نموذج قائم على التعلم المدمج وأثره في تنمية مهارات طلبة الجامعة العربية المفتوحة في تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية

مفيد أحمد أبوموسى، ماجد أبوجابر، خالد العجلوني **

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر نموذج قائم على التعلم المدمج في تنمية مهارات طلبة الجامعة العربية المفتوحة في تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية. تكون أفراد الدراسة من جميع الطلبة المسجلين في مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها في قسم التربية في الجامعة العربية المفتوحة– فرع الأردن للأعوام الدراسية 2014/2013، 2014 /2015. وقد بلغ عدد الطلبة المسجلين في هذا المقرر 415 طالباً وطالبة. تم تقسيم الطلبة المسجلين في المقرر إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وهم طلبة مركز عمان تم تدريسهم المقرر باستخدم النموذج التدريسي القائم على التعلم المدمج الذي تم تصميمه لأغراض هذه الدراسة، في حين تم اعتبار طلبة مركز اربد مجموعة ضابطة حيث أن توافر الانترنت ليس متاحاً لدى أفراد هذه المجموعة بشكل مستمر، وتم تدريسهم باستخدام الطريقة الاعتيادية في التدريس. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لصالح النموذج التدريسي القائم على التعلم المدمج على درجة اتقان الطلبة للمهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية، في حين لم يظهر أثر للجنس أو التفاعل بينهما. كما وأظهرت النتائج فاعلية النموذج في زيادة التفاعل بين الطلبة والمدرسين وزيادة التفاعل بين الطلبة أنفسهم.

الكلمات الدالة: التعلم المدمج، تصميم التدريس، الوسائط المتعددة التعليمية، التعليم المفتوح.

المقدمة

يواجه العالم اليوم مجموعة من التحولات والتحديات السريعة والمتلاحقة التي تتمثل في التقدم العلمي والثورة التكنولوجية وثورة الاتصالات والمعلومات التي أدّت إلى تلاشي الحدود بين الدول وجعل العالم قرية صغيرة في ظل العولمة والانفتاح الاقتصادي. وأفضت هذه الثورة المعرفية إلى إنجازات هائلة أدت إلى تضاعف المعرفة الإنسانية، وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية في فترات زمنية قصيرة جداً. ومن بين ما نال الاهتمام والعناية هو تقنيات التعلم وتكنولوجيا التعليم التي أسهمت بشكل كبير في النهضة الحقيقية للتعليم الذي يؤدي إلى الاستثمار الجيد مما يتطلب تغيير الانظمة التعليمية والتحول من التعليم التقليدى القائم على المعلم كمصدر أساس ووحيد للمعلومات الى تعليم يتبّع طرقاً أكثر سهولة ومرونة يكون فيها المعلم مساعداً ومكملاً للتعليم. والنموذج الأكثر استخداماً حالياً هو نموذج التعلم المدمج (Blended Learning) الذي يوظف فيه التعلم الإلكتروني مدمجاً مع التعليم الصفي.

ولعل التحول السريع والمتلاحق الذي أحدثته الثورة التكنولوجية لا يقارن بالتحول البطيئ الذي يحدث في عالم التربية والتعليم، إذ ما زالت مؤسسات التعليم في الوطن العربي تتبنى بشكل عام النمط التدريسي التقليدي المتمثل بتقديم المعرفة من خلال المدرس أو المحاضر والاعتماد بشكل أساس على الكتاب كمصدر للمعرفة. كما تميل الأنظمة التربوية بشكل عام إلى المحافظة على الأساليب التدريسية التقليدية وعدم تغيير ما جرب نجاحه. ولكن متغيرات التكنولوجيا الحديثة تضع التربويين أمام تحدٍ يوجب عليهم التحول من النمط التدريسي التقليدي إلى نمط تدريسي يواكب التطورات الحديثة.

يقوم نظام التعلم المفتوح على مبدأ أساس يتمثل في المرونة في استيعاب قاعدة واسعة من الراغبين في متابعة تحصيلهم الجامعي، مما يوفر فرصاً كثيرة تتاح للمؤهلين منهم. ويعود التوجه إلى مثل هذا التعليم إلى قلة القيود المفروضة على القبول بالتعليم المفتوح مقارنة بالمؤسسات التعليمية الاعتيادية (Reeves, 2009). فالتعلم المفتوح هو التعلم الذي يتم عن بعد

* كلية التربية، الجامعة العربية المفتوحة، الأردن (1)، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، الأردن (2)، كلية التربية، الجامعة العربية المفتوحة، الأردن (3). تاريخ استلام البحث 2016/07/14، وتاريخ قبوله 2016/09/05.

©2017 عمادة البحث العلمي وكلية العلوم التربوية/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

من المدرس، وعادة ما يكون مدعوماً بمجموعة واسعة من أدوات التكنولوجيا التعليمية، بما في ذلك التسجيلات المسبقة والحزم التعليمية التي تعزز تحقيق أهداف تعليمية محددة. وعلى الرغم من كون التعلم يتم عن بعد، يوجه المتعلمون من قبل المدرسين. كما يشير "التعلم المفتوح" بأنه التعلم المرن الذي يتميز ببيئة تعلم تسمح للمتعلم اختيار مكان ووقت التعلم، إذ يقوم هذا التعلم على الفلسفة التربوية التي تؤكد على إعطاء المتعلمين اختيارات حول الوسائط والمواد التعليمية، ومكان الدراسة، وآليات الدعم المستخدمة، ونقاط الدخول والخروج.

تأخذ الدراسة وفق هذا النظام أشكالاً وأنماطاً متنوعة، ومن أكثرها شيوعاً نمط التعلم المدمج الذي يتمحور بشكل كبير على التدريس المباشر، إلى جانب غيرها من أشكال الدعم مثل التعليم عبر الإنترنت، والمزج مع مكونات متنوعة أخرى تهدف إلى توفير بيئة مناسبة لدعم التعلم والتعليم (Reeves, 2009)، حيث يوظف التعليم الإلكتروني مدمجاً مع التعليم الصفي بحيث يتشاركو معاً في إنجاز عملية التعلم. ويقوم هذا التعليم على أساس مدخل التكامل بين التعليم التقليدى والتعليم الإلكترونى، إذ تكمن أهمية المعلم فى انه الشخص الذى يعتمد عليه فى رعاية الثروة البشرية وهى ابنائنا، واستثمارها الاستثمار الأمثل الذى يخدم أهداف المجتع وطموحاته (الخطابى، 2010).

ولعل من متطلبات التعلم المدمج أن تعمل المؤسسة التعليمية على توفير العديد من أحدث وأنسب الوسائل التعليمية المتنوعة لطلابها بما في ذلك المواد المطبوعة، والأشرطة السمعية، وأشرطة الفيديو، والأقراص المدمجة، والمناهج عبر الانترنت. إضافة إلى نماذج التعلم المدمج التي تركز على: (Purnima, 2002)

– التعلم القائم على المهارات (Skills)، التي تجمع بين التعلم القائم على وقت المتعلم ودعم المدرس لتطوير مهارات ومعارف محددة.

– التعلم القائم على الاتجاهات (Attitudes)، التي تمزج بين مختلف الأحداث والأنشطة مع الوسائل التعليمية التي تعمل معاً لتطوير سلوكيات محددة.

– التعلم القائم على الكفاءة (Competency)، الذي يمزج بين أدوات دعم الأداء مع مصادر إدارة المعرفة والتوجيه لتطوير الكفاءات في مكان العمل.

