فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعـــداد

أ.د / محمد إبراهيم الدسوقى

أستاذ تكنولوجيا التعليم- كلية التربية

مدير مركز التعليم المفتوح – جامعة حلوان

أ.د / فاطمة محمد عبد الوهاب

أستاذ المناهج وطرق التدريس

كليـة التربيـة – جامعة بنها

د/ رشا يحيى السيد أبو سقاية

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة بنها

أ/ أسماء عبد الفتاح عبد الباري المليجي

مدرس مادة بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة بنها

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعـــداد

أ.د / محمد إبراهيم الدسوقى
أستاذ تكنولوجيا التعليم- كلية التربية
مدير مركز التعليم المفتوح – جامعة حلوان

أ.د / فاطمة محمد عبد الوهاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كليـة التربيـة – جامعة بنها

د/ رشا يحيى السيد أبو سقاية
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة بنها

أ/ أسمـاء عبد الفتاح عبد الباري المليجي
مدرس مادة بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة بنها

المستخلص

عنوان البحث: فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس على مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

هـدف البحـث: تنمية الجانب المعرفى والمهارى لإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6 لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

ولتحقيق هذا الهدف تم إستخدام التصميم التجريبي ذى المجموعة الواحدة مع التطبيق القبلى لأدوات البحث ثم تطبيق الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتي فى الفصل المعكوس حيث تم تحديد مجموعة من الفيديوهات التعليمية المرتبطة بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة من موقع Youtube، ونشرها Edmodo وفقاً لجدول زمنى محدد على المنصة التعليمية Edmodo، وإنتاج مجموعة من الأنشطة متمثلة فى (Quiz & assignment) على المنصة، وفى الشق التقليدى للفصل المعكوس تم إجراء المناقشات لحل المشكلات التى قابلت الطلاب، وإجراء مجموعة من الأنشطة التعاونية الإثرائية مع الطلاب،ثم التطبيق البعدى للأدوات.

وقد تكونت عينة البحث من (٥٠) طالباً وطالبةً من طلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية، وقد تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسى الأول وإستمرت التجربة من يوم ٢٠١٧/٩/١٨ إلى ٢٠١٧/١٠/١٨ وتوصلت نتائج البحث إلى:

- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى في الاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية (الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس) لصالح التطبيق البعدى.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى في بطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية (الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس) لصالح التطبيق البعدى.

الكلمـات المفتاحيـة: الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى – الفصل المعكوس – مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

١/١ مقـــدمـــة :

يشهد العالم تسارعاً هائلاً فى مجالات العلوم المختلفة، وتطورات كبيرة فى شتى ميادين الحياة، وظهرت العديد من النماذج والإستراتيجيات والبيئات التى تعتمد بشكل كبير على شبكات الإنترنت، وأثر ذلك بشكل مباشر على حياة الأفراد وإحتياجاتهم ورغباتهم وميولهم، مما إستدعى ضرورة إكتساب الفرد خبرات ومهارات جديدة يستطيع بها التأقلم مع التطور الراهن.[١]

ويهدف قسم تكنولوجيا التعليم إلى إعداد طالب، يمتلك من المعارف والخبرات والمهارات المهنية والذهنية التي تجعله قادراً على المساهمة في تطوير العملية التعليمية، والتفاعل مع مصادر التعلم المختلفة، وتصميمها وإنتاجها وصيانتها وتقييمها.

كما يهدف إلى تنمية مهارات إنتاج بعض مواد التعلم كالصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية الرقمية وبرامج الوسائط المتعددة والتصوير الفوتوغرافى للطلاب.

ويعد إنتاج برامج الوسائط المتعددة من المواد الهامة لخريج تكنولوجيا التعليم لأنها بيئات تعلم متعددة ووفيرة الوسائط والمثيرات حيث تقدم المعلومات من خلال أشكال متعددة كالفيديو والصور، الرسوم، النصوص، الأصوات، الموسيقى فالبرامج التعليمية الكمبيوترية تقدم الى فئات مختلفة من الطلاب لديهم فروق فردية في طريقة إستقبال المادة التعليمية (محمد، ٢٠١٢، ٨١)

وتهدف بيئات التعلم الإلكترونية الى إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلى والشبكة العالمية للمعلومات وتمكن المتعلم من الوصول إلى مصادر التعلم في أى وقت وفى أى مكان. (ربيع ،٢٠١٣)

ويذكر (Knowles, 2015, 2) بأن سر فشل الجامعات فى تحفيز الطلاب وإعاقة قدراتهم على التعلم وعلى التفكير بمفردهم، إعتمادها على الحفظ فى الطريقة المعتادة مما يؤدى إلى تراكم للمعرفة، ويعتبر الفصل المعكوس إحدى النماذج التى تنمى المهارات وتدعم الخبرات المباشرة من خلال الأنشطة التى تعتمد على حل المشكلات والتعلم التعاونى.

وفى هذا الجانب يذكر كلا من (Hamdan, McKnight, McKnight,, & Arfstrom, 2013, 3) أن فى الفصل المعكوس يتم تسجيل محتوى كل درس ويطلب من الطلاب مشاهدته، وذلك يمكن المعلمين من إعادة التفكير في أفضل السبل لإستخدام الوقت أثناء الحصة الدراسية، بدلاً من تقديم المعلومات.

---

(١) أتبعت الباحثة التوثيق الخاص بالجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA 6.0) بحيث يشير ما بين القوسين إلى (اسم عائلة المؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة)، في المراجع العربية سيبدأ التوثيق بالاسم الأول.

وأوصى المؤتمر الدولى الثانى للتعليم الالكترونى والتعلم عن بعد (٢٠١١) بضرورة تضمين مناهج التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي بما يفيد في تطوير وتغيير بيئة التعلم الجامعي؛ وبالتالي إيجاد بيئة تعليمية أكثر ملائمة لتنمية مهارات الطالب وزيادة الإستجابة لإحتياجاته، وعقد الدورات التدريبية لأخصائي تكنولوجيا التعليم لتدريبهم على مهارات تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية تخدم البرامج العملية والنظرية في المؤسسات التعليمية.

