعرف على فاعلية التدريب عن بعد في تنمية هذه المهارات.
4. إجراء دراسات لتقويم مدى فاعلية البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم الجامعي ومدى استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتجاهات المتدربين نحوها، والعمل على تطويرها.

المراجع

1. Bach, S., Haynes, P. and Smith, J.Online learning and teaching in higher education, Open University Press, McGraw-Hill Education. 2007

2. Altunay, D., & Mutlu, E. M. Distance english language teacher training programme in turkey: e-learning opportunities for the right education. Distances et Savoirs. Hors serié:2008

3. الحربي، حياة محمد سعيد. إدارات التطوير ودورها في التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، ع 13 ، 2006

4. Sarikaya, O., Kalaca, S, Yeg˘en, B. & Cali, S. The impact of a faculty development program: evaluation based on the self-assessment of medical educators from preclinical and clinical disciplines, Advances in Physiology Education, 2010

5. رضوان، حنان أحمد. التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس فى ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني "دراسة تقويمية"، مؤتمر المعلوماتية وقضايا التنمية العربية "رؤئ واستراتيجيات"، في الفترة من:22 – 24 مارس 2009، القاهرة.

6. يماني، هناء عبد الرحيم. التدريب الإلكتروني وتحديات العصر الرقمي، ملتقى التدريب والتنمية، الرياض،3– 5 ربيع الآخر 1427هـ:2006

7. UNESCO, Open and distance learning: Trends, policy and strategy consideration, Paris: UNESCO:2002

8. Ojokheta, K. O. Re-Engineering open and distance learning institutional development for knowledge society in Africa, In J. Moore & A. Benson(Ed.), International perspectives of distance learning in higher education, (pp.1-12), Croatia: InTech Janeza Trdine. 2012

9. Robinson, B.Using distance education and ICT to improve access, equity and the quality of rural teachers' professional development in western China. International Review of Research in Open and Distance learning, 9(1):2008

10. Potter, C. & Naidoo, G. Teacher development through distance education: contrasting visions of radio learning in south african primary schools, In J. Moore & A. Benson (Ed.), International Perspectives Of Distance Learning In Higher education,(pp. 54-108), Croatia: InTech Janeza Trdine:2012

11. إسماعيل، الغريب زاهر. المقررات الإلكترونية: تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها. عالم الكتب القاهرة ، 2009

12. Muhanna, W. Comparison of students performance in cell phone-based, computer-based and paper-based testing, The Islamic University Journal Humanities Research Series ,19(1),789-806. ISSN 1726-6807, Retrieved April 11, 2011, from http://www.iugaza.edu.ps/ar/periodical:2009

13. التخاينة، بهجت و أبو موسى، مفيد. أثر استخدام إستراتيجية التقويم التكويني المحوسب في تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، عدد 145، جامعة عين شمس،1–20. 2009

14. Clark, C.& Falvo, D. A. Electronic assessments for teacher interns, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 8 (3). 2011

15. النجار، حسن عبد الله. برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، 17 (1)، (2009) تم الحصول عليه في 15 يوليو 2011 من الموقع http://www.iugaza.edu.ps/ara/research/

16. عاشور، محمد إسماعيل نافع. فاعلية برنامج Moodle في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الأبعاد لدى طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة:2009

17. Gasaymeh, A. M. A Study of faculty attitudes toward internet-based distance education: A Survey of two Jordanian public universities, doctoral dissertation, Education College, Ohio University. Retrieved July 9, 2011, from 2009http://etd.ohiolink.edu/view.cgi?acc_num=ohiou1253908636.

18. Latchem, C.and Jung, I.Distance and blended learning in Asia routledge. New York; Taylor & Francis Group. (2010)

19. الدبيان، موضي إبراهيم. تنمية اتجاهات الوعي المعلوماتي الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية وتأثيرها على تطوير البحث العلمي، مجلة دراسات المعلومات، ع 10، 2011

20. كلاب، رامي محمد راغب. درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر بغزة 2011

21. عبد المجيد، أحمد صادق. (2010). نظرية التعلم والتعليم الإلكتروني: مجلة المنهل للعلوم والآداب والثقافة ،**72(621)** ، **السنة(76) يوليو / أغسطس**، تم الحصول عليه في 15 يوليو 2011 من الموقع http://www.al-manhalmagazine.com/1431/621/pages/p001.htm

22. سرور، على إسماعيل. فاعلية استخدام البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر في تنمية القوة الرياضية لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية المركز العربي للتعليم والتنمية ، المؤتمر الدولي الخامس مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة – "تجارب ومعايير ورؤى"، في الفترة من:13–15 يوليو جامعة عين شمس:2010

23. Dee, J. R. and Daly, C. J. Innovative models for organizing faculty development programs pedagogical reflexivity, student learning empathy, and faculty agency , Human Architecture: Journal Of The Sociology Of Self-Knowledge, VII (1) 2009

24. توفيق، عبد الرحمن.التدريب عن بعد باستخدام الكمبيوتر والإنترنت، ط3 ،القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، بمبك:2007

25. السيف، منال بنت سليمان. مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود:2009

26. عفيفي، محمد بن يوسف أحمد.البعد الغائب في التعليم عن بعد. في أعضاء أمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد (محرر). التعليم عن بعد بين النظرية و التطبيق، أمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، الكويت، 2005

27. العلى، أحمد عبد الله. التعليم عن بعد ومستقبل التربية في الوطن العربي. دار الكتاب الحديث ، القاهرة:2005