يعد التعلم المدمج (Blended Learning) نمطاً تعلمياً تعليمياً له جذور قديمة تشير في معظمها إلى مزج طرق التعلم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، ويطلق عليه عدة تسميات من مثل: التعلم المدمج (Blended Learning)، والتعلم الهجين (Hybrid learning)، والتعلم المختلط (Mixed Learning) (Orey, 2002)، وهو بالتالي قد يتنوع بشكل كبير جداً، لأن حدوث التعلم من خلاله يعتمد على عناصر متعددة، منها على سبيل المثال: الخبرة، والسياق، والطلبة، وأهداف التعلم، والمصادر مما يعني وجود استراتيجيات متنوعة للمزج. فبمقدار ما يتم مزج مكونات متكاملة ومتجانسة ومنسجمة تدعم العناصر الأساسية المختلفة المكونة للتعلم بشكل ملائم وعملي، يكون التعلم المدمج ناجحاً وفعّالاً.

هناك عدد من الدراسات التي تناولت تعريف التعلم المدمج منها دراسة (Driscoll, 2002؛ Singh, 2004 ; Tao, et al. 2011 Bersin, & Associates, 2003; Bersin, 2004; Garrison, .& Kanuka, 2004; Graham, 2006; Macdonald, 2008) حيث أشارت إلى أن هناك أربعة معانٍ مختلفة لمعنى التعلم المدمج هي:

- المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت لإنجاز هدف تربوي مثل: (الصفوف الافتراضية المباشرة، والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية، والتعلم التعاوني، والفيديو، والصوت، والنصوص).
- مزج طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل: (البنائية، السلوكية، المعرفية) لإنتاج تعلم مثالي مع أو بدون استخدام التقنية.
- مزج أي شكل من أشكال التقنية، مثل (شريط الفيديو، والأقراص الصلبة، والتدريب المعتمد على الويب، والأفلام) مع التدريس من قبل المدرس وجهاً لوجه.
- مزج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية لعمل إبداعات فعلية تؤثّر على الانسجام بين التعلم والعمل.
- كما تم تعريف التعلم المدمج بأنه تكامل المنهج التقليدي القائم على الفصل الدراسي والمنهج الحديث القائم على استخدام شبكة الإنترنت في التعليم.

تصميم دروس التعلم المدمج

1. أشار (Dziuban, and Moskal, 2004) إلى أن هناك خطوات للقيام بتصميم دروس معتمدة على التعلم المدمج هي:

أولاً: تحديد نوع برنامج التعلم المدمج الذي يجب القيام به، هل هو تحويلي أم إبداعي: بمعنى هل سيقوم المصمم بتحويل البرنامج الموجود أصلاً من برنامج تقليدي إلى برنامج مدمج ويريد تحسينه بإضافة بعض طرق التعلم الإلكتروني له؟ أم يريد أن يوجد برنامجاً معتمداً على التعلم المدمج منذ البداية؟

ثانيًا: تحديد طرق المزج وأنواعه وكيفيته: وهذه تعتمد على الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما أفضل طريقة تعليمية لتنفيذ تعلم المحتوى بشكل جيد؟
- ما أفضل طريقة لتوجيه تعلم الطلبة؟
- ما أفضل طريقة لتوفير المتطلبات والقيود المؤسسية في التعلم المدمج؟

وبناءً على ذلك، يجب على مصمم الدروس المعتمدة على التعلم المدمج أن ينفذها وفق أربع مراحل هي:

المرحلة الأولى: تحليل المحتوى.

المرحلة الثانية: تحديد طريقة تنفيذ كل جزئية من جزئيات المحتوى.

المرحلة الثالثة: تحليل حاجات الطلبة.

المرحلة الرابعة: تنظيم المتطلبات والقيود لتنظيم العمل بشكل عام.

وقد أجريت بعض دراسات تبنت التعلم المدمج كأسلوب تدريسي (أبوموسى، 2008؛ شملخ، 2010؛ أبوموسى والنمراوي، 2012؛ أبوموسى والصوص، 2011). حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى عدم وجود نموذج موحد للتعلم المدمج، ولكن يوجد هناك حاجة مستمرة لابتكار وتعديل النموذج التدريسي ليتناسب وخصائص الطلبة وطبيعة المقرر التعليمي. كما أشاردت تلك الدراسات إلى فاعلية النماذج التدريسية القائمة على التعلم المدمج في زيادة التحصيل ودافعية المتعلمين نحو التعلم.

تعد الجامعة العربية المفتوحة من المؤسسات التعليمية التي تقوم فلسفة نظام التعليم المفتوح فيها على نهج التعلم المدمج المستقل الذي يخضع للإشراف العلمي المباشر على الدارسين. فالطالب المسجل في مقرر من المقررات يتسلم حقيبة تعليمية تحتوي على مواد مطبوعة، ووسائل سمعية بصرية (أشرطة الفيديو والكاسيت)، وفي بعض الأحيان أقراصاً مدمجة. وتشمل المواد المطبوعة المحتوى الشامل من القراءات وجدولاً زمنياً للمهام المطلوب القيام بها أثناء الفصل الدراسي. وأحياناً، قد لا تتوفر المواد السمعية والبصرية من خلال أشرطة بل تنشر على موقع إدارة التعلم الخاص بالجامعة الذي تمكن الطالب من الرجوع إليها عند الحاجة. كما أن المشاريع المتعلقة بمواضيع محددة تتم برمجتها وتوزيعها على مدار الفصل الدراسي من أجل قياس ورصد التقدم الذي يحرزه الطالب. وفي نهاية كل فصل يعقد الامتحان النهائي لكل مقرر وتتوزع الدرجات الإجمالية للمقرر على الامتحان النهائي والأنشطة الأخرى بنسب مختلفة. وتعقد الامتحانات النهائية في جميع فروع الجامعة في نفس التاريخ والتوقيت حيث يتم التحكم فيها مركزيا http://arabou.edu.kw. وقد ساعد الأدب التربوي السابق بشكل كبير على اشتقاق نموذج تدريسي قائم على التعلم المدمج لتدريس مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها في الجامعة العربية المفتوحة. وشجع الباحثين على تجربة ذلك النموذج

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يدرس طلبة الجامعة العربية المفتوحة مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها، وهو أحد المقررات الإجبارية لطلبة بكالوريوس التعليم الإبتدائي. حيث يدرس الطلبة في هذا المقرر نظريات تصميم التدريس ومعلومات عن فريق العمل المرتبط بعملية تصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية، وبعد ذلك يتم التدريب العملي على تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية، حيث يتم تعليم الطلبة بعض البرمجيات الخاصة بتحرير الصور والصوت والفيديو ثم يدرس برنامجاً من برامج النشر والتأليف. ويتطرق المقرر كذلك إلى برنامج البوربوينت PowerPoint بشيئ من التفصيل.

يعد تنفيذ مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها بفاعلية في ظل العديد من المحددات تحدياً عملياً لمدرس المقرر ويحتاج إلى نموذج عملي يتغلب من خلاله على تلك التحديات ويذلل الصعوبات. ويمكن حصر التحديات التي تواجه تعليم المقرر وتعلمه بالنقاط الآتية:

المحدد الزمني: يحضر الطلبة المقرر بواقع لقاء أسبوعي واحد، فعليه، يكون عدد اللقاءات الأسبوعية وجهاً لوجه ما يعادل 15 لقاء في الفصل الدارسي. وهي مدة غير كافية للتدريب والإتقان.

المتطلبات السابقة: لعل من خصائص طلبة التربية بشكل عام عدم تمكنهم من مهارات الحاسوب الأساسية على الرغم من أنه يفترض أن يكونوا قد مروا بخبرات عدة في استخدام الحاسوب.