وأكدت دراسة (أحمد،٢٠١٥) على فاعلية Edmodo فى تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لإنتاج بيئات التعلم الإلكترونية، وتنمية مهارات التعلم الذاتى الإلكترونى، وأوصت بضرورة توظيفها على مستوى التعليم الجامعى بما يتماشى مع كل تخصص والإستفادة منها فى تنمية المهارات والمعارف لدى الطلاب.

وأوصت دراسة (سليمان، ٢٠٠٩) بضرورة تطوير أساليب تدريس مقرر الوسائط المتعددة والمقررات المرتبطة به مثل مقرر تطبيقات الحاسب في التعليم بهدف تنمية مهارات إنتاج برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية التعليمية لتتلاءم مع متطلبات الوقت الراهن.

وأوصت دراسة (إيمان،٢٠١٥) بضرورة الإهتمام بالمقررات العملية بشعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية، وتوفير الإمكانات التى تساعد الطلاب فى إكتساب المهارات العملية.

لذلك فالبحث الحالي يعد محاولة لتغيير وتطوير الطرق والأساليب التقليدية فى تدريس مقرر إنتاج الوسائط المتعددة، ومعالجة أوجة القصور والضعف فى تلك المهارات عند الطلاب، وذلك من خلال الإعتماد على الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس على تنمية التحصيل ومهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

١/٢ الإحســـاس بالمشكلـــة:

نبع الإحساس بالمشكلة من خلال مصادر عدة يمكن توضيحها فيما يلى:

أولاً: من خلال الملاحظة الشخصية للباحثة تبين الآتى:

لاحظت الباحثة من خلال تدريسها للتطبيق العملى فى مقرر إنتاج الوسائط المتعددة لطلاب الفرقة الثالثة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وجود قصور وضعف فى الجانب المعرفى والأدائى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة، حيث تحتاج هذه المهارات إلى القيام بالعديد من الأنشطة التعليمية الجماعية والإلكترونية، لتعزيز فهمها وإتقانها، والمدة الزمنية للتطبيق العملى ساعة ونصف، وبالآتى لا يستطيع الطلاب إستيعاب

وتطبيق جميع المهارات التى يعرضها المعلم أثناء التطبيق العملى، ولا يستطيع المعلم حل جميع المشكلات التى تواجه جميع الطلاب، مما يؤدى إلى تكدث للمفاهيم والمعلومات وبالآتى ضعف فى المهارات المعرفية والأدائية لهم.

ثانياً: القيام بدراسة إستكشافية:

١- قامت الباحثة بإجراء دراسة إستكشافية إستهدفت قياس مستوى التحصيل للجانب المعرفى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة، وتم تطبيق إختبار تحصيلى من إعداد (محمد ،٢٠١٢)، وتم تطبيقه على ٣٦ طالباً وطالبةً من الفرقة الثالثة الذين درسوا المقرر فى الترم الدراسى الأول، وكانت درجة الإختبار الكلية (٨٠) درجة ، ووجدت الباحثة حصول ٤ طلاب على درجة من (١-١٠) وحصل ٨ طلاب على درجة من (١١-٢٠) و ٢٢ على درجة من (٢١-٣٠) وحصول طالبين على درجة من (٣١-٣٣)، على الرغم من حصولهم على درجات عالية فى الإختبار التحصيلى لنفس المقرر فى الفصل الدراسى الأول.

ثالثاً: الإطلاع على نتائج بعض الدراسات السابقة وتوصيات بعض المؤتمرات:

قد قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من نتائج الدراسات والبحوث التربوية السابق ذكرها التى أكدت على وجود ضعف المهارات العملية وخاصة مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة ولذلك هناك حاجة إلى إجراء مثل هذا البحث والإستفادة بتطبيق الفصل المعكوس وبيئات التعلم الالكترونية القائمة على المنصة التعليمية Edmodo فى حل تلك المشكلات، والتغلب على مشكلة ضعف الجوانب الأدائية والمهارية لإنتاج الوسائط المتعددة، ولذلك سوف تقوم الباحثة بتصميم الشق الإلكترونى القائم على التعلم المعكوس فى الفصل المعكوس عبر المنصة التعليمية Edmodo لقياس فاعليته فى الجانب المعرفي والأدائي لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

١/٣ أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي للإجابة على السؤال الرئيسى الآتى:

- **كيف يمكن توظيف الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتي فى الفصل المعكوس على تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟**

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما فاعلية الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس على تنمية الجانب المعرفى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٢- ما فاعلية الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

١/٤ أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

١- تحديد فاعلية الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس على التحصيل فى مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

٢- تحديد فاعلية الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس على مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

١/٥ أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي إلى ما يلي:

١- تقديم معالجات إلكترونية للتغلب على القصور فى إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- قد تفيد نتائج هذا البحث فى تزويد أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بإمكانية تطبيق الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتي غى الفصل المعكوس لتنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

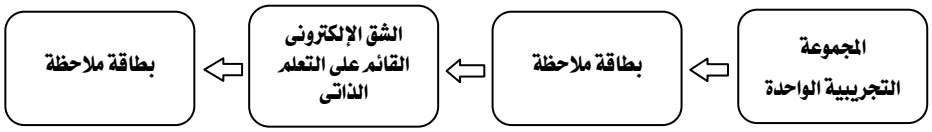
١/٦ فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى الإختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية (الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo) لصالح التطبيق البعدى.

٢- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى فى بطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية (الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo) لصالح التطبيق البعدى.

١/٧ التصميم التجريبي للبحث:

يتضمن التصميم التجريبي للبحث المجموعة التجريبية الواحدة وقياسين (قبلي وبعدى) القياس القبلى القياس البعدى



شكـــــل (١)

التصميم التجريبي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة

١/٨ حـــدود البحـــث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١- **حدود زمانية:** تم تنفيذ البحث خلال الفصل الدراسى للعام الدراسى (٢٠١٧-٢٠١٨)، بداية من ٢٠١٧/٩/٢٠ الى ٢٠١٧/١٠/١٨ لدراستهم مقرر إنتاج الوسائط المتعددة به.

٢- **حدود مكانية:** كلية التربية النوعية – جامعة بنها لتطبيق البحث.