28. مدني، محمد عطا.التعلم من بعد: أهدافه وأسسه وتطبيقاته العملية. دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ، 2007

29. عبد الحميد، عبد العزيز طلبة. التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، القاهرة . 2010

30. دويكات، معروف و أسمر، معاذ. تبني التدريب الإلكتروني في القطاع المصرفي الفلسطيني، المؤتمر العلمي الأول حول "اقتصاديات المعرفة، المنعقد في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة النجاح الوطنية 24 نيسان:2007

31. Puterbaugh, M. D., Shannon, M. & Gorton, H.(2010). A Survey of nurses' attitudes toward distance education and the educational use of 3-d virtual environments, Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 7(4), 292-307 , Retrieved September 7, 2011, from http://dx.doi.org/10.1080/15424065.2010.527243

32. Kanji, A.,Horiguschi, H., Suzoki, K.,& Nambu, M. Development and evaluation of web-based in-service training system for improving the ict leadership of schoolteachers. Journal of Universal computer Science, 7(3), 2004

33. الربيعي ، السيد و محمود ، والجندي، وعادل السيد ، ودسوقي، أحمد ، والجبيري، عبد العزيز إبراهيم. التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة ، مطابع الحميضي ، الرياض:2004

34. الموسى، عبد الله بن عبد العزيز والمبارك، أحمد بن عبد العزيز. التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيق. مطابع الحميضي الرياض 2005

35. السالم، أحمد محمد. تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. مكتبة الرشد ، الرياض 2004

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

37. مصطفي، محمد محمد يحيي. فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارات معالجة الصور الرقمية لدى طلاب علوم الحاسب بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة: المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة. 2012

38. Modritscher, F. E-Learning theories in practice: a comparison of three methods. Journal of Universal Science and Technology of Learning.5 (4), 2006

39. Ally, M.(2008). Foundations of educational theory for online learning, In T. Anderson(Ed.). the theory and practice of online learning (2nd ed.), (pp. 15-44), AU Press, Athabasca University http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/99Z_Anderson_2008-Theory_ and_Practice_of_Online_Learning.pdf

40. Anderson, T., & Dron, J. Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12*(3), 2011

41. Batts, D. (2008).Comparison of student and instructor perceptions of best practices in online technology courses. Journal of Online Learning and Teaching, 4(4), 2008

42. سليمان، أمين ومراد، صلاح. الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية. دار الكتاب الحديث. القاهرة ، 2005

43. حسنين، مهدي سعيد محمود .توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلّم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد. 3(5)، 2011

44. Raisinghani, M. S., Colquitt, C.& Chowdhury, M. Distance learning in the business aviation industry: lessons learned and implications for theory and practice In M. Syed Rahman (Ed.), Strategic applications of distance learning technologies, (pp. 124-146), New York: information Science Reference, Hershey. 2009

45. Thorne, K. Blended learning: How to integrate online and traditional learning. London: Kogan. 2003.

46. الصالح، بدر بن عبد الله. التصميم التعليمي وتطبيقه في تصميم التعلم الالكتروني عن أعضاء أمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد (محرر)، التعليم عن بعد بين النظرية و التطبيق (ص ص73−117)، الكويت:أمانة لجنة مسئولي التعليم عن بعد بجامعات و مؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية. 2005

47. الموسوي، علي بن شرف. التدريب الالكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الأولى في تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، خلال الفترة من:12−14 ابريل 2010 ،كلية التربية، جامعة الملك سعود.2010

48. Born, A. D. &Carol M. J. Performance assessment: A Case for rubrics in the virtual classroom, In F. Albalooshi (Ed.).Virtual Education: Cases in Learning & Teaching Technologies,(pp. 210-224), London; Hershey, IRM Press:2003

49. Anastasiades, P. S. Blending interactive videoconferencing and asynchronous learning in adult education: towards a constructivism pedagogical approach–a case study at the university of crete (E.DIA.M.ME.) In S. Negash, M. Whitman, A. Woszczynski,& K. Mattord (Ed.) Handbook of distance learning for real-time and asynchronous information technology education (pp.24-64). IGI Global. 2008

50. Juang, Y.-R., Liu, T.-C., & Chan, T.-W. Computer-supported teacher development of pedagogical content knowledge through developing school-based curriculum. Educational Technology & Society, 11 (2) 2008

51. Young, P. A. Instructional design frameworks and intercultural models. New York Information Science reference, Hershey:2009

52. Rice, W. H .Moodle 1.9 e-learning course development: a complete guide to successful learning using moodle. Birmingham, UK: Packt. 2008

53. Cole, J., & Foster, H. Using Moodle: Teaching with the popular open source course management system. (2nd Ed). USA: O'Reilly Media, Inc. 2008.

54. Buchner, A..Moodle Administration: An administrator's guide to configuring, securing, customizing, and extending Moodle, UK: Packt. 2008

55. حسن، عزت عبد الحميد محمد.الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18. دار الفكر العربي ، القاهرة 2011

56. Masalela, R. & Batane, T. Technology and distance education programs at the University of Botswana, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 8(7), 2011

57. Gültekin, M. Quality of distance education in turkey: preschool teacher training case, International Review of Research in Open and Distance Learning , 10 (2),49-72. Retrieved April 11, 2011, from http://www.itdl.org/Journal/Mar_11/article03.htm:2009

58. Bhukuvhani,C. & Sana, A. F. Science teacher training programme in rural schools: an old lesson from Zimbabwe, Research Articles,13 (1), 72-86. Retrieved February 22, 2012, from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/download/2012