

تصميم التدريب عن بعد وفق نموذج أحداث التعلم لجانيه وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا نحو التدريب لدى إختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين

هدى فضل الله كلداري، حمدي أحمد عبدالعزيز،
العجب محمد العجب

معهد البحرين للتدريب، مدينة عيسى - مملكة البحرين
جامعة الخليج العربي، المنامة - البحرين

hudakaladary@hotmail.com, yasmallah@hotmail.com, alagabm@agu.edu.bh

Received: 13 Sept. 2014,

Revised: 20 Nov. 2014, Accepted: 7 Dec. 2014,

Published online: 1 Jan. 2015



تصميم التدريب عن بعد وفق نموذج أحداث التعلم لجانبيه وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا نحو التدريب لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين

هدى فضل الله كلداري¹، حمدي أحمد عبدالعزيز²، العجب محمد العجب²

¹معهد البحرين للتدريب، مدينة عيسى - مملكة البحرين

²جامعة الخليج العربي، المنامة - البحرين

الملخص

هدفت الدراسة إلى فحص أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانبيه في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا نحو التدريب الإلكتروني لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين. وقد سعت الدراسة إلى التحقق من صحة الفروض التالية: (١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس تقدير الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية؛ (٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في بطاقة تقييم المنتج النهائي لصالح المجموعة التجريبية؛ (٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الرضا عن التدريب لصالح المجموعة التجريبية. اتبع المنهج التجريبي للتحقق من صحة فروض الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من ٤٥ اختصاصي واختصاصية تكنولوجيا التعليم، تم توزيعهم عشوائياً إلى ثلاث مجموعات، مجموعة تجريبية، ومجموعتين ضابطتين. استخدمت ثلاث أدوات لجمع البيانات هي: مقياس تقدير الأداء المهاري، بطاقة تقييم منتج نهائي، ومقياس الرضا عن التدريب الإلكتروني. قدمت نتائج هذه الدراسة شواهد على صحة جميع الفروض، إذ وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط المجموعات لصالح المجموعة التجريبية. وقد أوصت الدراسة بتدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على تصميم دروس إلكترونية وفقاً للأحداث التعليمية، بالإضافة إلى تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المعلمين والمعلمات بوزارة التربية والتعليم، لتطوير مهاراتهم في تصميم الدروس الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: تصميم الدروس الإلكترونية، نموذج أحداث التعلم لجانبيه، الرضا نحو التدريب الإلكتروني، اختصاصي تكنولوجيا التعليم.



The Effect of Using Gagne's Learning Events Model on Developing E-Lessons Design Skills and Satisfaction Towards E-Training Among Instructional Technology Specialists in the Kingdom of Bahrain

Huda F. H. Kaladary¹, Hamdy A. A. Aziz² and Alagab M. Alagab²

¹*Bahrain Training Institute, BTI, Isa Town, Kingdom of Bahrain*

²*Arabian Gulf University, Manama, Kingdom of Bahrain*

Abstract

This paper aims at examining the effect of using Gagne's model of Instructional events on developing the skills of designing e-lessons and satisfaction towards e-training among educational technology specialists in the Kingdom of Bahrain. The study tests the following hypotheses: 1) There are significant differences at level (0.05) between the average scores of the experimental group and the control groups on performance assessment skills in designing electronic lessons in favor of the experimental group; 2) There are statistically significant differences at level (0.05) between the average scores of the experimental group and the control groups in the final product of e-lessons in favor of the experimental group; 3) There are statistically significant differences at level (0.05) between the mean of the experimental group and the control group on level of satisfaction toward e-training in favor of the experimental group. The study followed the experimental method to validate the hypotheses. The study sample consisted of 45 instructional technology specialists, they were randomly assigned to three groups, one experimental group, and two control groups. We used three tools to collect data: e-lesson design skills scale, score card of final product, and a scale of e-training satisfaction. The results of this study ended up with acceptance of all research hypotheses. There were statistically significant differences between the groups in favor of the experimental group. The study recommended the training of educational technology specialists to design lessons according to Gange's learning and instruction events model. In addition, the study recommended the application of the proposed training program to train teachers at the Ministry of Education to develop their skills in designing electronic lessons.

Keywords: E-lesson design, Gange's instructional events model, e-training satisfaction, Instructional technology specialists.

تصميم التدريب عن بعد وفق نموذج أحداث التعلم لجانييه وأثره في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا نحو التدريب لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين

هدى فضل الله كلداري¹، حمدي أحمد عبدالعزيز²، العجب محمد العجب²

¹ معهد البحرين للتدريب، مدينة عيسى - مملكة البحرين

² جامعة الخليج العربي، المنامة - البحرين

مقدمة:

التعليمية، حتى وإن كان التعلم ذاتياً وطبق في غياب المعلم كما هو الحال في التعليم عن بعد (العليان، ٢٠٠٩).

والسبب في اختيار هذا النموذج للتدريب على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية هو أنه عند تصميم أي برنامج إلكتروني يجب الوضع بعين الاعتبار بأن نقوم بالتخطيط له مسبقاً، وأن يكون ذلك مبنياً على أسس علمية، وأن لا يتم تصميمه بشكل عشوائي. لذلك لا بد من أن يكون هناك نظرية أو نموذج نقوم باتباعه عند التصميم. بشرط أن يتناسب مع أهداف المحتوى ونوع المتعلمين. ونموذج أحداث التعلم لجانييه يعد الأنسب لتقديم المحتوى الإلكتروني وتعليمه والتأكيد على احتفاظ المتعلم به. وخاصة فيما يعتمد على الاسترجاع والتذكر والقدرة على ربط المعلومات ونقل أثر التعلم إلى الواقع.

تؤكد كليندانييل (Clendaniel, 2003)، بأن أحداث التعلم لجانييه تساعد المعلم في تجزئة درسه إلى تسعة مستويات محددة، وبالتالي إزالة الزوائد غير الضرورية التي قد تشتت الطالب، كما أن المعلم الذي يتبع تسلسل الأحداث التعليمية التسعة يكتشف نقاطاً مهمة عادة ما يغفلها المعلم الذي لا يتبع هذه الأحداث التعليمية.

يُعتبر تحديث الأنظمة التعليمية في ضوء التقدم

في عام ١٩٦٢ أظهر روبرت جانييه (-1916 2002)، (Gagne, 1962)، أن للتعلم مستويات مختلفة. وهذا الاختلاف يبدو في المهارات الحركية، والمعلومات الشفهية، والمهارات الفكرية، والاستراتيجيات المعرفية، والمواقف أو الاتجاهات وفقاً لتصنيف بلوم. وكان أشهر مؤلفاته في عام ١٩٦٥، (Gagne, 1965)، بعنوان شروط التعلم. وهذا الكتاب خُصص للتعديلات الإضافية ثلاث مرات. كما أنه اشتهر أيضاً بكتاباته حول مبادئ التدريس للمعلمين، الهرم التعليمي، بناء الذاكرة والمخرجات التعليمية (Clendaniel, 2003)، وقد مدد كتابه شروط التعلم ونظرية التعليم، وتوسع تفكيره ليشمل تسعة أحداث تعليمية التي تعرض بالتفصيل الشروط اللازمة للتعلم أن يحدث. هذه الأحداث لا تزال هامة وأساسية في التصميم التعليمي واختيار الوسائط التعليمية المناسبة.

تضم نظرية شروط التعلم لجانييه ثلاثة مكونات أساسية وهي: تصنيف المخرجات التعليمية، شروط التعلم الخاصة، والأحداث التعليمية التسعة.

ويعد هذا النموذج من النماذج التي يمكن أن تستخدم في التعليم والتعلم عن بعد؛ لأنه شمل أبعاد العملية التعليمية، كما أكدت بعض الدراسات أن من شأنه أيضاً أن يوفّر للمتعلم نجاحاً للعملية

وكانت من ضمن توصياتها اعتماد بناء برامج التدريب وفق النظريات المعرفية من خلال تجميع وتوزيع وتكامل المثيرات التي يتفاعل معها المتدرب.

وبشكل عام فإن عملية التدريب يجب ألا تتم بصورة عشوائية، فتصميم البرامج التدريبية بعناية وفقاً لمعايير التصميم تكون أكثر فعالية (حميد، ٢٠٠١). ولقد أشار كرول (Krull, et al, 2010) إلى أن نوعية المهارات التي يكتسبها المتعلمون/ المتدربون تعتمد أساساً على إدراكهم للأحداث التعليمية ذات الصلة وعلى فهمهم لهذه الأحداث. إن استخدام نموذج مثل نموذج الأحداث التعليمية لجانييه في وحدة تعليمية كإطار توجيهي في التصميم التعليمي يساعد من شأنه في تطوير مهارات الملاحظة والتحليل.

وفي ضوء ذلك فإن استخدام نموذج جانييه في إكساب المهارات للمتدربين هو ما تسعى الدراسة الحالية للتحقق من فاعليته من خلال إعداد برنامج للتدريب الإلكتروني لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمدارس البحرين.

أما مبررات تدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية فهي كالتالي:

١. وجود قصور لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم من منسوبي وزارة التربية في تطبيق مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.
٢. ندرة برامج التدريب على تصميم الدروس الإلكترونية.
٣. الحاجة الماسة لتصميم الدروس الإلكترونية وفقاً لمعايير مقننة.
٤. تطور دور اختصاصيي تكنولوجيا التعليم في منظومة التعلم الإلكتروني من دور المشرف على هذه التكنولوجيا إلى دور المنتج لها.
٥. توفير الوقت والجهد المرتبطين ببناء وتقديم وتصحيح الدروس الإلكترونية.