٣- **حدود بشرية:** تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية (٥٠) طالباً وطالبةً من طلاب الفرقة الثالثة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها

١/٩ أدوات ومواد البحث:

تتمثل أدوات ومواد البحث الحالى فيما يلى:

أولاً: أدوات جمع البيانات:

١- إختبار تحصيلى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة من إعداد (محمد،٢٠١٢)

ثانياً: أدوات قيـــاس:

١- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفى المرتبط بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6 . (من إعداد الباحثة)

٢- بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهارى المرتبط بمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6. (من إعداد الباحثة)

ثالثاً: مواد المعالجة التجريبية:

التعلم بإستخدام الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس.

١/١٠ متغيرات البحث:

أولاً: المتغير المستقل:

الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس.

ثانياً: المتغير التابع:

١- الجانب المعرفى المرتبط ببعض مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6.

٢- الجانب المهارى المرتبط ببعض مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6.

١/١١ منهج البحث:

اعتمد هذا البحث على منهجين وهما:

١- **المنهج الوصفي التحليلي:** لوصف وتحليل الدراسات السابقة والأدبيات والبحوث للتوصل إلى أهمية استخدام الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس وأهمية المنصة التعليمية Edmodo.

٢- **المنهج شبه التجريبى:** لقياس فاعلية الشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس فى تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

١/١٢ الإطار النظرى للبحث:

أولاً: الفصل المعكوس:

يسعى الفصل المعكوس لتوظيف التكنولوجيا المناسبة فى العملية التعليمية من أجل إثراء العملية التعليمية وتحسين تحصيل الطلاب؛ ويتم ذلك من خلال إعادة تشكيل مجريات العملية التعليمية، ففى الفصل المعتاد يتم تقديم المحتوى التعليمى من خلال المعلم بداخل

الفصل الدراسى ثم يتم تقويه المحتوى من خلال الواجبات المنزلية التى يطلبها المعلم من الطلاب، أما فى الفصل المعكوس فيتم تقديم المحتوى الجديد للطلبة فى المنزل قبل أن يأتوا للفصل أما خلال الحصة فيتم تقوية المنهج الجديد عن طريق تطبيقات عملية وتجارب ومناقشات تحت إشراف المعلم . (الشرمان، ٢٠١٥، ١٦٠)

واتفق كلا من (Bergmann & Sams, 2012, 3) & (Ston, 2012, 2) & (Frydenberg, 2012, 1) (Marlowe, 2012, 4-6) (الشامسى، ٢٠١٣) & (الغامدى، ٢٠١٣) & (Love, Hodge, Grandgenett, & Swift, 2013, 317) & (زوحى، ٢٠١٤)& (Wallace, 2014, 294) (Powell, et al., 2015, 7) ، بأن الفصل المعكوس هو: قلب الطريقة المعتادة في التدريس من خلال تحريك التعليمات المباشرة من مجموعات التعلم في الفصل الدراسي إلى التعلم الفردي في المنزل، من خلال إعداد المعلم لمقاطع فيديو قصيرة تركز على المفاهيم، وعلى الطالب أن يشاهدها في المنزل، وأثناء الفصل الدراسي يصمم المعلم أنشطة وتدريبات إثرائية لتنمية مهارات التفكير العليا والعمل على تقديم الدعم للطلاب المتعثرين وإزالة سوء الفهم لديهم، ويقوم المعلم بتصميم وإنتاج مجموعة من الدروس المتاحة للطلاب والتي يمكن الوصول اليها في أي وقت وأي مكان بما يلائم الطلاب سواء في المنزل وقاعات الدراسة.

ولكى يتم تطبيق الفصل المعكوس بكفاءة وفاعلية لابد من توافر أربع دعائم رئيسية ويوضحها كلا من (Hamdan, McKnight, McKnight,, & Arfstrom, 2013, 4-5) & (Flipped Learning Network, 2015, 2) (Nagel, 2013) وهي:

١- **توافر البيئة المرنة** Flexible environment: يسمح الفصل المعكوس بتنوع طرق التعلم، وقد يحتاج المعلم لإعادة ترتيب الفصل ليتناسب مع الموقف التعليمى الذى قد يشتمل على العمل الجماعى أو الدراسة الذاتية أوالبحوث أو التطبيق، كما تتيح للطلاب حرية إختيار متى وأين يتعلمون .

٢- **التغير فى ثقافة التعلم** :learning culture التركيز على الطالب في إكتساب المعرفة وإنتاجها، وزيادة التواصل والتفاعل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب بعضهم البعض لإزالة الغموض وتنمية المهارات وخلق فرص تعليمية أكثر ثراء، ويستطيع المعلم الإستفادة من التفاعلات الصفية للتأكد من فهم الطلاب وتقييم عملية التعلم.

٣- **يتطلب المحتوى المقصود** : Intentional content من خلال تحديد المعلم للمحتوى والأهداف المرجو تحقيقها والتى تحتاج إلى تعليم بشكل مباشر فى الفصل، وإستثمار المحاضرات فى تعليم مهارات ومفاهيم معينة، وإستخدام أساليب مختلفة من التعليم لذلك مثل التعلم النشط والتعلم بالأقران والتعلم القائم على حل المشكلات أو التعلم للإتقان ، وتحديد المحتوى المسموح للطالب بإستكشافة من خلال مصادر التعلم التى يتيحها المعلم خارج الفصل.

٤- **توافر المعلمين المحترفين** :Professional teachers تزداد الحاجة فى الفصل المعكوس إلى المعلم المبدع الماهر المحترف بعكس ما يقال عن تقليص دوره فى الفصل المعكوس والإعتماد على المحتوى الرقمى، فالمعلم المتخصص يحدد أقصى إستفادة من وقت المحاضرة لمساعدة الطلاب على الفهم العميق، ويصمم أنشطة تعزز عملية التعلم، ويراقب الطلاب بإستمرار ويقوم بالتقييم المستمر لهم وتوفير التغذية المرتدة المناسبة، ويتمكن من تطويع التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في التعلم.