حداثة البرمجيات بالنسبة للطلبة: تعد البرمجيات التي تُدرس للطلبة في هذا المقرر غير مألوفة بالنسبة لهم سوى برنامج البوربوينت PowerPoint، يضاف إلى ذلك عدم ألفتهم بمفاهيم تحرير الصوت والصورة والفيديو.

الفروق الفردية بين الطلبة: فمن خلال الخبرة السابقة بتدريس هذا المقرر، يلاحظ تباين في المستوى المهاري والمعرفي بين الطلبة مما يشكل تحدياً للمدرس.

خصائص الطلبة: معظم طلبة الجامعة العربية المفتوحة المسجلين في تخصص التربية الإبتدائية من ذوي الفئة العمرية التي تزيد أعمارهم عن 25 سنة، ولكل منهم ظرف عائلي أو ظرف عمل خاص يضيف للمحددات عاملاً إضافياً.

بناءً على هذه التحديات والتي قد تؤثر بشكل كبير على مدى إتقان الطلبة المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الوسائط

المتعددة التعليمية، حيث نظام التدريس في الجامعة يلزم الطالب بحضور حوالي 33% من عدد الساعات المقررة وجها لوجه، في حين يستوفي الطالب ما تبقى بالدراسة الذاتية وبالتواصل مع المقرر ومدرسه من خلال موقع إدارة التعلم (Moodle). لذلك جاءت فكرة هذه الدراسة من خلال تجريب نموذج تدريسي قائم على التعلم المدمج لتدريس مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها في الجامعة العربية المفتوحة. وبشكل أكثر تحديداً تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اتقان الطلبة للمهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى للنموذج التدريسي؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اتقان الطلبة للمهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى لجنس الطلبة؟
3. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اتقان الطلبة للمهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى للتفاعل بين النموذج التدريسي وجنس الطلبة؟

فرضيات الدراسة

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات الطلبة في درجة اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى للنموذج التدريسي.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات الطلبة في درجة اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى لجنس الطلبة.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات الطلبة في درجة اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى للتفاعل بين النموذج التدريسي وجنس الطلبة.

أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال إسهامها في تصميم نموذج تدريسي قائم على التعلم المدمج وتجربته في مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها. وحيث أنه نموذج عملي، فإنه قد يسهم في التطور المعرفي والمهاري لدى طلبة الجامعة العربية المفتوحة، حيث أن الفئة المستهدفة في البرنامج هم طلبة كلية التربية وأولئك الذين ستلقى على عاتقهم مهمة تطوير التدريس مستقبلاً. كما يمكن أن تساعد هذه الدراسة في تغطية بعض الثغرات في هذا المجال المهم والذي يفتقر إليه الأدب التربوي والنفسي خاصة في العالم العربي بشكل عام والأردن بشكل خاص. إضافة إلى ذلك، قد توجه نتائج هذه الدراسة انتباه الباحثين لأهمية هذه البرامج في تجسير الفجوات التي يمكن أن تحدث أثناء التدريس خاصة في أنظمة التعليم المفتوح.

التعريفات الاجرائية:

تم استخدام عدد من المصطلحات ذات العلاقة بالدراسة، وعلى الرغم من الاتفاق على معنى هذه المصطلحات بشكل عام، تم تعريفها لمزيد من الإيضاح على النحو الآتي:

التعلم المفتوح: سمي التعلم المفتوح لأنه يتيح فرصة متابعة الدراسة والتعلم لكل راغب وقادر بغض النظر عن سنة أو مكان إقامته ومدى تفرغه للدراسة وسرعته واسلوبه في التعلم. وتعرف الجامعة العربية المفتوحة (2016) التعلم المفتوح بأنه" التعليم الذي يستخدم أساليب ووسائل وطرائق التعليم والتعلم غير المباشرة مثل الكتاب، ودليل الدراسة، والإنترنت، ومحطات التلفزيون الفضائية والأرضية والإذاعة، والهاتف، والفاكس، والبريد الإلكتروني والعادي، وطرق التعليم والتعلم المباشرة مثل التعليم الصفي وجهاً لوجه وشبه المباشر مثل مؤتمرات الهاتف والتلفزيون وغير ذلك من وسائط تكنولوجيا التعليم والتعلم".

التعلم عن بعد: فهو التعلم الذي يحدث من خلال جملة من الخدمات والوسائط المتعددة من مثل الوسائط البريدية أو الإذاعية أوالتلفازية أو الإلكترونية مع نسبة من التعلم المباشر.

تشير بعض الدراسات إلى أن التعليم المفتوح سياسة تعليمية، بينما التعلم عن بعد نظام فرعي يدخل في منظومة التعليم المفتوح، وأن التعلم عن بعد يركز على الاتصال بالمتعلم أو الوصول إليه، بينما التعلم المفتوح، يركز على كيفية التعليم وأهدافه في ضوء خصائص المتعلم وظروفه الخاصة (Rowntree, 1992؛ Race, 1994؛ أبوجابر وسرحان، 2006؛ الخطيب، 1998؛ الفرا، 2007).

التعلم المدمج: نوع من أنواع التعلم يمزج بين التعليم التقليدي المعتمد على العرض المباشر، والتدريس وجها لوجه من جهة، واستخدام التقنية بأشكالها المتنوعة من جهة أخرى بنسب يحددها المعلم. وتم توظيف نموذج قائم على التعلم المدمج، ويقصد به في هذه الدراسة النموذج الذي اعتمد في تدريس طلبة الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن في مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها.

نظام إدارة التعلم (Learning Management System) (LMS) برنامج (Software) تم تصميمه للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقييم التدريب والتعلم والتعليم وجميع أنشطة التعلم في المؤسسات التعليمية، وهو حل استراتيجي للتخطيط والتدريب وإدارة جميع أوجه التعلم في المؤسسة بما في ذلك البث الحي (Online) أو القاعات الصفية الافتراضية (التخيلية) (Virtual Classroom) أو المقررات الموجهة من قبل المدرسين أو المدربين. وهذا سيجعل الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها مجموعة واحدة تعمل وفق نظام مترابط يسهم في رفع مستوى التعلم والتعليم.

تصميم التدريس: عملية تخطيطية خاصة بالتدريس ينتج عنها مخطط أو خطة منظمة تعمل على تحقيق أهداف معينة.

الوسائط المتعددة التعليمية: برامج حاسوبية تمزج بين النصوص المكتوبة والصور الثابتة والصور المتحركة والتسجيلات الصوتية والرسومات الخطية لشرح وتوضيح الرسالة التعليمية وحث المستخدم على التفاعل الإيجابي معها.

اتقان المهارة: يقصد بها العلامة التي يحصل عليها الطالب على الاختبارات والواجبات المقررة في مساق تصميم البرمجيات التعليمية وانتاجها والتي تتضمن اختبارين عمليين على البرمجيات بوربوينتPowerPoint، وجولدويف Goldwave، وموفي ميكر Movie Maker، وأدوبي فوتوشوب (Adobe Photoshop)، وفلاش(Flash) ومخطط يترجم تصميم التدريس ومشروع ختامي. وقد اعتبرت النسبة 75% كعلامة قطع تحدد درجة اتقان الطلبة للمهارات.

حدود الدراسة ومحدداتها

حدود الدراسة هي البيانات والمعلومات التي تم جمعها من خلال الاستبانات، إذ أن النتائج التي تم التوصل إليها اعتمدت على هذه البيانات. وأن دقة البيانات التي تم الحصول عليها تعتمد على دقة وموضوعية أفراد الدراسة في الإجابة عن أسئلة الاستبانة.