التكنولوجي في دول العالم أمراً مهماً وضرورياً، واعتماد تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم هو المدخل لتحقيق ذلك. ومملكة البحرين ليست بمنأى عن هذا التطور، فقد نالت نصيباً وافراً من التطور والتقدم في شتى مجالات الحياة، وخاصة في المجال التعليمي.

ولقد شهدت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين عبر السنوات الماضية حركة تطويرية وتجديدية تربوية واسعة، شملت مختلف البنى التربوية الأساسية. ويعد مشروع جلالة الملك حمد لمدارس المستقبل نقلة نوعية في مجال التعليم، لأنه يحقق انتقالاً نوعياً من النظم التعليمية التي اعتمدنا عليها سنين طويلة إلى التعليم المستقبلي القائم على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وتحقيقاً لأهداف وزارة التربية والتعليم الرامية إلى خلق التوازن الاستراتيجي بين الفكر التربوي والعمل المهني؛ فقد عملت الوزارة على طرح العديد من البرامج التأهيلية والتدريبية التي تستلزم تدريب جميع المعلمين والاختصاصيين على التقنيات الحديثة، ويبلغ عدد المعلمين المستهدف تدريبهم تسعة آلاف (٩٠٠٠) معلماً ومعلمة اعتماداً على عدد محدود من المدربين، والذي يمثل تحدياً كبيراً لتحقيق الهدف المنشود.

وبناءً على ذلك يمكن التوجه نحو التدريب الإلكتروني كأسلوب تكنولوجي جديد لمواجهة التحدي؛ لأنه يمثل شكلاً متطوراً من التدريب التقليدي، وكذلك، يعد نافذة متجددة لتقديم برامج وأنشطة التنمية المهنية ذات الكفاءة العالية، مع تحقيق التفاعل بين المدرب والمتدرب إلى جانب تطوير محتوى التدريب باستمرار.

وتفيد نتائج العديد من الدراسات والبحوث إلى أن التدريب الإلكتروني يعزز التنمية المهنية والشخصية للمستفيدين مثل دراسة كرول وآخرون (Krull, et al, 2010) ودراسة علي (علي، ٢٠٠٩) التي أكدت نتائجها فعالية استخدام البرامج التدريبية في تنمية المهارات العملية والاتجاهات،

باستخدام أساليب التعلم الذاتي (علي، ٢٠٠٩).
وأمام تحقيق النمو المهني لاختصاصيي
تكنولوجيا التعليم بمدارس المستقبل، يصبح من
الضروري تنظيم برامج وأنشطة التنمية المهنية
باستمرار، وهنا قد تصبح مراكز التدريب عاجزة
عن تلبية جميع احتياجات اختصاصيي تكنولوجيا
التعليم في برامج التدريب المستمرة وذات الكفاءة
العالية.

وكما أشار خليل (خليل، ٢٠٠٩) إلى أن
وزارة التربية والتعليم تعاني من نقص في عدد
المدرسين المؤهلين في برامج التقنيات الحديثة، إلى
جانب عدم كفاية الأماكن المخصصة للتدريب
والمختصين فيه، وعدم توافر المال اللازم
لعقد الدورات التدريبية، إلى جانب تعارض وقت
تنفيذها مع وقت الدورات الأخرى، وصعوبة
خروج الموظفين من الدوام الرسمي، وقلة الوقت
المخصص للتدريب.

لذا يصبح التدريب الإلكتروني فرصة كبيرة
لتقديم برامج تدريب متنوعة ومتجددة باستمرار
وبتكاليف اقتصادية أقل، دون التضحية بجودة برامج
التدريب، خصوصا أن التدريب لم يعد أمرا اختياريا
لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم، بل أمرا أساسيا لكل
من يسعى إلى الحفاظ على تطوره المهني. ويمثل
التدريب الإلكتروني نافذة متجددة لتقديم برامج
وأنشطة التنمية المهنية ذات الكفاءة العالية، مع
تحقيق التفاعل بين المدرب والمتدرب، إلى جانب
تطوير محتوى التدريب باستمرار (علي، ٢٠٠٩).

وتشير العديد من الدراسات السابقة إلى أن
الدروس التي تصمم بعناية وفقا لمعايير التصميم
تكون أكثر فعالية (حميد، ٢٠٠١). (بركات،
٢٠٠٧)، وانطلاقا من توصيات الدراسات السابقة
وسعيًا لاستغلال التطور التكنولوجي في التدريب؛
فإن هذا البحث يسعى إلى تنمية مهارات تصميم
الدروس الإلكترونية لدى اختصاصيي تكنولوجيا
التعليم، باستخدام نموذج أحداث التعلم لجانييه.

ولعل من أهم المبررات التي تدعو إلى توظيف
التدريب الإلكتروني عبر الإنترنت لاختصاصيي
تكنولوجيا التعليم هو وجود نسبة كبيرة من
الاختصاصيين من محافظات ومدن مختلفة،
بالإضافة إلى ضيق أوقاتهم وأعبائهم المدرسية
بالمدرسة؛ حيث إن التدريب الإلكتروني عبر
الإنترنت سوف يتيح لهم التحرر الكامل من
العقبات التي يفرضها النظام التقليدي من حيث
الحضور والانصراف، كما أن المتدرب يقوم باتخاذ
قرارات تعلمه بنفسه.

مشكلة الدراسة وتسؤلاتها:

إن المتتبع لواقع الدروس الإلكترونية التي
يعدها اختصاصيو تكنولوجيا التعليم بمدارس
المستقبل بمملكة البحرين، يجدها دروسا إلكترونية
دون المستوى المطلوب، أغلبها غير صالح للنشر
والتوظيف، وهذا ما لمستته الدراسة من خلال
طبيعة العمل في مشروع جلالة الملك حمد مدارس
المستقبل.

ومن التحديات التي تواجهها وزارة التربية
والتعليم في تدريب وتأهيل الاختصاصيين والمعلمين
هو قلة المدرسين المتخصصين إلى جانب عدم توافر
الوقت والجهد والمال الكافي لتدريب المعلمين أثناء
الدوام. وفي دراسة استطلاعية سابقة حول معوقات
استخدام التجهيزات المتوافرة للتعلم الإلكتروني
بمدارس المستقبل، تبين أن اختصاصيي تكنولوجيا
التعليم يمتلكون مهارات ضعيفة في تصميم
الدروس الإلكترونية (كلداري، ٢٠٠٩).

إن التنمية المهنية لاختصاصيي تكنولوجيا
التعليم في مجال التعليم الإلكتروني تعد من
أساسيات تحسين التعليم الإلكتروني المدرسي؛
لما لها من أهمية بالغة في تطوير الأداء التعليمي
بالمدرسة، وتطوير تعلم جميع الطلاب المهارات
اللازمة لتحقيق مجتمع التعلم الإلكتروني،
والتنمية المهنية هي المفتاح الأساسي لإكساب
المهارات المهنية والأكاديمية، سواء عن طريق
الأنشطة المباشرة في برامج التدريب الرسمية، أو

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في بطاقة تقييم المنتج النهائي لصالح المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الرضا عن التدريب لصالح المجموعة التجريبية.

نتائج الدراسة :

بينت النتائج الإحصائية صحة الفرض الأول لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس تقدير الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

اشتمل مقياس تقدير الأداء المهاري المرفق (مرفق ١)، الذي يحتوي على خمس مهارات أساسية- يتفرع منها مجموعة من المهارات الفرعية- فالمهارة الأولى وهي تحليل المحتوى التعليمي تتضمن سبع مهارات فرعية وهي: تنظيم المحتوى التعليمي بشكل متسلسل، تحديد العناوين الرئيسية للمحتوى، تحديد العناوين الفرعية للمحتوى، تحديد المصطلحات الجديدة في الدرس، تحديد المهارات المطلوب تعلمها في كل جزء من أجزاء الدرس، تحديد طرق تقديم المحتوى، اقتراح مواد تعليمية إضافية لإثراء المحتوى.

كان متوسط أداء المجموعة التجريبية في هذه المهارة يفوق متوسط أداء المجموعة الضابطة الأولى كثيراً، إذ يبدو أن برنامج التدريب الإلكتروني-الذي يتضمن أمثلة عديدة وأنشطة إلكترونية إضافة إلى أسئلة التقييم الذاتي- ساهم في تدريب المجموعة التجريبية بشكل فعال نتج عنه أداء مرتفع في هذه المهارة، ومع أن المجموعة الضابطة الأولى تلقت نفس الأمثلة والأنشطة وأسئلة التقييم الذاتي- ولكن بشكل شفوي أثناء

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا عن التدريب الإلكتروني لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

١. ما أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين؟

٢. ما أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه في تقييم المنتج النهائي من الدروس الإلكترونية المصممة من قبل اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين؟

٣. ما أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه على درجة رضا اختصاصيي تكنولوجيا التعليم عن التدريب الإلكتروني؟

فروض الدراسة :

يسعى الباحثون في هذه الدراسة إلى التحقق من الفرض الرئيس التالي:

يؤدي استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه إلى تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا عن التدريب الإلكتروني لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين.