وللقيام بتحويل فصلك من فصل تقليدى إلى فصل معكوس هناك عدد من المراحل التى ستقوم بها، ومن خلال إطلاع الباحثة على بعض من البحوث والأدبيات المرتبطة بالفصل المعكوس وجد أن هناك إتفاقاً على إجراءات تطبيق الفصل المعكوس وسيتم عرضهم كما يلى: (Frydenberg, 2012, 8) (Fulton, 2012, 14) (ايناس، ٢٠١٤، ٤٨٤) (Tohidul & Iftekhar, 2016, 297) (Long, Logan, Cummins, & Waugh, 2016, 46) (Bormann, 2014, 24) (Mok, 2014, 8) (عاطف، ٢٠١٥، ١٩٨-١٩٩)

الجزء الأول: التعلم قبل إجراء المحاضرة:

يُقدِم المعلم المحتوى والمعلومات من خلال تسجيلها في صورة سكرين كاست على جهاز الكمبيوتر وإنشاء فيديوهات تعليمية أو إستخدام مقاطع فيديو، من مواقع على الإنترنت موثوق بها مرتبطة بالمحتوى المراد عرضه أو الإستفادة من الموارد التعليمية المفتوحة أو مواقع المحاكاة أو برامج الوسائط المتعددة أو محاضرات مصغرة أو بودكاست ويرفعها على بيئات تعليمية إلكترونية، ويتم إتاحة المحتوى قبل الحضور إلى الحصة بمدة كافية ويعطي الطالب فرصة تعلم المحتوى بشكل مستقل ويستطيع إيقاف الفيديو لتدوين ملاحظة أوسؤال ثم إعادة تشغيله، ويمكنه إعاده تشغيل جزئية معينة، وبذلك يستطيع كل طالب مشاهدة الفيديو والتحكم

فـى تشـغيله وفقاً لقدراتـه وإحتياجاتـه، ثـم يقـوم الطـلاب بالإجابـة علـى إختبـار لرصـد إعـدادهم ومستوى فهمهم لمفاهيم الدرس.

الجزء الثانى: فى بداية الحصة الدراسية (التعلم وجها لوجه):

يتناقش المعلم مع الطلاب فى محتوى المادة ويطرح الطلاب الملاحظات والأسئلة التى واجهتهم ويستخدم المعلم تلك الأسئلة فى تقييم فعالية المحتوى الإلكتروني ومن ثم يجهز المعلم الأنشطة الصفية وقد تحتوى على تجارب أو مهمات أو نشاط تطبيقى أو إختبار.

الجزء الثالث: التعلم أثناء الحصة الدراسية (التعلم وجها لوجه):

يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وإعطائهم مجموعة من التدريبات أو أنشطة حل مشكلات أو مشاريع تعاونية أو رحلات ميدانية أو إعطائهم مجموعة من الأنشطة، يجرى الطلاب المهام المطلوبة منهم مما يساعدهم على إستيعاب المعلومات وإتقان المهارات بشكل كامل، وأثناء ذلك يتابع المعلم الموقف التعليمي وعند مواجهة أي مشكلة أو إستفسار يتم التدخل الفورى منه.

ويذكر (Alvarez, 2011) بأن الطالب يعطى الفرصة لمناقشة النقاط الغامضة والمواضيع المعقدة وحل المشكلات، وإتاحة الفرصة لتنمية المهارات العملية وتنمية مفاهيم التعلم بالمشروعات والتعلم التعاوني لدى الطلاب.

كما يوفر فرص للطلاب لإستخدام المعرفة الواقعية الجديدة والقيام بمناقشات مع أقرانهم ومعلمهم مما يساعد الطلاب على تصحيح المفاهيم الخاطئة وتنظيم المعرفة الجديدة وتكون أكثر سهولة لإستخدامها في المستقبل مما يعطى الطلاب قدرة على السيطرة على التعلم الخاص بهم عن طريق تحقيق الأهداف المرجوة ومتابعه تقدمهم. (Brame, 2013)

ثانياً: الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى:

هدف بحث (صالح، ٢٠١٦، ١٤٨) إلى قياس أثر وفاعلية الفصل المعكوس فى التحصيل الدراسى عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق من تصنيف بلوم فى المجال المعرفى ، وتم إتباع المنهج شبه التجريبي، وتم تطبيقها على ٤٣ طالب من طلاب المستوى الرابع بكلية التربية جامعة الشقراء، وقام الباحث بتزويد الطلاب قبل المحاضرة بيوم عن طريق مجموعة على WattsApp برابط لمقطع فيديو على موقع Youtube يشرح موضوع المحاضرة، وأثناء وقت المحاضرة الرسمية يتم المناقشة حول المحتوى الذى تم مشاهدته وذلك بعد تقسيم الطلاب

إلى مجموعات صغيرة من (٤-٥) طلاب ومن ثم ممارسة بعض الأنشطة التعليمية لقياس مدى تعلم الطلاب للموضوع، وأثبت البحث فاعلية الفصل المعكوس فى تنمية تحصيل الطلاب عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق، وأوصي بتدريب المعلمين والطلاب وذوى الإختصاص فى التعليم على إستخدام الفصل المعكوس بجميع الوسائط التعليمية الداعمة لها وتطبيقه فى التعليم الجامعى لرفع مستوى التحصيل .

ويذكر (Chem, 2016) بأنه قام بمشاهدة العديد من الفيديوهات على موقع Youtube وموقع TED وقام بإختيار عدد من الفيديوهات التى تتناسب مع المحتوى المقدم وتتميز بالوضوح وأسلوب العرض المتميز لجذب إهتمام الطلاب، وعرضها على الطلاب لمشاهدتها قبل الحصة ثم الإجابة على خمسة أسئلة إختيار من متعدد، وأثناء الحصة الدراسية يتم مناقشة الأسئلة التى يحتاج الطلاب الإجابة عليها.

ثالثاً: مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة:

ويعرفها (محمد ، ٢٠١٢، ٤) مهارات إنتاج برامج الوسائط المتعددة بأنها الأداء الفعلي الذى يقوم به الطالب أثناء انتاج برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط بدرجة عالية من السرعة والدقة والإتقان والجودة والكفاءة بأقل جهد مبذول مع تلافى الأخطاء أثناء القيام بالأداء.