محددات الدراسة: اقتصارها على طلبة قسم التربية في الجامعة العربية المفتوحة / الأردن الذين درسوا مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها في العام الدراسي 2014/2013 والعام الدراسي 2015/2014. كما اقتصر التدريس فيها على استخدام برمجيات محددة هي: البوربوينت PowerPoint، والجولدويف Goldwave، والموفي ميكر Movie Maker، والفوتوشوب Photoshop، والفلاش Flash، لذلك يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة ضمن حدود هذه العينة.

الطريقة والاجراءات

أفراد الدراسة:

تكون أفراد الدراسة من جميع الطلبة المسجلين في مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها في قسم التربية في الجامعة العربية المفتوحة / فرع الأردن للأعوام الدراسية 2014/2013، 2015/2014. وقد بلغ عدد الطلبة المسجلين 415 طالباً وطالبة موزعين حسب الجنس كما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1)

أفراد الدراسة موزعين حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	78	%18.8
أنثى	337	%81.2
المجموع	415	%100.0

كما يوضح الجدول (2) أفراد الدراسة موزعين إلى مجموعتين (تجريبية) و(ضابطة)، حيث تم تدريس أفراد المجموعة التجريبة باستخدام النموذج التدريسي المقترح في هذه الدراسة، وتم تدريس المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية المتبعة في التدريس.

الجدول (2)

أفراد الدراسة موزعين حسب طريقة التدريس

المجموعة	العدد	النسبة المئوية
تجريبية	251	%60.5
ضابطة	164	%39.5
المجموع	415	%100.0

أفراد المجموعة التجريبية هم طلبة الجامعة العربية المفتوحة/مركز عمان في حين أن أفراد المجموعة الضابطة هم طلبة الجامعة العربية المفتوحة في المركز التعليمي في مدينة إربد. ويوضح الجدول (3) أفراد الدراسة موزعين حسب الفصول الدراسية للعام الجامعي 2014/2013 وللعام الجامعي 2015/2014.

الجدول (3)

أفراد الدراسة موزعين على الفصول الدراسية للعام الجامعي2014/2013 وللعام الجامعي 2015/2014

المجموعة	الفصل الأول 2014-2013	الفصل الثاني 2014-2013	الفصل الأول 2015-2014	الفصل الثاني 2015-2014	المجموع
تجريبية	50	67	68	66	251
ضابطة	25	43	28	68	164
المجموع	75	110	96	134	415

أدوات الدراسة:

استخدمت عدة أدوات لجمع البيانات حول درجة اتقان الطلبة للمهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية، وهي:

1. نموذج لتصميم درس يسلمه الطالب على شكل ملف بوربوينت (PowerPoint) يراعي فيه جميع عناصر التصميم. ويزود الطلبة بنموذج للتصميم يشمل الشرائح الخمس الأولى من المخطط على أن يعدل كل طالب ذلك النموذج وفق الدرس أو الوحدة التي يختارها (وزنه 10 علامات).

2. اختبار عملي أول يتناول اختبار درجة اتقان الطلبة للمهارات المتعلقة ببرمجيات البوربوينت PowerPoint، والجولدويف Goldwave، والموفي ميكر Movie Maker. وهذا الاختبار يُقدم للطالب ورقة تتضمن العديد من الأوامر يصل عددها حوالي 25 أمراً على البرامج الثلاثة (البوربوينت PowerPoint)، والجولدويف Goldwave، والموفي ميكر Movie Maker) على أن ينجزها خلال 40 دقيقة. يشرف المدرس على الطلبة أثناء الاختبار ويساعده مشرف المختبر في حال حدوث خلل فني في أحد الأجهزة. يقوم بعدها طلبة المجموعة التجريبية بتسليم ملفات عملهم على موقع إدارة التعلم وتكون جزء من الاختبار، في حين يحفظ طلبة المجموعة الضابطة العمل في مجلد على سطح المكتب ويقوم المدرس بجمع الملفات وتصحيحها (وزنه 13 علامة).

3. اختبار عملي ثان يتناول اختبار اتقان الطالب للمهارات المتعلقة ببرمجيات البوربونت، والجولدويف Goldwave، والموفي ميكر Movie Maker، والفوتوشوب Photoshop، والفلاش Flash. لا تختلف بنية هذا الاختبار عن الاختبار العملي الأول إلاّ في عدد البرامج التي أصبحت خمسة والمدة الزمنية المقررة فقط ساعة واحدة (وزنه 25 علامة).

4. تنفيذ التصميم التدريسي على شكل مشروع ختامي حيث يوظف الطالب جميع البرمجيات التي تعلمها في تنفيذ التصميم الذي أنجزه. استغرق تنفيذ التصميم التدريسي من الطالب حوالي شهرين ونصف حيث أن الطالب يستفيد من البرمجيات التي يتعلمها في المقرر في انجاز المشروع الختامي، وخلال اعداده للمشروع يضطر إلى التعامل مع العديد من ملفات الصور والصوت والفيديو التي تتنوع مصادر انتاجها أو الحصول عليها، إذ يلجأ بعض الطلبة إلى إعادة تسجيل المادة السمعية المتوفرة في المدرسة بصورة رقمية وينشأ البعض الآخر تسجيلات صوتية، في حين يتعامل البعض مع الانترنت بشأن تحميل ملفات الفيديو وتحريرها، كما يفضل البعض الآخر أن يسجل باستخدام الكاميرات الرقمية أو جهاز المحمول (وزنه 15 علامة).

كما تم إعداد قوائم شطب (Rubric) للحكم على كل جزئية من المهارات العملية السابقة. ويتم إعلام جميع الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة بمعايير تصحيح النشاطات العملية. كما أن عملية التصحيح كانت تتم بالتوافق بين مدرسي المقرر بحيث يتم ضمان موضوعية ودقة وتوافق الدرجة المقدرة لكل طالب.

صدق الأداة وثباتها

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام صدق المحكمين حيث تم عرضها على عدد من المحكمين الخارجيين من أعضاء الهيئة التدريسية من حملة درجة الدكتوراه ذوي الخبرة في المجال. وقد تم تعديل الأدوات بناء على الملاحظات التي قدموها في كل فصل دراسي. كما تم التأكد من صدق الأدوات باستخدام أسلوب صدق المحتوى حيث تم بناء جدول مواصفات يوضح المهارات الواجب اتقانها وبناء فقرات تحقق تلك المهارة. وللتحقق من ثبات الأداة، فقد تم استخدام معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا حيث بلغت قيمته 0.783 وتعد هذه القيمة مقبولة لأغراض هذه الدراسة.

إجراءات الدراسة:

- تم حصر أعداد الطلبة المسجلين في مقرر تصميم

البرمجيات التعليمية وإنتاجها في بداية كل فصل دراسي في الجامعة العربية المفتوحة في فرع الأردن (عمان، اربد) للأعوام الدراسية (2014/2013 و2015\2014).