ويتفرع عن هذا الفرض الفروض التالية :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس تقدير الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

محتويات الشاشة بما يتناسب مع حركة العين، توحيد خلفية الصفحات، واستخدام صور ووسائط ذات علاقة بالمحتوى. كان أداء المجموعة التجريبية يفوق أداء المجموعة الضابطة الأولى في هذه المهارة أيضاً، ولعل ذلك يرجع إلى المتابعة الإلكترونية التي كان يتلقاها أفراد المجموعة التجريبية، إذ تلقت الباحثة العديد من الرسائل الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني، وأغلب تلك الاستفسارات كانت تدور حول هذه المهارة، فالبعض كان يفضل تصميم السيناريو على ورق، والبعض الآخر كان يفضل استخدام برامج التصميم الاحترافية كالفوتوشوب، ومنهم من كان يرى أن الأمثلة المتوافرة في البرنامج التدريبي دقيقة ومليئة بالتفاصيل التي يرون أنها غير ضرورية، في حين أن كثير منهم يعتقد أن تلك الأمثلة واضحة بما فيه الكفاية. لذلك فقد حرصت الدراسة على توضيح هذه المهارة لجميع المتدربين في المجموعة التجريبية، عبر المتابعة المستمرة لأدائهم وتقديم التوجيه للمتغير منهم. أما المجموعة الضابطة الأولى فقد اقتصر جميع تساؤلاتهم أثناء حصص اللقاء المباشر، كما اكتفوا بما تم تقديمه من أمثلة، دون أن يتعمقوا في التفاصيل كما فعل أفراد المجموعة التجريبية. ولعل ذلك يعود إلى طريقة التدريب المتبعة مع كل مجموعة. فالتدريب الإلكتروني مرن، يتيح لكل متدرب أن يتدرب وفقاً لحاجته وسرعته، والمتدرب يستطيع أن يرجع إلى الأمثلة المتوافرة في البرنامج التدريبي أكثر من مرة، ويلاحظ جميع التفاصيل بدقة، وقد تدور في ذهنه بعض التساؤلات. أما في التدريب التقليدي فإن ما يتم عرضه أمام المتدربين يتم مناقشته مناقشة جماعية ويتم تقديم التوجيه والإرشاد للجميع بشكل عام.

إن مهارة تصميم أدوات التفاعل وإنتاج الوسائط المتعددة وتطوير أدوات التقويم هي المهارات الخامسة والسادسة والسابعة من مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وهي تعتبر من المهارات التطبيقية والتي تحتاج إلى برامج

اللقاء المباشر- إلا أن حرية التدريب الإلكتروني- الذي يتيح للمتدربين الرجوع إلى الأمثلة مرارا وتكرارا- قد ساهم بالتأكيد في تعزيز هذه النتيجة.

والمهارة الثانية من مهارات مقياس الأداء المهاري هي مهارة صياغة الأهداف الأدائية، وفيها يتم كتابة أهداف محددة وفقاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية أو تصنيف جانبيه. ومع أن أداء المجموعة التجريبية في هذه المهارة يفوق أيضاً أداء المجموعة الضابطة الأولى؛ إلا أنه من الملاحظ أن أداء تلك الأخيرة كان جيداً جداً، إذ اقترب متوسطها من متوسط المجموعة التجريبية، وهذا يدل على أن اكتساب المجموعتين لهذه المهارة مرتفع. ولعل ذلك يعزى أيضاً إلى خبرة الأفراد السابقة في صياغة الأهداف الأدائية، إذ أن جميع أفراد العينة كانوا ممن يعملون في مدارس وزارة التربية والتعليم، ولا غرابة من إتقانهم لصياغة الأهداف التعليمية كونهم يعملون في حقل التعليم.

أما المهارة الثالثة فهي اختيار وصياغة الأنشطة والتغذية الراجعة، وهي تتضمن على كتابة أنشطة مرتبطة بالأهداف التعليمية، تقديم إرشادات تساعد المتعلم في أداء الأنشطة، وتقديم التغذية الراجعة بعد كل نشاط. ومن الملاحظ تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الأولى في هذه المهارة. وقد يكون السبب في ذلك هو أن التدريب الإلكتروني مرن، إذ يستطيع المتدرب الرجوع إلى الأمثلة مرارا وتكرارا، كما أن جميع الأنشطة المستخدمة في البرنامج التدريبي والمدعمة بالتغذية الراجعة متوافرة لأفراد المجموعة التجريبية في كل وقت عبر هذا التدريب الإلكتروني، وهذا بلاشك يعزز مهارة الأفراد في صياغة الأنشطة والتغذية الراجعة.

تصميم سيناريو الدرس التعليمي هي المهارة الرابعة من مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، وهي تتضمن خمس مهارات فرعية وهي: تصميم مخطط الدرس بشكل بسيط ومنظم، تقديم معلومات مفصلة عن مكونات الشاشة، تنظيم

المجموعة التجريبية على برنامج تدريبي مصمم وفقاً لهذه الإستراتيجية وفر إطاراً منظماً ونموذجاً ذا جودة وكفاءة، يحتذي به أفراد المجموعة التجريبية.

وقبل التحقق من صحة الفرض الأول ولتحديد الاختبار الاحصائي المناسب؛ تم التحقق من إعتدالية توزيع درجات المجموعتين - على مقياس تقدير الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية - باستخدام اختبار شابيرو-ويليك (Shapiro - Wilk) والجدول (1) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (1)

نتائج اختبار شابيرو-ويليك (Shapiro - Wilk) للكشف عن اعتدالية التوزيع بين درجات المجموعتين على مقياس الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية

المجموعة	إحصائي الاختبار	درجة الحرية	مستوى الدلالة المشاهد
التجريبية	0.94	15	0.36
الضابطة الأولى	0.89	15	0.08

ويتضح من نتائج الجدول السابق أن مستوى الدلالة المشاهد لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى كان أكبر من مستوى الدلالة المحدد مسبقاً (0,05)، وبالتالي يمكن القول أن توزيع درجات أفراد المجموعتين يقترب من التوزيع الطبيعي.

ولكي يتم فحص تساوي متوسط مجموعتين مستقلتين مختلفتين في التباين وحيث أنهما حققتا شرط التوزيع الإعتدالي؛ قد استخدم اختبارت للعينات المستقلة (Independent Sample t- test)، كما هو واضح في الجدول التالي:

في التصميم (جرافيكس)، ولقد وفّرت الباحثة جميع برامج الجرافيكس الضرورية على أقراص مرنة، ووزعتها على أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى، كما أن برنامج التدريب الإلكتروني احتوى على شرح لطريقة تصميم أدوات التفاعل والوسائط المتعددة وأسئلة التقييم، وذلك عبر تسجيل خطوات استخدام كل برنامج بالفيديو، والمحاكاة بالفلاش المدعم بالصوت، في حين تلقت المجموعة الضابطة الأولى نفس التدريب على تلك البرامج ولكن بشكل تقليدي أثناء اللقاءات المباشرة. ولكن يبدو أن توفير خطوات التصميم بشكل فيديو مُسجل في البرنامج الإلكتروني يحقق تدريباً أفضل من مجرد تقديمه بشكل تقليدي، وهذا ما يُعلل الأداء المتقدم للمجموعة التجريبية في هذه المهارات.

تنفيذ الاستراتيجية التعليمية هي تقديم الدرس الإلكتروني باتباع استراتيجية التعلم المعمم وفقاً لأحداث التعلم، وتشمل: جذب إنتباه المتعلم، إخباره بالأهداف التعليمية، تذكيره بالخبرات السابقة، تقديم المثير أو المحفز، تقديم التوجيه والإرشاد، الممارسة والمران، تقديم التغذية الراجعة، تقييم الأداء، ونقل أثر التعلم وتعزيزه. ومن الملاحظ أن أداء المجموعة التجريبية في هذه المهارة يفوق أداء المجموعة الضابطة الأولى كثيراً؛ وهذا يعود إلى تصميم برنامج التدريب الإلكتروني، فقد صممه الباحثون وفقاً لهذه الاستراتيجية في جميع المهارات التدريبية التسع، مما قدم صورة واضحة ومثال فعلي أمام أفراد المجموعة التجريبية. ومع أن الدراسة قدمت البرنامج التدريبي بشكل تقليدي للمجموعة الضابطة الأولى، مع الاهتمام بتطبيق الاستراتيجية التعليمية في جميع المهارات تماماً كالمجموعة التجريبية، إلا أن تكرار تدريب

جدول (٢)

نتائج اختبارات للفروق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الأداء المهاري

مستوى الدلالة المُشاهد	درجة الحرية	قيمة ت	المجموعة الضابطة الأولى		المجموعة التجريبية		المهارة
			ع	م	ع	م	
0.000	28	6.92	1.95	4.33	3.07	10.87	1- تحليل المحتوى التعليمي
0.001	28	3.57	0.72	1.33	0.00	2.00	2- صياغة الأهداف الأدائية
0.000	28	4.41	1.19	1.87	1.05	3.67	3- اختيار وصياغة الأنشطة والتغذية الراجعة
0.000	28	7.52	1.33	4.07	1.19	7.53	4- تصميم مخطط (سيناريو) الدرس التعليمي
0.000	28	3.05	1.41	1.13	1.35	2.67	5- تصميم أدوات التفاعل
0.000	28	6.45	0.82	3.33	1.95	6.87	6- تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة
0.000	28	6.93	0.51	1.40	1.36	4.00	7- تطوير أدوات التقييم
0.000	28	7.76	1.94	6.07	3.52	14.13	8- تنفيذ الاستراتيجية التعليمية
0.000	28	4.99	0.52	2.47	0.51	3.40	9- تجميع ومراجعة الدرس الإلكتروني
0.000	28	9.40	6.22	26.0	10.26	55.13	الدرجة الكلية

ولحساب قوة العلاقة بين الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية وطريقة التدريب، تم حساب مربع إيتا، إذ تبين أن قيمة مربع إيتا يبلغ ٠,٧٦، أي أن طريقة التدريب تؤثر في الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية بنسبة ٧٦٪، وهي في الواقع نسبة جيدة لعلها تساعد في تعميم النتائج على مجتمعات مشابهة بنفس الظروف مستقبلاً.