١/١٣ مصطلحات البحث:

الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى:

وتعرفه الباحثة إجرائياً "بأنه إستثمار البنى التحتية التكنولوجية، من الموارد التعليمية المفتوحة والوسائط المتعددة والتكنولوجيا الرقمية عبر المنصة التعليمية Edmodo، وإعطاء الطلاب الفرصة للتعلم الذاتى والحصول على المحتوى الدراسى حسب قدراتهم، والفرصة للتفاعل مع المعلم وأقرانهم، لتعزيز المفاهيم وصقل المهارات من خلال الأنشطة على الموقع والأنشطة الصفية، وأدوات التواصل، وذلك في منظومة متكاملة للوصول إلى الأهداف التدريسية وتنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة:

تعرفها الباحثة بأنها مجموعة من الأداءات التى يجب أن يتمكن منها طالب الفرقة الثالثة شعبة تكنولوجيا التعليم لبرنامج Adobe Flash Professional CS6 من أجل إنتاج

برمجيات الوسائط المتعددة بأقل وقت وجهد، وتقاس من خلال إختبار معرفى (قبلى – بعدى) للجانب المعرفى وبطاقة ملاحظة (قبلى– بعدى) لقياس الجانب الأدائي.

١/١٤ إجـــراءات البحـــث:

١- الاطلاع على الكتب والدراسات والبحوث السابقة العربية والاجنبية الخاصة بكلاً من الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتي في الفصل المعكوس ومهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة لاعداد الأطار النظرى للبحث.

٢- إعداد قائمة ببعض مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام Adobe Flash Professional CS6 الواجب توافرها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وتقنينها من قبل الخبراء والمختصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، والتعديل وفق أرائهم للوصول إلى الصورة النهائية له.

٣- تحديد قائمة الأهداف العامة والإجرائية والمحتوى التعليمى وفقا لقائمة مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة وعرضها على الخبراء والمحكمين والمختصين فى مجال تكنولوجيا التعليم، والتعديل وفق أرائهم للوصول إلى الصورة النهائية له.

٤- تصميم سيناريو للشق الإلكترونى القائم علي التعلم الذاتى عبر Edmodo وعرضهم على الخبراء والمحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم إعدادها فى صورتها النهائية بعد التعديلات المقترحة.

٥- تحديد الفيديوهات المرتبطة بالمحتوى ونشرها على Edmodo ثم عرضها على الخبراء والمحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتها، ثم إعدادها فى صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات المقترحة وتحكيمها وعمل التعديلات فى ضوء أراء المحكمين .

٦- إعداد اختبار تحصيلي لقياس مستوى تحصيل الجانب المعرفي لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة بإستخدام برنامج Adobe Flash Professional CS6 لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وذلك بصياغة بنود الإختبار من نوع الصواب والخطأ والإختيار من متعدد، حيث بلغ عدد مفردات الإختبار (٩١) مفردة تغطي جميع جوانب المحتوى بأهدافه العامة والإجرائية، مقسمة إلى (٥٥) مفردة من أسئلة الصواب والخطأ و(٣٦) مفردة من أسئلة الإختيار من متعدد، وتم مراعاة الشروط اللازم توافرها في كل من النمطين، ثم اجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلى لحساب ثبات وصدق الاختبار وسهولة وصعوبة ومعامل تمييز الاختبار، وبالنسبة لثبات الإختبار تم إستخدام طريقة الفا كرومباخ, وتم

حساب معامل الثبات باستخدام برنامج SPSS وتم الحصول على معامل ثبات (٧٨,٦٪) وهذا يدل على أن الإختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية، ولحساب معامل الإرتباط تم إستخدام طريقة التجزئة النصفية وتم الحصول على معامل ثبات إختبار يساوى (٧٨,٧٪)، وبالنسبة لصدق الإختبار تم عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين حيث طلب منهم الحكم على الإختبار ومراجعة مفرداته والتأكد من الدقة العلمية واللغوية وفى ضوء أراء المحكمين، ثم وضع الإختبار فى شكله النهائى مكون من (٩١) مفردة, وتم حساب الصدق الداخلى للاختبار وهو (٨٨,٦٥٪), ثم الإتساق الداخلى حيث أن معاملات الإرتباط بين المفردات والإختبار التحصيلى جميعها دالة، حيث أنه توجد (٨٦) مفردة دالة عند مستوى (٠,٠١) و(٥) مفردة دالة عند مستوى (٠,٠٥)، مما يدل على وجود إتساق داخلى مرتفع بين مفردات الاختبار التحصيلى، وبالنسبة لمعامل السهولة لمفردات الإختبار تراوح بين (٠,٧٧-٠,٣٣) ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠,٢٣-٠,٦٧) ومن الملاحظ إن الإختبار ذو قوة تمييز مقبولة تتراوح بين (٠,٣٨-٠,٨٨)، وبعد ذلك تم إنتاج الإختبار إلكترونياً في صورته النهائية باستخدام برنامج (Quiz Creator)، والدرجة الكلية للإختبار (٩١) درجة، وتم توضيح تعليمات الإختبار قبل البدأ فى الإختبار الإلكتروني، وقد تضمنت وصفاً للإختبار وطريقة الإجابة عليه، وقد راعت الباحثة أن تكون تعليمات الإختبار واضحة ومختصرة ومناسبة لمستوى الطلاب، وذلك من خلال توضيح ضرورة الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار، وكيفية الإجابة على الأسئلة، وأن تصحيح الإختبار سيتم بطريقة إلكترونية، وتحسب الدرجة والوقت المستغرق في الإجابة في نهاية الإختبار.

٧- إعداد بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة، بلغ عدد المهارات الرئيسية (١٧) مهارة ، و(٨٢) مهارة فرعية تغطي جميع جوانب المحتوى بأهدافه العامة والإجرائية، ، والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (٩١٢) درجة، ثم اجراء التجربة الإستطلاعية لبطاقة الملاحظة لحساب الثبات والصدق وبالنسبة لثبات البطاقة تم إستخدام طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية لكل من سبيرمان Spearman وجتمان Guttman باستخدام برنامج (SPSS 18)، وتم الحصول على معامل ثبات (٧٤,٦٪) وهذا يدل على أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة ثبات عالية، ولحساب معامل الإرتباط تم استخدام طريقة التجزئة النصفية وتم الحصول على معامل ثبات بطاقة الملاحظة يساوى (٧٤,٣٪)،

وبالنسبة لصدق الإختبار تم عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين حيث طلب منهم الحكم على الإختبار ومراجعة مفرداته والتأكد من الدقة العلمية واللغوية وفى ضوء أراء المحكمين، تم وضع بطاقة الملاحظة فى شكلها النهائى وتكونت من (١٧) مهارة رئيسية و(٨٢) مهارة فرعية، وتم حساب الصدق الداخلى لها وهو (٨٣,٦٪)، ثم الإتساق الداخلى حيث أن معاملات الارتباط بين المهارات الرئيسية والمهارات الفرعية جميعها دالة، حيث أنه توجد (٨١) مفردة دالة عند مستوى (٠,٠١) ومفردة واحدة دالة عند مستوى (٠,٠٥)، مما يدل على وجود إتساق داخلى مرتفع بين مفردات وإجمالى بطاقة الملاحظة، والإتساق الداخلى بين المهارات الرئيسية وإجمالى بطاقة الملاحظة جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على وجود إتساق داخلى مرتفع بين المهارات الفرعية وإجمالى بطاقة الملاحظة، ومنها فإن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الصدق.