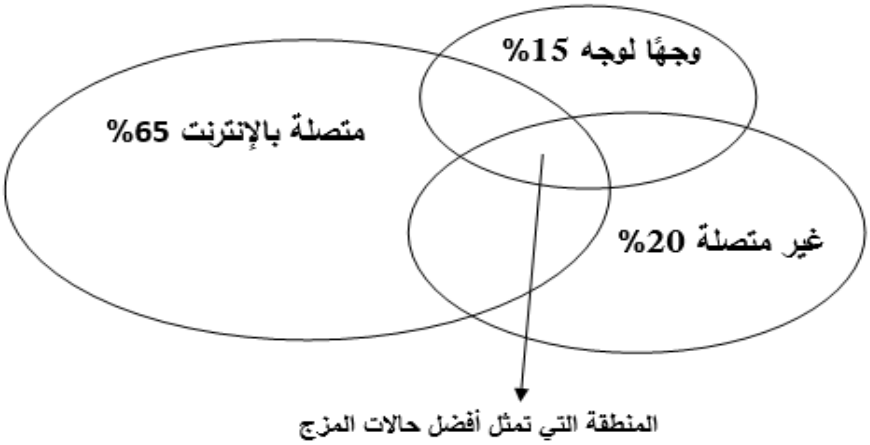
- تم تقسيم الطلبة المسجلين في المقرر إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وهم طلبة مركز عمان وهي المجموعة التي درست المقرر باستخدم النموذج التدريسي المقترح في هذه الدراسة. وتم اختيارهم كمجموعة تجريبية بسبب توفر جميع الامكانات والظروف المناسبة لتطبيق النموذج التدريسي في حين أن طلبة مركز اربد تم اعتبارهم مجموعة ضابطة حيث أن توفر الانترنت ليس متاحاً لدى أفراد هذه المجموعة بشكل مستمر.
- تم اعداد وتوظيف النموذج التدريسي القائم على التعلم المدمج والذي يهدف إلى التغلب على المشكلات التي قد تحد من اتقان الطلبة للمهارات العملية من خلال ثلاث طرق هي:

1- وجهاً لوجه (Face–to–Face & work–based) (Offline).

2- غير متصلة (Offline) و(عمل فردي) (Individual Work) والكتاب المقرر + الـ CD المرافق للكتاب المقرر.

3- متصلة بالإنترنت ووسائط التفاعل (Online & Interactive Media) مثل: المحاكاة، والتدريس الإلكتروني، والتدريب الإلكتروني، والمراقبة الإلكترونية، والبريد الإلكتروني).

4- وقد اعتمدت نسبة المزج بين الطرق الثلاث السابقة كما هي مبينة بالشكل رقم (1) الآتي:



الشكل (1): نسب المزج المستخدمة في النموذج التدريسي المقترح

يشير الشكل رقم (1) إلى النموذج التدريسي المستخدم مع طلبة المجموعة التجريبية حيث تعبر مساحات القطوع عن الطريقة التي يجب أن ينفذ بها المقرر. ويبين الشكل أن الطلبة يستغرقون 15% من الوقت في التعلم وجهاً لوجه في حين يقضي الطلبة نسبة 20% من الوقت فيتعلم المهارات من خلال العمل الفردي والمتمثل بدراسة الكتاب المقرر والتعلم من خلال الأقراص المرافقة للمقرر. ويبين الشكل كذلك أن نسبة 65% من الوقت تصرف على التعلم من خلال الانترنت والمتمثل في التواصل الإلكتروني مع المدرس والتعلم من خلال ملفات الفيديو المنشورة على موقع إدارة التعلم والتواصل غير المتزامن من خلال منتدى النقاش وغيرها من الوسائط التي تزيد من فرصة التواصل مع المدرس وبين الطلبة أنفسهم.

لتنفيذ النموذج عملياً، تم اتباع الخطوات الآتية:

أولاً: فيما يتعلق بالمجموعة التجريبية:

- اعتماد الكتاب المقرر كمرجع أساس. وتم اعتماد الأقراص المدمجة التي تسلم للطلبة مع الكتاب المقرر التي تتضمن شرحاً وافياً لبرنامج الفوتوشوب Photoshop والموفي ميكر Movie Movie Maker والجولدويف Goldwave فقط.
- تم إعداد ملخص على شكل بوربوينت (PowerPoint) لكل وحدة من الوحدات تم نشرها على موقع إدارة التعلم LMS.
- تم إعداد أوراق عمل تحدد المعرفة والمهارة الأساسية التي يجب إتقانها، وتم نشرها على موقع إدارة التعلم LMS. وتم عمل ملف فيديو يشرح للطالب كيف ينفذ كل ورقة من أوراق العمل خطوة خطوة لتمكنه من التقدم في إتقان البرمجية حسب

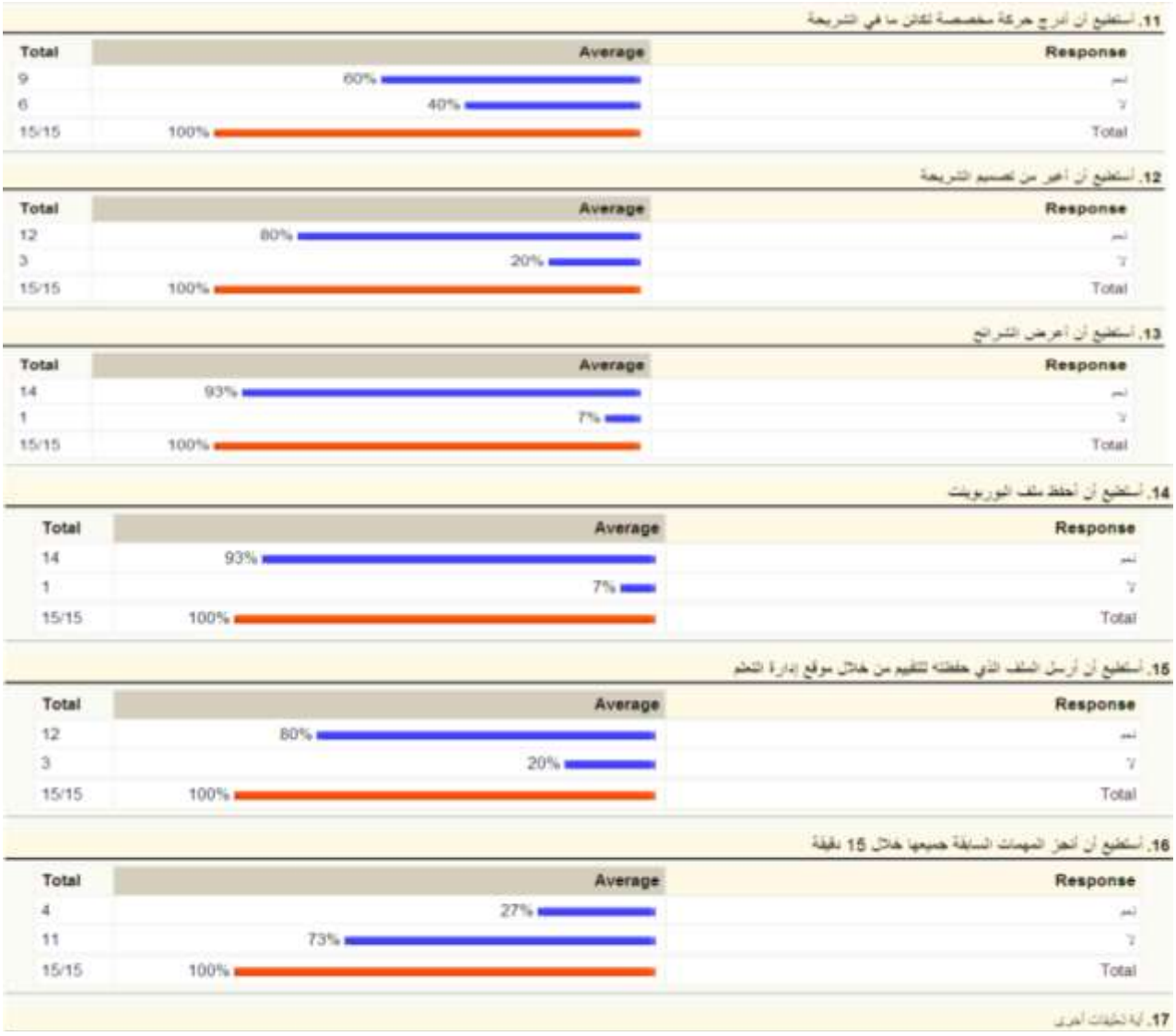
مستواه (الفيديو من نوعين: نوع عرض وتوضيح للخطوات ونوع محاكاة يمارس خلالها الطالب النشاط عمليا).