وبناءً على مجمل عمليات التحليل السابقة، وفي حدود المعالجة التجريبية والإحصائية، وما تم ضبطه من متغيرات؛ فإنه توجد شواهد على أن استخدام نموذج أحداث التعلم لجانييه يرفع من الأداء المهاري لاختصاصيي تكنولوجيا التعليم في تصميم الدروس الإلكترونية.

يتضح من الجدول السابق أن متوسط المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية يبلغ ٥٥,١٣ بانحراف معياري ١٠,٢٦، وهو يفوق متوسط المجموعة الضابطة الأولى بدرجة كبيرة إذ بلغ متوسطها ٢٦,٠٠ بانحراف معياري ٦,٢٢، وكانت القيم المحسوبة لاختبارات تساوي ٩,٤٠ بدرجات حرية ٢٨، ومن الملاحظ أن مستوى الدلالة المُشاهد يبلغ ٠,٠٠٠ وهو أقل من مستوى الدلالة المحدد مسبقاً ٠,٠٥. ومن ذلك نستنتج صحة الفرضية التي تنص على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس تقدير الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية.

وهي مهارة تصميم سيناريو الدرس التعليمي، بالإضافة إلى حذف بعض المهارات الفرعية.

لذا؛ وحتى لا يتم تكرار ما تم مناقشته فيما سبق؛ فإنه يمكن تعليل تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الأولى إلى النقاط التالية:

- الاعتماد على استراتيجية التعلم المعمم وفقاً لأحداث التعلم لجانيه في تصميم برنامج التدريب، فالمجموعة التجريبية تلقت تدريباً إلكترونياً يعتمد على برنامج إلكتروني مصمم وفقاً لهذه النظرية، مما شكل نموذجاً حقيقياً في تطبيق الاستراتيجية أمام أفراد المجموعة التجريبية. في حين تلقت المجموعة الضابطة الأولى التدريب على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وفقاً لأحداث التعلم أيضاً ولكن بشكل تقليدي.

- التصميم الممتع والفعال لبرنامج التدريب الإلكتروني، وتوفير العديد من الأنشطة التفاعلية المدعومة بالتغذية الراجعة؛ ساعدت المجموعة التجريبية على اكتساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية بشكل أفضل.

- حرية التدريب الإلكتروني أتاح لأفراد المجموعة التجريبية الرجوع إلى الأمثلة المتوفرة في البرنامج مراراً وتكراراً، مما عزز من إتقانهم لمهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

- مرونة التدريب الإلكتروني؛ إذ استطاع أفراد المجموعة التجريبية التدرب على المهارات في أي وقت ومن أي مكان.

- التواصل بشكل إلكتروني مع أفراد المجموعة التجريبية، من أجل الاطمئنان على حسن سير التدريب الإلكتروني، والرد على الاستفسارات المتعلقة بذلك. في حين أنه تم التواصل مع المجموعة الضابطة الأولى في حصص التدريب التقليدي فقط، لأن أفراد المجموعة الضابطة الأولى حرصوا على تصميم منتجاتهم النهائية في

وعلى الرغم من تباين إجراءات هذه الدراسة مع إجراءات الدراسات السابقة؛ إلا أنها اتفقت مع نتائجها، كدراسة كروول (Krull, et al, 2010) التي توصلت إلى أنه يمكن استخدام نموذج جانيه كإطار عام في التصميم، إذ يساعد في تطوير المهارات، ومع ذلك فقد وجد العديد من نقاط الضعف فيها كعدم تطابق توزيع المجموعات الضابطة والتجريبية، والفرصة الأعلى للتدريب للمجموعة التجريبية بالإضافة إلى عدم الترابط بين المواضيع والدروس التي تم تحليلها من قبل المجموعات، ولكن تتفق النتيجة النهائية التي توصلت إليها الدراسة مع دراسة السبيل (السبيل، ٢٠٠٥) التي تؤكد اكتساب التلاميذ مفاهيم ومهارات الملاحظة والتصنيف عبر تضمين نموذج جانيه كاستراتيجية لتعلم المفاهيم العملية ومهارات الملاحظة والتصنيف والاتصال. وكذلك دراسة العليان (العليان، ٢٠٠٩) التي استخدمت المحاكاة القائمة على موجات نظرية جانيه وأسفرت نتائجها على وجود فروق دالة إحصائية في اختبار التحصيل، وكذلك اتفقت مع دراسة شحاته (شحاته، ٢٠٠٨) التي توصل فيها إلى أن استخدام نموذج جانيه في تدريس مفاهيم تكنولوجيا الأجهزة الدقيقة يساعد في ارتفاع درجات التحصيل.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

بينت النتائج الإحصائية صحة الفرض الثاني لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في بطاقة تقييم المنتج النهائي في تصميم الدروس الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

اشتملت بطاقة تقييم المنتج (مرفق ٢) على تسع مهارات أساسية- يتفرع منها مجموعة من المهارات الفرعية، وهي في الواقع نفس المهارات المتوفرة في مقياس تقييم الأداء المهاري، ولكن يكمن الاختلاف في حذف مهارة أساسية واحدة

تصميمها وفقاً لما يمتلكون من خبرات ومهارات سابقة في تصميم الدروس الإلكترونية، وهذا ما يكشف المستوى الحقيقي لأفراد مجتمع الدراسة ويؤكد أنهم بحاجة إلى تدريب أكثر من أجل اكتساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية. وكما أكدت دراسة توفيق (توفيق، ٢٠٠٣) بأن من أسباب فعالية أي برنامج تدريبي هو تعريض المتدربين لخبرات ومهارات واقعية. وبالتالي فإن عدم تعرض المجموعة التجريبية الثانية لأي نوع من أنواع التدريب مقارنة بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى أكدت النتائج التي توصلت إليها ياسين (ياسين، ٢٠١٠) في دراسته حول أثر التدريب التشاركي على مهارات اختصاصيات مصادر التعلم. وهذه النتيجة في الواقع تدفعنا إلى رفع التوصيات إلى الجهات المعنية والمسؤولة في وزارة التربية والتعليم للاهتمام بتدريب اختصاصيي تكنولوجيا التعليم على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وفقاً لأحداث التعلم.

وقبل التحقق من صحة الفرض الثاني ولتحديد الاختبار الإحصائي المناسب؛ تم التحقق من اعتدالية توزيع درجات المجموعات - في بطاقة تقييم المنتج - باستخدام اختبار شابيرو- ويليك (Shapiro - Wilk) والجدول (٣) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (٣)

نتائج اختبار شابيرو- ويليك (Shapiro - Wilk) للكشف عن اعتدالية التوزيع بين درجات المجموعات على بطاقة تقييم المنتج النهائي في تصميم الدروس الإلكترونية

المجموعة	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	مستوى الدلالة المشاهد
التجريبية	0.909	15	0.129
الضابطة الأولى	0.945	15	0.444
الضابطة الثانية	0.896	15	0.084

يتضح من نتائج الجدول السابق أن مستوى الدلالة المشاهد لدى المجموعات الثلاث كان

حصر اللقاء المباشر، فتلقوا الإرشاد المباشر من الباحثة، بعكس المجموعة التجريبية التي حرص أفرادها على تصميم منتجاتهم النهائية بشكل ذاتي دون الالتقاء المباشر بالباحثة.

- تقديم التغذية الراجعة بشكل إلكتروني إلى أفراد المجموعة التجريبية عن جميع التكاليف التسعة التي تأتي بعد كل مهارة من مهارات تصميم الدروس الإلكترونية، في حين تلقت المجموعة الضابطة الأولى التغذية الراجعة أيضاً ولكن بشكل ارتجالي أثناء اللقاءات المباشرة. لذا يبدو أن إرسال التغذية الراجعة مكتوباً بشكل إلكتروني يحقق نتائجاً أفضل من مجرد التصريح به بشكل لفظي.
- عرض مهارات تصميم الدروس الإلكترونية في برنامج التدريب الإلكتروني على شكل خطوات أو مراحل في نموذج أحداث التعلم لجانيه، أدى إلى بناء ارتباط معرفي بين الأحداث التعليمية والتدريب ثم التطبيق على كل مهارة.
- المران والتدريب على المهارة لعدد لا نهائي من المرات، وهي من خصائص التدريب الإلكتروني، إضافة إلى عرض الأمثلة والسماح بمحاكاتها والتفاعل مع الأنشطة ثم تطبيق المهارات عبر التكاليف النهائية.

أما فيما يتعلق بالمجموعة الضابطة الثانية، فقد أظهرت النتائج أن كلاً من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى قدموا منتجات نهائية في تصميم الدروس الإلكترونية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة الثانية، ولا غرابة من هذه النتيجة، ففي حين تلقت المجموعة التجريبية تدريباً إلكترونياً - على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وفقاً لأحداث التعلم - وتلقت المجموعة الضابطة الأولى تدريباً تقليدياً على تلك المهارات أيضاً، لم تتلق المجموعة الضابطة الثانية أي نوع من أنواع التدريب، فكانت منتجاتهم النهائية مجرد دروس إلكترونية اعتادوا على

وبذلك تحقق شرط تجانس التباين وهو تساوي قيم التباين للمجموعات المستقلة، وهي المجموعة التجريبية، المجموعة الضابطة الأولى، والمجموعة الضابطة الثانية. واعتماداً على هذه النتيجة سيتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي للتحقق من صحة الفرضية.