٨- إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة إستطلاعية للتأكد من صدق وثبات أدوات البحث، وتحديد زمن الإختبار، وحساب معامل السهولة والتمييز لكل مفردة من مفردات الإختبار والتأكد من صلاحية المحتوى والمنصة التعليمية Edmodo.

٩- التعديل وفقاً لنتائج التجربة الإستطلاعية بما يضمن نجاح التجربة الأساسية ويتم إختيار عينة الدراسة (٥٠) طالباً من طلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم وتم إختيارهم عشوائياً من بين (٥) سكاشن وفقا للتصميم التجريبى للبحث.

١٠- تطبيق الإختبار التحصيلى الإلكترونى وبطاقة الملاحظة قبلياً على المجموعتين التجريبيتين ورصد درجات الطلاب.

١١- تسجيل الطلاب على Edmodo فى المجموعة التى قامت الباحثة بإنشائها، ونشر المحتوى وفقاً للمخطط الزمنى الذى تم تحديده على الموقع فى Planner .

١٢- إنشاء مجموعة من الأنشطة على المنصة التعليمية Edmodo، متمثلة فى Quize & Assignment بواقع نشاط واحد بعد كل درس تم نشره.

١٣- مقابلة الطلاب ثلاث مرات إسبوعيا فى معمل الكلية، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات تعلم تعاونى تتكون من (٥-٤) طلاب وفى بداية المحاضرة يتم فتح باب المناقشة فى الأجزاء التى لم يتم فهمها وواجه الطلاب صعوبة فى تطبيقها، ثم إجراء مجموعة من الأنشطة الإثرائية، ثم تقوم كل مجموعة بترشيح طالب لعرض خطوات إجراء النشاط، وقامت الباحثة بتقديم الدعم والتغذية الراجعة للطلاب طوال فترة المحاضرة.

١٤- تطبيق الإختبار التحصيلى الإلكترونى وبطاقة الملاحظة بعدياً على ورصد درجات الطلاب.
١٥- معالجة البيانات الناتجة إحصائيا وتحليلها للوصول إلى النتائج ومناقشتها وتفسيرها .
١٦- إعداد ملخص البحث وصياغة التوصيات والمقترحات والبحوث المستقبلية فى ضوء نتائج البحث.

١/١٥ نتـائـج البحـث:

١- للتحقق من صحة الفرض الأول الذى ينص على "يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى في الإختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية (الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس) لصالح التطبيق البعدى.

لإختبار صحة هذا الفرض وبعد تطبيق الإختبار قبلياً وبعدياً ورصد النتائج وتحليلها تم الوصول إلى النتائج الموضحة بجدول(١).

جـــــدول (١)

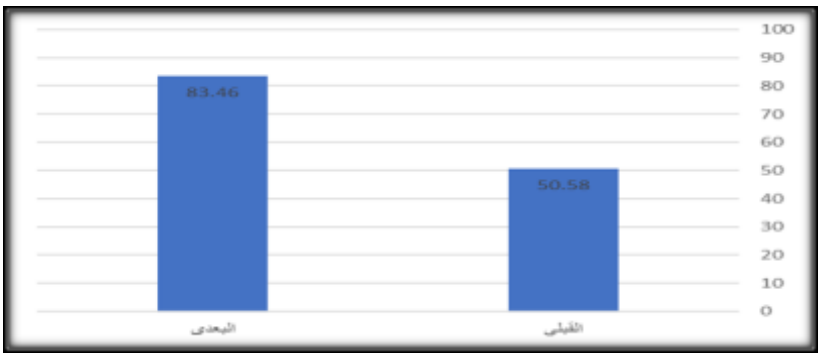
قيمة "ت" ودلالة الفرق بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية نمط (تكليفات التعلم الذاتي عبر Edmodo) في الاختبار التحصيلى

التطبيق	الدرجات	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع ايتا µ2	مستوى حجم الأثر
القبلى	٩١	٥٠,٥٨	٦,٨٦٣	٤٩	٣٩,٠٢٤	دالة عند ٠,٠١	٠,٩٦	كبير
البعدى		٨٣,٤٦	٢,٢٩٦					

ن= ٥٠ ، ويتضح من جدول (٤-٣٣) مايلى:

- متوسط درجات التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي (٥٠,٥٨) وإنحراف معياري (٦,٨٦٣)، ومتوسط درجات التطبيق البعدي للإختبار لتحصيلي البعدي (٨٣,٤٦) وإنحراف معياري (٢,٢٩٦)، قيمة "ت" (٣٩,٠٢٤) ودالة عند مستوي (٠,٠١)، وقيمة مربع إيتا µ2 (٠,٩٦)، وهذا يدل على مستوى حجم أثر كبيرفى الجانب المعرفي، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات الإختبار التحصيلى في التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى مما يدل على وجود أثر دال (الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتى عبر Edmodo) في تنمية الجانب المعرفى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

وتتأكد هذه النتائج من الشكل الآتى:



شكـــــل (١)

الفرق بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى فى الاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية الثانية نمط (تكليفات التعلم الذاتي عبر Edmodo)

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من (حنان، ٢٠١٥) التى تؤكد فاعلية المنصة التعليمية Edmodo فى تنمية التحصيل، ودراسة كلا من (Arcos, 2014, 1) التي تؤكد فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس فى تنمية التحصيل لدى الطلاب.

وقد ترجع تلك النتائج إلى:

١- التحكم فى الرجوع إلى المعلومات التى يحتاجها الطالب بسهولة ويسر من خلال التحكم فى الفيديو المنشور على المنصة التعليمية Edmodo.