- استبانة تسمح للطالب أن يقيم ذاته. واختبار تجريبي.
- التواصل مع مدرس المساق وبقية الطلبة عن طريق منتدى خاص بالمقرر لطرح المشكلات والتساؤلات.
- التواصل عبر الانترنت من خلال موقع إدارة التعلم والبريد الإلكتروني.

والشكل رقم (2) يبين الخطوات التي تم اتباعها وفق النموذج التدريسي المتبع في هذه الدراسة مع طلبة المجموعة التجريبية

الشكل رقم (2) النموذج التدريسي المتبع في هذه الدراسة مع طلبة المجموعة التجريبية

يتبين من الشكل رقم (2)، أن دورة التعلم بهذا النموذج تتكون من حضور اللقاء التدريسي والحصول على التدريب المباشر من قبل المدرس، والدراسة الذاتية للطالب من خلال الكتاب والمواد المرافقة له، والدراسة من خلال أوراق العمل والفيديو المنشور خلال موقع إدارة التعلم، والتواصل مع المدرس من خلال موقع إدارة التعلم والبريد الإلكتروني والهاتف المحمول والمنتدى الخاص بالمقرر. تزيد هذه الطريقة من فرص التعلم لدى الطلبة وتحل مشكلة الوقت وتوفر مادة عملية قابلة للتعلم عند الطلبة. كما يهدف التقييم الذاتي إلى زيادة الوعي لدى الطلبة بمدى تقدمهم، وتدربهم على الدقة والأمانة في إصدار الأحكام حيث أن مدرس المقرر يقوم بتحليل استجاباتهم وإعادة التركيز على النقاط التي صرح الطلبة بضعفهم بها. وإن عملية التقييم الذاتي عملية مستمرة تسمح للطالب أن يقيم نفسه عدة مرات مما يتيح له وللمدرس الاطلاع على مدى تقدمه في برمجية معينة، والشكل (3) التالي يعرض نموذج لاستبانة تقييم ذاتي استخدمت في هذه الدراسة.



11. أستطيع أن أدرج حركة مخصصة لكائن ما في الشريحة

Response	Average	Total
نعم	60%	9
لا	40%	6
Total	100%	15/15

12. أستطيع أن أغير من تصميم الشريحة

Response	Average	Total
نعم	80%	12
لا	20%	3
Total	100%	15/15

13. أستطيع أن أعرض الشرائح

Response	Average	Total
نعم	93%	14
لا	7%	1
Total	100%	15/15

14. أستطيع أن أحفظ ملف البوربوينت

Response	Average	Total
نعم	93%	14
لا	7%	1
Total	100%	15/15

15. أستطيع أن أرسل الملف الذي حفظته للتقييم من خلال موقع إدارة التعلم

Response	Average	Total
نعم	80%	12
لا	20%	3
Total	100%	15/15

16. أستطيع أن أنجز المهمات السابقة جميعها خلال 15 دقيقة

Response	Average	Total
نعم	27%	4
لا	73%	11
Total	100%	15/15

17. أية تعليقات أخرى

الشكل (3): نموذج لاستبانة تقييم ذاتي

كما وأن تسليم النشاطات في كل لقاء وتصحيحها من قبل المدرس يقدم تغذية راجعة إضافية للطلبة إذ تزيد من فرص التعلم ولا تستخدم هذه النشاطات كعامل جزاء على الطلبة بل تستخدم كعامل ترغيب؛ فالطالب الذي ينجز النشاطات يزيد من فرص رفع درجته في المقرر في حين لا يعاقب من لا ينجز هذه النشاطات.

وأخيراً، يأتي الاختبار التجريبي كأداة إضافية تزيد من فرص التعلم وتسهم في زيادة فرص الاحتفاظ بالتعلم لفترة

أطول.

ثانياً: فيما يتعلق بطلبة المجموعة الضابطة، فانهم يدرسون باستخدام: الكتاب المقرر كمرجع أساس، والأقراص المدمجة التي تسلم للطلبة مع الكتاب المقرر حيث تتضمن شرحاً وافياً لبرنامج الفوتوشوب Photoshop والموفي ميكر Movie Maker والجولدويف Goldwave فقط. أما الملخصات التي يزود بها الطلبة دون الحاجة إلى الانترنت، تكون على شكل بوربوينت (PowerPoint) لكل وحدة من الوحدات. ويطلب إليهم حضور المحاضرات والتدرب المباشر مع المدرس في المختبر.

متغيرات الدراسة والمعالجة الاحصائية

ركزت الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة:

طريقة التدريس: ولها مستويان: (التدريس باستخدام النموذج التدريسي المقترح لأفراد المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة).

الجنس: وله مستويان (ذكر، أنثى).

المتغير التابع: اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية.

المعالجة الاحصائية: تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي المشترك (Two-Way ANCOVA) لمجموعتين مستقلتين لاختبار الفرق في المتوسطات (الكيلاني والشريفين، 2011).

نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت الدراسة إلى تصميم نموذج قائم على التعلم المدمج وأثره على تنمية مهارات طلبة الجامعة العربية المفتوحة في تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها. وفيما يلي مناقشة لنتائج الدراسة وفرضياتها:

للإجابة عن فرضيات الدراسة، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة (المجموعة الضابطة والتجريبية) وكذلك لمتغير الجنس (ذكور، إناث) على المتغير التابع (اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية) القبلي والبعدي. ويبين الجدول (4) هذه الاحصائيات.

يلاحظ من الجدول (4) أن هناك فروقاً ظاهرية بين متوسطات أفراد المجموعة الضابطة ومتوسطات أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار اقبلي والبعدي، وبين متوسطات الذكور والاناث على متغير اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية. ولمعرفة في ما اذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم إجراء تحليل التباين الثنائي المشترك (ANCOVA 2×2). ويبين الجدول (5) نتائج هذا التحليل.

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة على متغير اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية القبلي والبعدي حسب مجموعة الدراسة وجنس الطلبة.

المجموعة	الجنس	العدد	الاختبار القبلي		الأختبار البعدي		المتوسطات الحسابية المعدلة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
تجريبية	ذكور	34	12.26	2.86	44.42	28.2	44.67
	اناث	217	13.05	2.91	46.62	37.3	46.49
	المجموع	251	12.94	2.91	446.3	527.	45.58
ضابطة	ذكور	44	11.22	3.30	936.8	6.21	37.62
	اناث	120	13.00	13.0	735.7	5.58	35.66
	المجموع	164	12.52	3.17	36.07	5.76	36.64
الكلي	ذكور	78	11.67	3.14	40.17	8.03	41.14
	اناث	337	13.03	2.94	42.76	8.53	41.08
	المجموع	415	12.77	3.02	42.27	8.49	41.11

الجدول (5)

نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2X2 ANCOVA) لمتغيري مجموعة التدريس

وجنس الطلبة على متغير اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية (الاختبار البعدي)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	مربع إيتا Eta Squared
القبلي	830.66	1	830.66	18.50	*0.000	0.043
طريقة التدريس	4884.07	1	4884.07	108.82	*0.000	0.210
الجنس	0.25	1	0.258	0.006	0.940	0.000
تفاعل طريقة التدريس مع الجنس	218.90	1	218.90	2.877	0.058	0.012
الخطأ	18401.52	410	44.882			
الكلي	29846.65	414				

*** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة α = 0.05**

أولاً: الفرضية الأولى التي تنص على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية بين الطلبة تعزى للنموذج التدريسي المستخدم".