أكبر من مستوى الدلالة المحدد مسبقاً (0,05)، وبالتالي يمكن القول أن توزيع درجات أفراد المجموعات الثلاثة يقترب من التوزيع الطبيعي.

وتم ملاحظة أن حجم عينات المجموعات الثلاث متساوٍ كما هو موضح في الجدول (٤)،

جدول (٤)

الوصف الإحصائي لدرجات المجموعات المستقلة على بطاقة تقييم المنتج النهائي في تصميم الدروس الإلكترونية

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	15	53.73	5.55
الضابطة الأولى	15	32.53	7.82
الضابطة الثانية	15	19.53	5.64

0,00، وهو أقل من المستوى المحدد مسبقاً (0,05)، مما يشير إلى أن الفروق الحاصلة في المتوسطات والتي أظهرها الجدول (٤) ذات دلالة إحصائية، وبالتالي رفض الفرض الصفري، ولتحقق من موقع هذه الفروق بين المجموعات بالضبط ولتقييم الدلالة العملية تم استخدام اختبار شيفيه Scheffe، كما في الجدول (٦).

يعرض جدول (٤) الوصف الإحصائي للمجموعات المستقلة، إذ أن متوسط درجات المجموعة التجريبية في بطاقة تقييم المنتج النهائي بلغ 53,73 بانحراف معياري 5,55، وهو يفوق متوسط المجموعتين الضابنتين بشكل كبير. وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين الأحادي في الجدول (٥)، نجد أن قيمة ف مرتفعة وبلغت 0,828، ونلاحظ أن مستوى الدلالة المشاهد

جدول (٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن الفروق بين متوسط المجموعات الثلاث في بطاقة تقييم المنتج النهائي

مستوى الدلالة المُشاهد	قيمة ف	متوسط مربعات التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات التباين	حصر التباين
0.00	108.38	4470.20	2	8940.40	بين المجموعات
		41.24	42	1732.40	داخل المجموعات
			44	10672.80	المجموع الكلي

جدول (٦)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنة البعدية

مستوى الدلالة المُشاهد	الفرق بين المتوسطين	المجموعة المقارنة	المجموعة
0.00	21.20	الضابطة الأولى	التجريبية
0.00	34.20	الضابطة الثانية	التجريبية
0.00	13.00	الضابطة الثانية	الضابطة الأولى

الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة الثانية هو المسؤول عن دلالة قيمة الاحصائي ف، بمعنى تفوق المجموعة التجريبية في درجات بطاقة تقييم المنتج النهائي، يليها المجموعة الضابطة الأولى، وجاءت المجموعة الضابطة الثانية في المركز الأخير.

وللكشف عن الفروق بين المجموعات الثلاث في جميع المهارات التي تم قياسها في بطاقة تقييم المنتج النهائي تم استخدام تحليل التباين الأحادي كما في الجدول التالي:

لإجراء المقارنة البعدية ولتقييم الدلالة العملية لقيمة ف؛ تم استخدام إحدى أساليب المقارنة المتعددة البعدية، وهي طريقة شيفيه Scheffe لأنها الطريقة الأكثر تحفظاً من الطرق الأخرى، وفيها يقل الخطأ من النوع الأول للمقارنة الواحدة عن باقي طرق المقارنات المتعددة، مما يزيد من قوة الاختبار (النبهان، ٢٠١٢). وقد أظهرت نتائج فحص المقارنات البعدية باستخدام طريقة شيفيه كما في الجدول (٦) أن الفرق جوهري بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الثانية فقط، أي أن

الجدول (٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن الفروق بين متوسط المجموعات الثلاث في جميع مهارات بطاقة تقييم المنتج النهائي

مستوى الدلالة المُشاهد	قيمة ف	المجموعة الضابطة الثانية		المجموعة الضابطة الأولى		المجموعة التجريبية		المهارة
		ع	م	ع	م	ع	م	
0.00	91.93	0.51	2.4	2.06	5.33	0.93	9	1- تحليل المحتوى التعليمي
0.00	12.73	0.72	1.33	0	2	0.00	2	2- صياغة الأهداف الأدائية
0.00	29.85	1.68	2.13	1.18	3.40	0.63	5.60	3- اختيار وصياغة الأنشطة والتغذية الراجعة
0.00	46.79	0.56	0.20	1.49	1.73	0.70	3.73	4- تصميم أدوات التفاعل
0.00	13.60	2.26	3.60	2.35	5.67	1.87	7.73	5- تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة
0.00	30.93	0.96	1.27	1.51	2.13	1.32	4.80	6- تطوير أدوات التقييم
0.00	43.26	2.01	5.80	2.17	9	1.41	17.13	7- تنفيذ الاستراتيجية التعليمية
0.00	13.36	0.41	2.80	0.59	3.27	0.46	3.73	8- تجميع ومراجعة الدرس الإلكتروني

توصل إلى أن التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت ينمي مهارات المعلمين في تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرض الثالث:

بينت النتائج الإحصائية صحة الفرض الثالث لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الرضا عن التدريب لصالح المجموعة التجريبية.

اشتمل مقياس الرضا عن التدريب (مرفق ٣) على أربعة أبعاد أساسية- يتفرع منها مجموعة من البنود الفرعية- فالبعد الأول وهو طريقة التدريب تضمن اثني عشر بنداً فرعياً، والبعد الثاني: محتوى المادة التدريسية، تضمن تسعة بنود فرعية، والبعد الثالث: المدرب، وتضمن سبعة بنود فرعية، أما البعد الأخير فهو التقييم، وتضمن ثمانية بنود فرعية.

وقد بينت الكثير من الدراسات وجود ارتباط إيجابي بين التدريب الإلكتروني والشعور بالرضا، مثل دراسة الخضر (الخضر، ٢٠٠٨)، إذ توصل إلى أن استخدام الأنشطة التفاعلية المدعمة بالوسائط المتعددة في التعليم يؤثر بشكل إيجابي على التحصيل الأكاديمي والرضا في مقرر جامعي، وكذلك دراسة ناقف (Naqvi, 2006)، الذي توصل إلى رضا الطلاب عن التعليم عبر بيئة التعلم الافتراضية الويب سيتي في مقرر مدخل إلي الحاسب الآلي في الأعمال التجارية، واتفقت أيضاً مع دراسة اليامي (اليامي، ٢٠١٠).

وقبل التحقق من صحة هذا الفرض ولتحديد الاختبار الإحصائي المناسب؛ تم التحقق من اعتدالية توزيع درجات المجموعتين -على مقياس الرضا عن التدريب - باستخدام اختبار شايرو - ويليك (Shapiro - Wilk) والجدول (٨) يوضح نتائج هذا التحليل.

يتضح من الجدول السابق أن متوسط درجات المجموعة التجريبية يفوق متوسط درجات المجموعة الضابطة الأولى وكذلك المجموعة الضابطة الثانية وذلك في جميع مهارات تصميم الدروس الإلكترونية في بطاقة تقييم المنتج النهائي، ولكن من الملاحظ تساوي متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في المهارة الثانية وهي صياغة الأهداف الأدائية. وأشارت نتائج اختبار ف أن جميع الفروق في المتوسطات ذات دلالة إحصائية، حيث كان مستوى الدلالة المشاهد لجميع المهارات ٠,٠٠ وهو يقل عن مستوى الدلالة المحدد مسبقاً ٠,٠٥، ومن ذلك نستنتج صحة الفرضية التي تنص على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية في بطاقة تقييم المنتج النهائي لصالح المجموعة التجريبية.

وبناءً على مجمل عمليات التحليل السابقة، وفي حدود المعالجة التجريبية والإحصائية، وما تم ضبطه من متغيرات؛ فإنه توجد شواهد على أن استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه يرفع من مستوى المنتجات النهائية "الدروس الإلكترونية" المصممة من قبل اختصاصيي تكنولوجيا التعليم.

وبناءً على هذه المناقشة وما توصلت إليه الدراسة من صحة الفرضية فإن نتيجة هذه الدراسة تؤيد ما توصل إليه عبد المجيد (عبد المجيد، ٢٠٠٨) في دراسته التي كان يقترح فيها استخدام البرمجيات الحرة الإلكترونية مفتوحة المصدر في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، إذ أثبتت فعالية البرمجيات الإلكترونية مفتوحة المصدر في إكساب معلمي الرياضيات مهارات تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، وكذلك الباتع (الباتع، ٢٠٠٧) إذ

يتضح من نتائج الجدول السابق أن مستوى الدلالة المشاهد لدى المجموعتين التجريبية والضابطة الأولى كان أكبر من مستوى الدلالة المحدد مسبقاً (0,05)، وبالتالي يمكن القول أن توزيع درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة الأولى يقترب من التوزيع الطبيعي. واعتماداً على هذه النتيجة وللتحقق من صحة الفرضية سيتم استخدام اختبارات للعينات المستقلة (Independent Sample t-test) كما هو واضح في الجدول التالي:

جدول (٨)

نتائج اختبار شابيرو - ويليك (Shapiro - Wilk) لتكشف عن اعتدالية التوزيع بين درجات المجموعتين على مقياس الرضا عن التدريب

المجموعة	إحصائي الاختبار	درجات الحرية	مستوى الدلالة المشاهد
التجريبية	0.938	15	0.352
الضابطة الأولى	0.924	15	0.222

جدول (٩)

نتائج اختبارات للفروق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الرضا عن التدريب

مستوى الدلالة المُشاهد	درجة الحرية	قيمة ت	المجموعة الضابطة الأولى		المجموعة التجريبية		البُعد
			ع	م	ع	م	
0.000	28	8.59	4.56	34.47	5.38	50.13	1- طريقة التدريب
0.000	28	7.57	5.18	26.47	4.12	39.40	2- المحتوى التدريبي
0.000	28	4.52	3.98	26.60	2.59	32.13	3- المُدرّب
0.000	28	7.20	3.25	26.40	2.88	34.47	4- التقييم
0.000	28	10.72	7.75	113.93	13.13	156.13	الدرجة الكلية

وللتوصل إلى الدلالة العملية، تم حساب قوة العلاقة بين طريقة التدريب على تصميم الدروس الإلكترونية والرضا، عبر حساب مربع إيتا. إذ تبين أن قيمة مربع إيتا يبلغ 0,80، أي أن طريقة التدريب تؤثر في شعور المتدربين بالرضا بنسبة 80٪، وهي في الواقع نسبة جيدة جداً لعلها تساعد في تعميم النتائج على مجتمعات مشابهة بنفس الظروف مستقبلاً.