٢- عرض المحتوى قبل الفصل الدراسي بوقت كافى أتاح للطلاب سهولة التعمق فى فهم المحتوى، والحصول على المعلومة بصفة مستمرة.

٣- تنوع أنماط التفاعل داخل المنصة التعليمية Edmodo، أتاح للطالب فرص عديدة للإستفسار والمناقشة وتوضيح ما يجده من مشكلات.

٤- قدرة الطالب فى التحكم فى عدد مرات عرض الفيديو، وكذلك قدرته على التحكم فى الإيقاف اللحظى، أو التقديم، أو الإرجاع لمشاهدة جزئيات معينة.

٥- حريه تنقل الطالب بين الفيديوهات المعروضة على المنصة التعليمية وفقاً لرغباته وقدراته.

٢- للتحقق من صحة الفرض الثانى الذى ينص على "**يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى في بطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية (الشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتي عبر Edmodo) لصالح التطبيق البعدى.**

لإختبار صحة هذا الفرض وبعد تطبيق الإختبار قبلياً وبعدياً ورصد النتائج وتحليلها تم الوصول إلى النتائج الموضحة بجدول (٢).

جـــــدول (٢)

قيمة "ت" ودلالة الفرق بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية نمط (تكليفات التعلم الذاتي عبر Edmodo) في بطاقة الملاحظة

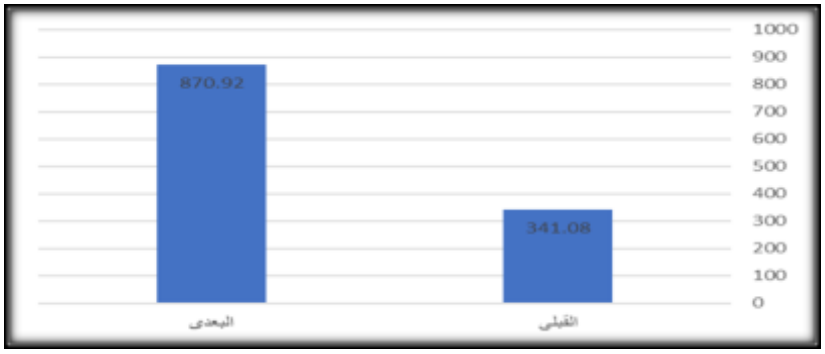
التطبيق	الدرجات	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مربع ايتا µ2	مستوى حجم الأثر
القبلى	٩١٢	٣٤١,٠٨	٧٣,٩٥٢	٤٩	٥٢,٢٥٥	دالة عند مستوى (٠,٠١)	٠,٩٨	كبير
البعدى		٨٧٠,٩٢	٨,٣٣٢					

ن= ٥٠، ويتضح من جدول(٢) مايلى:

- متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة (٣٤١,٠٨)، وإنحراف معياري (٧٣,٩٥٢)، ومتوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة (٨٧٠,٩٢)، وإنحراف معياري (٨,٣٣٢)، وكانت قيمة ت تساوى (٥٢,٢٥٥) وهى دالة عند مستوى (٠,٠١).

وقيمة مربع µ2 (٠,٩٨) **وهذا يدل على** وهذا مستوى حجم أثر كبير فى الجانب المهارى، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطى درجات بطاقة الملاحظة في التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدى مما يدل على وجود أثر دال للشق الإلكتروني القائم على التعلم الذاتى عبر Edmodo فى الفصل المعكوس في تنمية الجانب الأدائى لمهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة.

وتتأكد هذه النتائج من الشكل الآتى:



شكـــــل (٢)

الفرق بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى فى بطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية الثانية نمط (تكليفات التعلم الذاتي عبر Edmodo)

وبذلك تم قبول الفرض الثانى من فروض البحث، وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من (Hankins.2015) & (احمد،٢٠١٥) التى تؤكد فاعلية المنصة التعليمية Edmodo فى تنمية المهارات لدى الطلاب، ودراسة كلا من (صالح،٢٠١٦) & (Chem,2016) التى أكدت فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس على تنمية المهارات لدى الطلاب، وقد ترجع هذه النتائج إلى:

١- التحكم فى الرجوع إلى الخطوات الإجرائية التى يحتاجها الطالب بسهولة ويسر من خلال الفيديوهات المعروضة على المنصة التعليمية Edmodo.

٢- إتاحة التعلم للطالب حسب قدراته وإستعداده من خلال إتاحة الفيديوهات التى تعرض الخطوات الإجرائية قبل الحضور إلى الفصل الدراسى.

٣- عرض المحتوى قبل الحضور إلى الفصل الدراسي أتاح للطلاب القيام بالخطوات التى قام بتعلمها وكتابة الملاحظات او النقاط التى لم يستطلع القيام بها او التى واجه بها صعوبة.

٤- التغذية الراجعة الفورية بعد إجابة الطلاب على Quiz أو Assignment، وكذلك من المعلم فى المحاضرة أدى إلى إتقان الطلاب للمهارات.

٥- تنوع أنماط التفاعل داخل المنصة التعليمية Edmodo، اتاح للطالب فرص عديدة للإستفسار والمناقشة وتوضيح ما يجده من مشكلات.

٦- قدرة الطالب فى التحكم فى عدد مرات عرض المحتوى، وكذلك القدرة على التحكم فى الإيقاف اللحظى، أو التقديم، أو الإرجاع لمشاهدة جزئيات معينة فى المحتوى وإمكانية التطبيق بالتوازى مع عرض الفيديوهات.

١/١٦ توصيات البحث:

١- تطوير إستراتيجيات التدريس لطلاب تكنولوجيا التعليم فى ضوء الإتجاهات الحديثة.

٢- تضمين الشق الإلكترونى القائم على الفصل المعكوس فى إعداد أخصائي تكنولوجيال التعليم.

٣- الإستفادة من المصادر التعليمية المفتوحة على شبكة الإنترنت فى تنمية مهارات طلاب تكنولوجيا التعليم.

١/١٧ البحـــوث المقتـــرحـــة:

ومن خلال ما توصل إليه البحث من نتائج ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة والأبحاث التربوية المرتبطة، فإنه يمكن للباحثة التوصية بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول:

١- دراسة اثر توقيت تقديم التغذية الراجعة فى الشق الإلكترونى فى الفصل المعكوس على نواتج التعلملدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- دراسة فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس فى تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم.