يتبين من الجدول (5) بأن قيمة الاحصائي (ف) لمتغير طريقة التدريس (باستخدام النموذج، الطريقة الاعتيادية) كانت (108.82) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة= (α 0.05)، وهذا يشير الى أن هناك فروق في مستوى اتقان الطلبة المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية على الاختبار البعدي بعد أخذ الفروق على الاختبار القبلي بعين الاعتبار تعزى الى طريقة التدريس (باستخدام النموذج، الطريقة الاعتيادية)، وبالرجوع الى المتوسطات الحسابية المبينة في الجدول (4) يلاحظ بأن الفروق تعود لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم باستخدام النموذج المتبع في هذه الدراسة حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل (45.58)، في حين بلغ متوسط أداء الطلبة الذين تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية المعدل (36.64).

يمكن أن تعزى هذه الفروق الى أن طريقة التدريس المتبعة مع أفراد المجموعة التجريبية كانت أفضل من حيث تقديم المادة التعليمية للطلبة باستخدام نموذج من نماذج التعلم المدمج، والذي يرتكز على النشاط الذاتي للطلبة ويقدم شروحاً تفصيلية للمادة التعليمية من خلال ملفات الفيديو المنشورة على موقع إدارة التعلم. كما أنه يمكن القول أن طريقة التدريس المتبعة قد تكون من أنسب الطرق لنظام التعليم المفتوح حيث أنها أثبت جدارة في زيادة التفاعل بين المدرس والطلبة من جهة وبين الطلبة أنفسهم من جهة ثانية. فيمكن وصف الطريقة المتبعة في التدريس أنها أميل إلى التدريس الخصوصي (Tutoring) منها إلى تقديم المعلومة من خلال المحاضرات. إن النموذج التدريسي القائم على التعلم المدمج الذي تم تجريبه في هذه الدراسة يعزز التوجه نحو اعتماد استراتيجيات التفاعل في التعلم، واستراتيجيات تعلم الزميل لزميله، واستخدام الاستراتيجيات المركزة حول المتعلم وزيادة المرونة واستثمار الوقت والجهد لزيادة الاتقان.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Wingard, 2005, Graham & Ure, 2005؛ أبوموسى، 2008، شملخ، 2010).

ثانياً: الفرضية الثانية التي تنص على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية بين الطلبة تعزى لاختلاف الجنس".

يتبين من الجدول (5)، بأن قيمة الإحصائي (ف) لمتغير جنس الطلبة (ذكور، إناث) كانت (0.006) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وهذا يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اتقان الطلبة المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى الى متغير جنس الطلبة، وهذا ما يشير إليه الجدول (4) حيث أن متوسط أداء الطلبة الذكور المعدل هو (41.14) في حين متوسط أداء الإناث المعدل هو (41.08) وأن الفروق بين هذه المتوسطات غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$، مما يشير الى أن أدء الطلبة الذكور لا يختلف عن أداء الطلبة الاناث. وقد يعزى ذلك الى ان طلبة الجامعة العربية المفتوحة ذكوراً واناثاً هم من نفس الفئة العمرية

وغالبيتهم معلمين ومعلمات وان مستوى المقرر الدراسي الذي اجريت عليه الدراسة هو مستوى السنة الرابعة والأخيرة، وهذا بالتالي يشير الى ان الطلبة ذكوراً واناثاً متكافئين في الخبرات التي مروا بها في هذه الجامعة مما أدى الى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور والاناث.

ثالثاً: الفرضية الثالثة التي تنص على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات اتقان المهارات العملية المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية بين الطلبة تعزى للتفاعل بين النموذج التدريسي والجنس.

يتبين من الجدول (5) أعلاه بأن قيمة الاحصائي (ف) لمتغير تفاعل طريقة التدريس (باستخدام النموذج، الطريقة الاعتيادية) مع جنس الطلبة (ذكور، إناث) كانت (2.877) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$). وهذا يشير الى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اتقان الطلبة المهارات العملية المتعلقة بتصميم وانتاج الوسائط المتعددة التعليمية تعزى الى تفاعل متغير طريقة التدريس مع متغير جنس الطلبة، وهذا ما يشير إليه الجدول (4) حيث أن متوسط أداء الطلبة الذكور في المجموعة التجريبة قريب من متوسط أداء الاناث في نفس المجموعة، وهذا ينطبق أيضاً على متوسط أداء الذكور والاناث في المجموعة الضابطة وأن الفروق الظاهرية بين هذه المتوسطات غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، مما يشير الى أن تفاعل طريقة التدريس مع متغير جنس الطالب غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$). قد يعزى ذلك الى أن طبيعة الطلبة في الجامعة العربية المفتوحة من حيث حصائصهم العمرية متشابهة وانهم طلبة على مستوى من النضج، وان غالبيتهم معلمين ومعلمات وحزء كبير منهم حاصل على كلية مجتمع، مما يعمل ذلك على تقليل الفروق في ما بين الطلبة بغض النظر عن جنسهم ذكوراً أو إناثاً. كما وان النتيجة السابقة تشير إلى أن اتقان المهارات العملية متيسر لكلا الجنسين وليس حكراً على فئة دون أخرى، وقد تساعد هذه النتيجة في تبني نموذج موحد لتصميم وإنتاج المقررات الجامعية الموجه نحو إعداد المعلمين في كليات التربية فيما يتعلق بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات على النحو الآتي:

- التأكيد على أصحاب القرار في الجامعات التي تعتمد نظام التعليم المفتوح عموماً وأصحاب القرار في الجامعة العربية المفتوحة خصوصاً بتبني النموذج التدريسي المقترح وتجريبه في مقررات أخرى بعد التعديل عليه، إذ أظهر النموذج فاعلية في زيادة التفاعل بين الطلبة والمدرسين وزيادة التفاعل بين الطلبة أنفسهم. كما أكد على تفعيل دور الطالب وفي تحمله لمسؤوليته عن تعلمه. إضافة إلى ذلك، أحدثت عملية التعلم المدمج نقلة نوعية في طريقة التواصل والتعليم والتعلم حيث هيأت فرصاً أكبر لكل من الطالب والمدرس في تجسير الفجوات التي يمكن أن تحدث أثناء التدريس.
- وجود حاجة إلى استحداث مركز متخصص لتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية وتطوير طريقة تنفيذ المقررات التدريسية ليصبح التدريس أقرب إلى التدريس الخصوصي منه إلى التلقين والمحاضرة. ولعل من أكثر ما أفاد منه الطلبة وجود وسائل التواصل مع المدرس سواء المتزامن منها وغير المتزامن خاصة ملفات الفيديو التي أسهمت بشكل كبير في تفريد التعلم وإعطائهم فرصة في الوصول إلى الاتقان كل حسب سرعته وضمن الحدود الزمنية للمقرر. ولعل هذه الدارسة كشفت أيضاً عن الحاجة إلى العديد من البرمجيات (من مثل: البرمجيات التي تسهل إدارة الصف) والتي قد تساعد في زيادة تفاعل الطلبة مع بعضهم البعض ومع مدرسيهم خلال اللقاءات التدريسية لذا توصي أصحاب القرار في الجامعة العربية المفتوحة تسهيل عملية امتلاك مثل تلك البرمجيات.
- الاهتمام بشكل أكبر بالأنشطة والمجالات التي تدعم وتنمي استراتيجيات التفاعل في التعلم، واستراتيجيات تعلم الزميل لزميله، واستخدام الاستراتيجيات المركزة حول المتعلم، وزيادة المرونة. واستثمار الوقت والجهد لزيادة الاتقان.