وبناءً على مجمل عمليات التحليل السابقة، وفي حدود المعالجة التجريبية والإحصائية، وما تم ضبطه من متغيرات؛ فإنه توجد شواهد على أن استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه يرفع من شعور اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بالرضا عن التدريب على مهارات تصميم الدروس الإلكترونية.

يتضح من الجدول السابق أن متوسط المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الرضا عن التدريب يبلغ 12,156، بانحراف معياري 12,13، وهو يفوق متوسط المجموعة الضابطة الأولى إذ بلغ متوسطها 92,113، بانحراف معياري 75,7، وكانت القيم المحسوبة لاختبارات تساوي 72,10، بدرجات حرية 28، ومن الملاحظ أن مستوى الدلالة المشاهد يبلغ 0,000 وهو أقل من مستوى الدلالة المحدد مسبقاً 0,05. ومن ذلك نستنتج صحة الفرضية التي تنص على أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى في مقياس الرضا عن التدريب للمجموعة التجريبية.

متابعة المتدربين وشعورهم بالمتعة. إلى جانب ذلك فقد تم تصميم البرنامج التدريبي وفقاً لأحداث التعلم التسعة، فكانت مهارات التصميم موجزة ومحددة ومليئة بالأمثلة والأنشطة التفاعلية، بالإضافة إلى التكاليفات النهائية القصيرة، ومن هنا نجد أن قصر الفترة الزمنية اللازمة للتدريب على كل مهارة من مهارات التصميم كان له دور بارز في شعور المتدربين بالرضا، ومع أن الباحثة لم تتطرق إلى عامل الزمن في دراستها هذه إلا أنها تعتقد بأن التدريب المرن يتحقق بصورة بارزة عندما يتعرض المتدرب إلى مهارات تدريبية محددة وقصيرة، ويرى الباحثون أنه من المناسب مستقبلاً أن يتم تكرار تجربة هذه الدراسة مع الأخذ بعين الاعتبار متغير الزمن.

خاتمة الدراسة :

سعت هذه الدراسة لتقصي أثر استخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه في تنمية مهارات تصميم الدروس الإلكترونية والرضا عن التدريب الإلكتروني لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم بمملكة البحرين.

تم استخدام ثلاث أدوات لجمع بيانات الدراسة تضمنت: مقياس تقدير الأداء المهاري، وبطاقة تقييم المنتج النهائي، ومقياس الرضا عن التدريب. إذ تم تطبيق مقياس تقدير الأداء المهاري وبطاقة تقييم المنتج النهائي ومقياس الرضا عن التدريب للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى، في حين تم تطبيق بطاقة تقييم المنتج النهائي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة الأولى والمجموعة الضابطة الثانية.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة تحقق صحة جميع الفروض، الأول والثاني والثالث. وكان حجم الفرق في جميع فروض الدراسة دالاً إحصائياً، ومن المرجح أن تعود هذه الفروق إلى المعالجة التجريبية وليس إلى المتغيرات الدخيلة. ومن ثم فإن من الممكن تعميم هذه الفروق إلى مجتمع الدراسة، وإلى مجتمعات أخرى مشابهة.

لقد تفاعل أفراد المجموعة التجريبية مع التدريب الإلكتروني، وهذا ما لمستته الدراسة خلال التواصل معهم عبر الرسائل الإلكترونية والهاتف، كما وجد الحماس والمتعة الشديدة التي عبر عنها أفراد المجموعة بالرضا، وبالتالي لا غرابة من نتائج هذا الفرض. والجدير بالذكر أن جميع أفراد العينة من اختصاصيي واختصاصيات تكنولوجيا التعليم سبق وأن تعرضوا للتعلم الإلكتروني عبر بيئة التعلم الافتراضية Web city وذلك خلال دراستهم الجامعية في تخصص تكنولوجيا التعليم بجامعة البحرين، ولعل انطباعهم السابق- في التعلم عبر بيئة تعلم افتراضية- ساعد في سرعة استجابتهم لفكرة التدريب الإلكتروني، وكما أكدت الحمد (الحمد، ٢٠١٠) بأن قبول المتعلم لما سيتعلمه يساهم كثيراً في إحساسه بالرضا نحو ذلك.

ومن جهة أخرى فإن العمل في بيئة مدرسية قد يعوق اختصاصيي تكنولوجيا التعليم من الخروج من المدرسة لحضور ورش تدريبية، ولعل في التدريب الإلكتروني بعض الحلول الجادة للتحديات الكثيرة التي يواجهها اختصاصيي تكنولوجيا التعليم كعدم القدرة على الخروج من المدرسة لحضور الورش التدريبية، عدم القدرة على ترك الصف الإلكتروني، ضرورة متابعة التجهيزات المتوافرة للتعليم الإلكتروني عند أعضاء الهيئة الإدارية والتعليمية، وغيرها من المعوقات التي نجد أن الخيار الأنسب لمعالجتها هو الانضمام إلى برامج التدريب الإلكتروني بما يتناسب وأوقات وأماكن عملهم دون الحاجة إلى الخروج من العمل الرسمي في الفترة الصباحية أو حضور الدورات التدريبية في الفترة المسائية، وهذا ما أكدت عليه دراسة كلداري (كلداري، ٢٠٠٩).

ولعل ما ساهم في رضا أفراد العينة على التدريب الإلكتروني كذلك هو التصميم التفاعلي الجذاب والمرن للبرنامج التدريبي، إذ وكما تم التطرق إلى ذلك مسبقاً بأن التصميم الجيد للبرنامج يضمن

الدراسات المقترحة:

بناءً على نتائج الدراسة الحالية، فإنه بالإمكان اقتراح بعض الدراسات التي تعزز مثل هذا النوع من الدراسات والبحوث التربوية مثل:

1. إجراء دراسات مُشابهة لتصميم الدروس الإلكترونية وفق نماذج تعليمية مختلفة.
2. تطبيق الدراسة على مجتمع آخر كالمعلمين والإداريين بالمدارس.
3. إجراء دراسات حول دافعية اختصاصيي تكنولوجيا التعليم نحو التدريب الإلكتروني.
4. تطبيق الدراسة مع إضافة عنصر التواصل الاجتماعي في بيئة التدريب الإلكترونية، كمنتدى المناقشة، والمحادثة الكتابية.
5. تكرار الدراسة الحالية باستخدام نموذج أحداث التعلم لجانيه في تنمية مهارات أخرى لدى اختصاصيي تكنولوجيا التعليم.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

الخضر، فاطمة محمد (٢٠٠٨). أثر استخدام الأنشطة التفاعلية المدعمة بالوسائط المتعددة في التعليم عن بعد على التحصيل الأكاديمي والاحتفاظ بالمعلومات ودرجة الرضا في مقرر جامعي. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التعليم والتدريب عن بعد، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

العليان، نورا خليل (٢٠٠٩) تصميم موقع إلكتروني قائم على المحاكاة وفق نظرية جانيه لتمكين معلم الصف من بعض كفايات التدريس. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة دمشق.

الباتع، حسن (٢٠٠٧). نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية، ط١، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

الحمد، خالد يوسف (٢٠١٠). اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي، المجلة التربوية، مج ٢٢، ٨٨٤، الكويت.

عبد المجيد، طارق عبد السلام عبد الحليم؛ عليوي، صلاح أمين محمد؛ خميس، محمد عطية. (٢٠٠٨). تحديد معايير تصميم المساعدة التعليمية الموجزة والمتوسطة والتفصيلية ببرامج الوسائط المتعددة، تكنولوجيا التعليم، بحوث ومقالات. مصر.

النبهان، موسى (٢٠٠٥)، أساسيات الإحصاء في التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية، دار حنين، عمان، الأردن.

اليامي، شيخة مهدي (٢٠١٠). أثر التعلم التشاركي في بيئة التعلم الافتراضية على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب عن التعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التعليم والتدريب عن بعد، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

سبيل، مي عمر (٢٠٠٥). أثر استخدام كل من نظرية التعلم ونموذج جانيه على اكتساب عينه من تلميذات الصف الثالث الابتدائي بمدينة الرياض للمفاهيم العلمية ومهارات الملاحظة والتصنيف والاتصال. رسالة دكتوراة، السعودية.

شحاته، أنور محمد (٢٠٠٨). نظريات وتطبيقات التعلم، مكتبة الأنجلو المصرية. مصر.