1- إجراء دراسة مشابهة لمعرفة مدى امكانية تبني النموذج التدريسي المقترح وتجريبه في فروع الجامعة العربية في الدول المختلفة.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

أبو موسى، مفيد أحمد. (2008). أثر استخدام استراتيجية التعلم المدمج على تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها. المؤتمر الدولي لتقنيات التعليم (ICOET 2008)، جامعة السلطان قابوس، عمان، مسقط، في الفترة من 2/3/ 2008 إلى 2008/3/5.

أبو موسى، مفيد أحمد، والصوص، سمير عبدالسلام. (2011). آراء المعلمين في برنامج تدريبي قائم على التعلم المدمج (Blended Learning) وعلاقته باتقانهم للمهارات الخاصة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة التعليمية. مجلة جامعة القدس المفتوحة، ISSN 2074-565.

أبو موسى، مفيد أحمد، والنمراوي، زياد محمد. (2012). دراسة مقارنة: مدى اكتساب الطلبة المعلمين لمفاهيم الاحصاء والاحتمال وفق التعلم المدمج مقابل التعليم الاعتيادي. المؤتمر الخامس للتعليم الإلكتروني في الشرق الأوسط، دبي– الأمارات العربية المتحدة في جامعة حمدان بن محمد الإلكترونية، في الفترة من 31 /2012/1 إلى 2/2/ 2012.

أبوجابر، ماجد، وسرحان، عمر. (2006). تكنولوجيا التعليم: المبادئ والمفاهيم. عمان، الأردن: مركز يزيد للنشر.

الجامعة العربية المفتوحة (2016). نظام التعليم المفتوح، https://www.arabou.edu.kw/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=85&Itemid=446&lang=ar

الخطابي، عبد الحميد. (2010). التعليم الالكتروني المدمج: وضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وإيجاد طرق أكثر سهولة وأدق للإشراف والتقويم التربوى تقوم على أسس الكترونية. بوابة مكتب التربية العربي لدول الخليج. تم استرجاعه من الموقع www.abegs.org بتاريخ 2015/8/17.

الخطيب، محمد بن شحات. (1998). دراسة خلفية عن التعليم عن بعد وتطوراته والوضع الراهن له في الساحة الدولية، بحث مقدم إلى الندوة الدولية للتعليم عن بعد، تونس: 12–18.

شملخ، فاطمة عبدالكريم. (2010). أثر استخدام استراتيجية التعلُم المؤلفَ في تحصيل طلبة الصف الثامن ودافعيتهم نحو تعلم العلوم، الجامعة الهاشمية، رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن.

الفرا، إسماعيل صالح. (2007). التعلم عن بعد والتعليم المفتوح الجذور والمفاهيم والمبررات، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد، المجلد الأول، العدد الأول، 5– 59.

الكيلاني، عبد الله، والشريفين، نضال.(2011). مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، أساسياته، مناهجه، تصاميمه، أساليبه الاحصائية (ط 3). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

Bersin and Associates. (2003). Blended learning: What works? An industry study of the strategy, implementation, and impact of blended learning. Bersin & Associates at www.bersin.com

Bersin, J. (2004). The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned. Retrieved October 2, 2015 from http://media.wiley.com/product_data/excerpt/67/07879729/0787972967.pdf

Driscoll, M. (2002, March). Blended learning: Let's get beyond the hype. Learning and Training Innovations News line. Retrieved Sep 7, 2015 from: http://ltinewsline.com/ltimagazine/article/articledetail.jsp?id=11755

Dziuban, C., Hartman. J., and Moskal. P. (2004). Blended Learning. EDUCAESE, 2004, (7), 1-12.

Garrison, R., and Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. The Internet and Higher Education, 7, 95-105.

Graham, C. R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Design; San Francisco.

Graham, C. R., Allen, S., and Ure, D. (2005). Benefits and challenges of blended learning environments. In M. Khosrow-Pour (Ed.), Encyclopedia of Information Science and Technology *I-V*. Hershey, PA: Idea Group Inc.

Macdonald, J. (2008). Blended Learning and Online Tutoring. Hampshire, UK: Gower. Document Type: book.

Orey, M. (2002). Definition of blended learning. University of Georgia. Retrieved Feb. 21, 2015, from http://www.arches.uga.edu/~mikeorey/blendedLearning

Purnima, V. (2002). Blended Learning models. Retrieved March 8, 2015 from http://www.linkedin.com/profile/view?id=3831890&authType=name&authToken=JGWu&locale=en_US&pvs=pp&trk=ppro_viewmore.

Race, P. (1994). The open learning handbook: Prompting quality in designing and delivering. London: Kogan Page Co.

Reeves, T. (2009). The satisfaction of community college students regarding distance education versus traditional education. Pro Quest Dissertations and theses *(PQDT)*.

Rowntree, D. (1992). Exploring open & distance learning. London: Kogan Page Co.

Singh, H. (Nov-Dec, 2003). Building effective blended learning programs. Educational Technology, 43 (6), 51-54. Retrieved Oct. 5, 2015 from http://www.bookstoread.com/framework/blended-learning.pdf.

Tao, J., Ramsey, C., and Watson, M. (2011). Using blended learning to prepare future distance learning: A technology perspective. International Journal of Instructional Technology & Distance Learning, 8, ISSN 1550-6908.

Wingard, R. G. (2005). Classroom teaching changes in web-enhanced courses: A multi-instructional study. Educause Quarterly. Retrieved September, 27, 2015 from http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ EQM0414.pdf.

The Impact of Blended Learning-Based Model on Developing the Skills of Arab Open University students in designing and producing Instructional Multimedia

Mufeed Abu-Musa, Majed Abujaber, Khalid Al-Ajlouni *

ABSTRACT

This study aimed at investigating the impact of blended learning model in developing the skills of Arab Open University students in the design and production of multimedia. The sample of the study consisted of all students (415) enrolled in the educational software design and production course in the department of Education at the Arab Open University – Jordan Branch- for the academic years 2013/2014, 2014/2015. The students were divided into two groups: the experimental group (from Amman Center) was taught using teaching model based on blended learning which has been designed for the purposes of this study, while the control group (from Irbid Center), where the availability of Internet access is not available to its members, were taught using the usual method of teaching. The findings of the study showed a positive impact in favor of the experimental group on the degree of mastering of the skills needed to design and produce multimedia materials, while no impact of gender or the interaction were shown between them. The findings also showed the effectiveness of the model on increasing the interaction between students and instructors and an increase of interaction between the students themselves.

Keywords: blended learning, Instructional design, Multimedia, Open education.

* Faculty of Education, Arab Open University, Jordan (1), School of Educatioanl Sciences, The University of Jordan, Jordan (2), Faculty of Education, Arab Open University, Jordan (3) *. Received on 14/07/2016 and Accepted for Publication on 05/09/2016.