بركات، مصطفى علي (٢٠٠٧). أثر التدريب على دمج مصادر تعلم العلوم المتاحة بالإنترنت في التدريس على معتقدات الطلاب المعلمين بكلية التربية بشبين الكوم في كفاءتهم في تدريس العلوم. مجلة البحوث النفسية والتربوية- كلية التربية- جامعة المنوفية، مج ٢٢، ١٤، مصر.

توفيق، عبد الرحمن؛ منصور، محمد عماد (٢٠٠٢). تنمية الموارد البشرية باستخدام

ياسين، مي أحمد (٢٠١٠). أثر التدريب التشاركي عن بعد على دافعية ومهارات اختصاصيات مصادر التعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التعليم والتدريب عن بعد، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

Clendaniel, D. (2003, Fall). *Robert Gagne and 9 Instructional Events*. Towson, Maryland: Towson University.

Gagne, R. M. (1962). Introduction. In R. M. Gagne (Ed.), *Psychological principles in system development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gagne, R. M. (1965). *The Conditions of Learning*, New York: Holt, Rinehart & Winston.

Gagne, Robert Mills (2005). *Principles of instructional Design*. Thomson wads worth.

Krull, E., Oras, K., & Pikksaar, E. (2010). Promoting Student Teachers' Lesson Analysis and Observation Skills by Using Gagne's Model of an Instructional Unit. *Journal Of Education For Teaching: International Research And Pedagogy*, 36(2), 197-210.

Naqvi, S. (2006). Impact of Wec CT on learning: An Oman experience. *International Journal of education and development using information and communicational technology*, 2 (4) 18-27.

الكمبيوتر والإنترنت. التعليم عن بعد. مجلة العلوم التربوية، مج ٢، ٤٤: ص ١٤٤-١٦٥. جمعه، ميرزا محمد (٢٠٠٢). تدريس مجموعة طلابية باتباع نموذج جانيه. مجلة التربية، مج ٤، ٤٤: ص ١٥-١٧.

حميد، حسين محمد (٢٠٠١). بناء المواد والأنشطة التدريسية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع. مصر.

خليل، نبيل (٢٠٠٩). أثر التدريب الإلكتروني القائم على المحاكاة على مهارات مؤتمرات الفيديو والاتجاه نحو التدريب. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التعليم والتدريب عن بعد، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

علي، أكرم فتحي مصطفى (٢٠٠٩). أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الانترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي. المؤتمر الدولي السابع، التعليم في مطلع الألفية الثالثة، مصر.

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

مرفقات

مرفق ١. مقياس تقدير الأداء المهاري في تصميم الدروس الإلكترونية				
2	1	0	المهارات الفرعية	المهارات الأساسية
نظم المحتوى بالكامل بشكل منطقي	نظم جزء من المحتوى بشكل منطقي، وجزء آخر بشكل غير منطقي	لم ينظم المحتوى بالكامل بشكل منطقي	- تنظيم المحتوى التعليمي بشكل منطقي.	تحليل المحتوى التعليمي
حدد جميع العناوين الرئيسية والفرعية بدقة	حدد بعض العناوين الرئيسية والفرعية	لم يحدد أي عنوان رئيسي وفرعي	- تحديد العناوين الرئيسية والفرعية للمحتوى.	
حدد جميع المصطلحات الجديدة في الدرس بدقة	حدد بعض المصطلحات الجديدة في الدرس	لم يحدد أي مصطلح جديد في الدرس	- تحديد المصطلحات الجديدة في الدرس.	
حدد جميع المهارات المطلوبة بدقة	حدد بعض المهارات المطلوبة	لم يحدد أية مهارة مطلوبة في الدرس	- تحديد المهارات المطلوب تعلمها في كل جزء من أجزاء الدرس.	
حدد طرق تقديم جميع أجزاء الدرس	حدد طرق تقديم بعض أجزاء الدرس	لم يحدد أي طريقة تقديم لأي جزء من أجزاء الدرس	- تحديد طرق تقديم المحتوى: بشكل نص مقروء، صور ورسوم ثابتة، رسوم متحركة، صوت، فيديو.	
اقترح الكثير من المواد الإثرائية	اقترح بعض المواد الإثرائية	لم يقترح أية مادة إثرائية	- اقتراح مواد تعليمية إضافية لإثراء المحتوى.	
كتب جميع أهداف الدرس حسب تصنيف بلوم أو جانبيه	كتب بعض أهداف الدرس حسب تصنيف بلوم أو جانبيه	لم يكتب أي هدف من أهداف الدرس " حسب تصنيف بلوم أو جانبيه "	- كتابة أهداف محددة للمهارات المطلوب تعلمها، وذلك وفقاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية، أو تصنيف جانبيه	صياغة الأهداف الأدائية
كتب أنشطة لجميع أهداف الدرس	كتب أنشطة لبعض أهداف الدرس	لم يكتب أنشطة لأي هدف تعليمي	- كتابة نشاط واحد أو أكثر لكل هدف تعليمي	اختيار وصياغة الأنشطة والتغذية الراجعة
قدم تعليمات أو إرشادات لجميع الأنشطة	قدم تعليمات أو إرشادات لبعض الأنشطة	لم يقدم تعليمات أو إرشادات لأي نشاط	- تقديم إرشادات أو تعليمات تساعد المتعلم في أداء الأنشطة.	
قدم تغذية راجعة لجميع الأنشطة	قدم تغذية راجعة لبعض الأنشطة	لم يقدم تغذية راجعة بعد أي نشاط	- تقديم تغذية راجعة مناسبة لجميع الاستجابات بعد كل نشاط.	

صمم سيناريو للدرس بالكامل	صمم سيناريو لبعض أجزاء الدرس	لم يصمم سيناريو للدرس	- تصميم سيناريو الدرس بشكل بسيط ومنظم.	تصميم مخطط (سيناريو) الدرس التعليمي
قدم جميع المعلومات عن مكونات الشاشات	قدم بعض المعلومات عن مكونات الشاشات	لم يقدم أية معلومات عن مكونات الشاشات	- تقديم معلومات مفصلة عن جميع مكونات الشاشات: الحجم، اللون، التأثير..	
نظم جميع المحتويات بما يتناسب مع حركة العين	نظم بعض المحتويات بما يتناسب مع حركة العين	لم ينظم المحتويات بما يتناسب مع حركة العين	- تنظيم محتويات الشاشات بما يتناسب مع حركة العين.	
توجد خلفية مناسبة لجميع الصفحات	توجد خلفية مناسبة لبعض الصفحات	توجد خلفية للصفحات ولكن لا تناسب المحتوى	- توحيد خلفية الصفحات بما يتناسب مع المحتوى..	
استخدم صور ووسائط ذات علاقة بالمحتوى	استخدم بعض الصور والوسائط ذات العلاقة	لم يستخدم صوراً ووسائط ذات علاقة بالمحتوى	- استخدام صور ووسائط ذات علاقة بالمحتوى.	
طور جميع المواد الإثرائية والقراءات الإضافية بدقة	صمم بعض الإيقونات التفاعلية	لم يصمم أي إيقونات تفاعلية	- تصميم إيقونات تفاعلية تؤدي إلى الانتقال إلى الصفحات.	تصميم أدوات التفاعل
صمم ارتباطات تشعبية دقيقة	صمم بعض الارتباطات التشعبية ولكنها غير دقيقة.	لم يصمم أي ارتباط تشعبي	- تصميم ارتباط تشعبي يؤدي إلى فتح نافذة أو شاشة جديدة.	
تمكن من كتابة جميع الأجزاء المحددة كنص مقروء	تمكن من كتابة بعض الأجزاء المحددة من المحتوى	لم يتمكن من كتابة أي جزء محدد للنص من المحتوى	- كتابة المحتوى ليكون على شكل نص مقروء.	تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة
صمم جميع الصور والرسوم المحددة بدقة	صمم بعض الصور والرسوم المحددة	لم يصمم أية صورة أو رسمه محددة في المحتوى	- تصميم الصور والرسوم المطلوبة في المحتوى.	
طور جميع الأجزاء المحددة كصوت مسموع	طور بعض الأجزاء المحددة كصوت مسموع	لم يطور أي جزء محدد كصوت مسموع	- تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم في شكل صوت مسموع.	
طور جميع الأجزاء المحددة كفيديو مرئي	طور بعض الأجزاء المحددة كفيديو مرئي	لم يطور أي جزء محدد كفيديو مرئي	- تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم في شكل فيديو مرئي.	
طور جميع الأجزاء المحددة كرسوم متحركة	طور بعض الأجزاء المحددة كرسوم متحركة	لم يطور أي جزء محدد كرسوم متحركة	- تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم في شكل رسوم متحركة	

طور جميع الأنشطة والتغذية الراجعة لتكون بشكل تفاعلي	طور بعض الأنشطة والتغذية الراجعة لتكون بشكل تفاعلي	لم يطور أي نشاط وأية تغذية راجعة لتكون بشكل تفاعلي	- تطوير الأنشطة والتغذية الراجعة لتقدم بشكل تفاعلي	تطوير أدوات التقويم
طور جميع أساليب التقويم بدقة	طور بعض أساليب التقويم	لم يطور أساليب التقويم	- تطوير أساليب التقويم البنائي.	
طور جميع المواد الإثرائية والقراءات الإضافية بدقة	طور بعض المواد الإثرائية والقراءات الإضافية	لم يطور أي مواد إثرائية أو قراءات إضافية	- تطوير المواد الإثرائية والقراءات الإضافية	
طور جميع المصطلحات بدقة	طور بعض المصطلحات ولكن بصوره غير دقيقة	لم يطور المصطلحات	- تطوير قاموس المصطلحات لكل درس	
نفذ الدرس باستخدام الاستراتيجية بالكامل	نفذ بعض أجزاء الدرس باستخدام الاستراتيجية	لم ينفذ الدرس باستخدام استراتيجية التعلم المعمم	- تنفيذ الدرس الإلكتروني باتباع استراتيجية التعلم المعمم وفقا لأحداث التعلم لجائيه، وتشمل:	تنفيذ الاستراتيجية التعليمية
جذب انتباه المتعلم بشكل ممتاز وفي جميع أجزاء الدرس	جذب انتباه المتعلم قليلاً أو في بعض أجزاء الدرس	لم يجذب انتباه المتعلم مطلقاً	1- جذب انتباه المتعلم	
أخبر المتعلم بجمع الاهداف	أخبر المتعلم ببعض الاهداف	لم يخبر المتعلم بأي هدف	2- إخباره بالأهداف التعليمية	
تم تذكير المتعلم بالخبرات السابقة في جميع أجزاء الدرس	تم تذكير المتعلم بالخبرات السابقة في بعض أجزاء الدرس	لم يتم تذكير المتعلم بأية خبرة سابقة	3- تذكيره بالخبرات السابقة	
قدم المثير أو المحفز لجميع أجزاء الدرس	قدم مثير أو محفز لبعض أجزاء الدرس	لم يقدم أي مثير أو محفز	4- تقديم المثير أو المحفز	
قدم التوجيه والإرشاد لجميع أجزاء الدرس	قدم بعض التوجيه والإرشاد لبعض أجزاء الدرس	لم يقدم أي نوع من التوجيه والإرشاد	5- تقديم التوجيه والإرشاد	
قدم الممارسة والمران لجميع أجزاء الدرس	قدم بعض الممارسة والمران لبعض أجزاء الدرس	لم يقدم أي نوع من الممارسة والمران	6- الممارسة والمران	
قدم التغذية الراجعة لجميع الأنشطة	قدم بعض التغذية الراجعة لبعض الأنشطة	لم يقدم أي تغذية راجعة	7- تقديم التغذية الراجعة	
قيم أداء المتعلم في جميع أجزاء الدرس	قيم بعض أداء المتعلم في بعض أجزاء الدرس	لم يقيم أي أداء للمتعلم	8- تقييم الأداء	
نقل المتعلم أثر التعلم وعززته في جميع أجزاء الدرس	نقل المتعلم أثر التعلم وعززته في بعض أجزاء الدرس	لم ينقل المتعلم أثر التعلم ولم يعززته	9- نقل أثر التعلم وتعزيزه	

جمع كل عناصر الدرس باستخدام إحدى برامج التصميم	جمع بعض عناصر الدرس باستخدام إحدى برامج التصميم	لم يجمع كل عناصر الدرس باستخدام إحدى برامج التصميم	- تجميع عناصر الدرس الإلكتروني ومحتوياته باستخدام إحدى برامج التصميم التي تتقنها.	تجميع ومراجعة الدرس الإلكتروني
لا توجد أخطاء فنية بالدرس	توجد بعض الأخطاء الفنية بالدرس	توجد العديد من الأخطاء الفنية في الدرس	- مراجعة الدرس الإلكتروني لتتأكد من خلوه من الأخطاء الفنية.	
مرفق ٢. بطاقة تقييم منتج نهائي في تصميم الدروس الإلكترونية				
2 كبيرة	1 متوسطة	0 قليلة	المهارات الفرعية	المهارات الأساسية
			-تنظيم المحتوى التعليمي بشكل متسلسل (المقدمة، العرض، الخاتمة).	1- تحليل المحتوى التعليمي
			- تحديد العناوين الرئيسية للمحتوى.	
			- تحديد العناوين الفرعية للمحتوى	
			- تحديد المصطلحات الجديدة في الدرس	
			- اقتراح مواد تعليمية إضافية لإثراء المحتوى	
			- كتابة أهداف محددة للمهارات المطلوب تعلمها، وذلك وفقاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية، أو تصنيف جانين	2- صياغة الأهداف الأدائية
			كتابة أنشطة تعليمية مرتبطة بالأهداف التعليمية	3- اختيار وصياغة الأنشطة والتغذية الراجعة
			تقديم إرشادات أو تعليمات تساعد المتعلم في أداء الأنشطة	
			تقديم تغذية راجعة مناسبة لجميع الاستجابات بعد كل نشاط	

			تصميم إيقونات تفاعلية تؤدي إلى الانتقال إلى الصفحات.	4- تصميم أدوات التفاعل
			تصميم ارتباط تشعبي يؤدي إلى فتح نافذة أو شاشة جديدة.	
			كتابة المحتوى ليكون على شكل نصّ مقروء.	5- تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة
			تصميم الصور والرسوم المطلوبة في المحتوى.	
			تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم على شكل صوت مسموع.	
			تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم على شكل فيديو مرئي.	
			تطوير جزء المحتوى الذي سيقدم على شكل رسوم متحركة.	
			تطوير الأنشطة والتغذية الراجعة لتقدم بشكل تفاعلي.	
			تطوير أساليب التقييم البنائي.	
			تطوير المواد الإثرائية والقراءات الإضافية.	
			تقديم الدرس الإلكتروني باتباع استراتيجية التعلم المعمم وفقاً لأحداث التعلم لجانيه، وتشمل:	7- تنفيذ الاستراتيجية التعليمية
			١- جذب انتباه المتعلم	
			٢- إخباره بالأهداف التعليمية	
			٣- تذكيره بالخبرات السابقة	
			٤- تقديم المثير أو المحفز	
			٥- تقديم التوجيه والإرشاد	
			٦- الممارسة والمران	
			٧- تقديم التغذية الراجعة	
			٨- تقييم الأداء	
			٩- نقل أثر التعلم وتعزيزه	

		تجميع عناصر الدرس الإلكتروني ومحتوياته باستخدام إحدى برامج التصميم المعروفة.	8- تجميع ومراجعة الدرس الإلكتروني
		مراجعة الدرس الإلكتروني للتأكد من خلوه من الأخطاء الفنية.	

مرفق ٣. بطاقة تقييم منتج نهائي في تصميم الدروس الإلكترونية						
الرقم	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	لا أوافق	لا أوافق إطلاقاً
طريقة التدريب						
١	طريقة التدريب ساعدتني على فهم البرنامج التدريبي					
٢	طريقة التدريب أشعرتني بالراحة والبساطة					
٣	طريقة التدريب شجعتني على بذل المزيد من الجهد في التدريب					
٤	طريقة التدريب أشعرتني بالجدية في التدريب					
٥	يتضمن التدريب فرص عديدة لإتقان المهارات					
٦	طريقة التدريب وافقت توقعاتي					
٧	طريقة التدريب سهلت علي إتقان المهارات بجدارة					
٨	طريقة التدريب زادت من رغبتني بالتدريب					
٩	استمتعت بطريقة التدريب					
١٠	ساعدتني طريقة التدريب على تنظيم أفكارني في التصميم الإلكتروني					
١١	ساعدتني طريقة التدريب على تطوير مهاراتي السابقة في التصميم					
١٢	طريقة التدريب حققت أهداف البرنامج التدريبي بشكل جيد					

المحتوى التدريبي					
				بشكل عام كان محتوى البرنامج التدريبي ممتازاً	١٣
				موضوعات المحتوى التدريبي مرتبة بشكل منطقي	١٤
				طريقة عرض المحتوى مناسبة	١٥
				المحتوى التدريبي مصمم بشكل مشوق وجذاب	١٦
				الأنشطة التدريبية والأمثلة المقدمة كانت كافية لشرح المحتوى	١٧
				التغذية الراجعة والتعليقات المصاحبة واضحة وتساهم في التدريب بشكل جيد	١٨
				طريقة تنظيم المحتوى وتقديمه للمتدرب مناسبة	١٩
				تم صياغة المحتوى بلغة سهلة وسليمة	٢٠
				المحتوى التدريبي مناسب للوقت المخصص للتدريب	٢١
المدرّب					
				قام المدرّب بتزويدي بالتغذية الراجعة المناسبة	٢٢
				وفق المدرّب في استخدام التقنيات الحديثة في التدريب	٢٣
				كان التفاعل بيني وبين المدرّب كافياً	٢٤
				كانت وسائل الاتصال بيني وبين المدرّب كافية	٢٥
				وجدت الاتصال بالمدرّب متيسراً في كل وقت	٢٦
				استقبل المدرّب جميع استفساراتي بصدق ورحب	٢٧
				بشكل عام تعامل المدرّب معي بصورة ممتازة	٢٨
التقييم					
				مستوى التقييم مناسب للمهارات التدريبية التي اكتسبتها	٢٩



					أسئلة التقييم غطت موضوعات البرنامج التدريبي بصورة وافية	٣٠
					أسئلة التقييم غطت جميع أهداف البرنامج التدريبي	٣١
					طريقة التقييم كانت مشوقة وممتعة	٣٢
					بشكل عام التقييم يقيس المهارات التدريبية بشكل جيد	٣٣
					طريقة التقييم تراعي ظروف كل متدرب والفروق الفردية بينهم	٣٤
					طريقة التقييم بعد كل مهارة مناسبة	٣٦
					استخدام التقنيات الحديثة في التدريب مناسب	٣٦
					استتمت بطريقة التقييم المرن	٣٧
					التقييم مريح ولا يسبب الإحراج أو القلق	٣٨