٣- دراسة فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس لتنمية مهارات التواصل الإجتماعى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٤- دراسة فاعلية الشق الإلكترونى القائم على التعلم الذاتى فى الفصل المعكوس لتنمية مهارات دافعية الذات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

١/١٩ المراجـــــع

أولاً: المراجـع العـــربيـــة:

١- أحمد محسن محمد ماضى. (٢٠١٥). بناء بيئة تعليمية قائمة علي شبكات الويب االجتماعية وأثرها فى تنمية مهارات تطوير بيئات التعلم االإلكترونية، ومهارات التعلم الذاتي لدي طالب تكنولوجيا التعليم. *رسالة ماجستير*. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٢- إيمان عثمان العشيرى (٢٠١٥). أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب والقائمة على إستراتيجية لعب الأدوار فى تنمية مهارات حل مشكلات تصميم المواقف التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير. جامعة الفيوم، كلية التربية: قسم مناهج وطرق التدريس.

٣- (٢٠١١). *توصيات المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد*. تم الاسترداد من http://www.kolalwatn.net/news9413

٤- حنان بنت اسعد الزين. (٢٠١٥). اثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب فى التحصيل الأكاديمى لطالب كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد ٤* (العدد ١)، ١٧١-١٨٦. تم الاسترداد من http://www.iijoe.org/v4/IIJOE_10_01_04_2015.pdf

٥- ربيع عبد العظيم رمود. (٢٠١٣). تصميم بيئة للتعلم االالكترونى قائمة على التواصل الموجه واثرها في تنمية مهارات التعلم الالكترونى لدى مجتمع الممارسة من طلاب الدبلوم التربوى. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد ١ ،يناير٢٠١٣ .مجلد٢٣ .*

٦- سليمان جمعه عوض (٢٠٠٦) " اثر التفاعل بين اسليب التحكم فى برنامج كمبيوترى لتنمية مهارات انتاج برنامج متعدد الوسائط وانماط التعلم على بعض نواتج التعلم وعلاقة ذلك بدافعية الانجاز" رسالة دكتوراة ، معهد الدراسات التربوية .

٧- سناء الغامدى. (٢٠١٣). Flipping Classroom – الفصل المقلوب. تم الاسترداد من http://mathteatcher-sanaa.blogspot.com/2013/11/flipping-classroom.html

٨- صالح بن ابراهيم المقاطى. (٢٠١٦). أثر وفاعلية إستراتيجية التعلم المقلوب فى التحصيل الدراسى لطلاب المستوى الرابع فى مقرر المدخل للتدريس لكلية التربية بجامعة شقراء دراسة (شبة) تجريبية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد ٥* (العدد ٨)، ١٣٥-١٥٨. تم الاسترداد من http://www.iijoe.org/v5/IIJOE_06_08_05_2016.pd

٩- عاطف ابو حميد الشرمان. (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس* (الإصدار الأول). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

١٠- عبد اللطيف الشامسى. (٢٠١٣). الفصل المقلوب. *الإمارات اليوم*. تم الاسترداد من http://www.emaratalyoum.com/opinion/2013-04-07-1.563843

١١- محمد أحمد محمد بدر الدين ابو العز. (٢٠١٢). أثر فصل إفتراضى لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية على تنمية بعض مهارات انتاج برامج الوسائط المتعددة في ضوء معايير التصميم. *رسالة ماجستير*. جامعة الفيوم، كلية التربية، قسم مناهج وطرق التدريس تكنولوجيا التعليم.

١٢- نجيب زوحى. (٢٠١٤). ماهو التعلم المقلوب (المعكوس) Flipped Learning ؟ *تعليم جديد*. تم الاسترداد من http://www.new-educ.com/la-classe-inversee

ثانياً: المراجـــع الأجنبيـــة:

1- Alvarez, B. (2011). *Flipping the Classroom : Homework in Class .Lessons at Home*. Retrieved from LEARNING FIRST ALLIANCE: http://www.learningfirst.org/flipping-classroom-homework-class-lessons-home

2- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom :Reach Every Student in Every Class Every Day*. United States of America. Retrieved from https://goo.gl/U2BM1N

3- Bormann, J. (2014). Affordances of Flipped Learning and its Effects on Student Engagement and Achievement. *Master Degree*. University of Northen Iowa, Department of Curriculum and Instruction, Division of Instructional Technology. Retrieved from http://fln.schoolwires.net/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/bormann_lit_review.pdf

4- Brame, C. (2013). Flipping the Classroom . *Center for teatching*. Retrieved from https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/

5- Chem, D. (2016). Flipping Your Classroom: The First Steps. *Flipped Learning Network*. Retrieved from http://flippedlearning.org/syndicated/flipping-classroom-first-steps/

6- Flipped Learning Network. (2015). What Is Flipped Learning? Retrieved from http://blogs.gre.ac.uk/pcnb/files/2015/07/FLIP_handout_FNL.pdf

7- Frydenberg, M. (2012). Flipping Excel. *Proceedings of the Information Systems Educators Conference, v29 n1914.* New Orleans Louisiana, USA. Retrieved from http://proc.isecon.org/2012/pdf/1914.pdf

8- Fulton, K. (2012). Upside Down and Inside Out: Flip Your Classroom to Improve Student Learning. *Learning & Leading with Technology,* 12-17. Retrieved from http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ982840.pdf

9- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight,, K., & Arfstrom, K. (2013). *A WHITE PAPER BASED ON THE LITERATURE REVIEW TITLED A REVIEW OF FLIPPED LEARNING.* Flipped Learning Network. Retrieved from http://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf

10- Knowles, L. (2015). Theory in the Real World: The Flipped Classroom. *Journal of Communication & Education*, 1-9. Retrieved from https://goo.gl/QsbvgZ

11- Long, T., Logan, J., Cummins, J., & Waugh, M. (2016). Students' and Instructor's Attitudes and Receptions of the Viability of Using a Flipped Classroom Instructional Model in a Technology-Enabled Active Learning (TEAL) Classroom:A Preliminary Study. Journal of Teaching and Learning with Technology, 5(1), 46-58. Retrieved from file:///C:/Users/ahmed/Downloads/asmaa/%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AB/flipped%20cl/18879-50631-1-PB%20(3).pdf

12- Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N., & Swift, A. (2013). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, v 45(n 3), 317-324. Retrieved from https://goo.gl/mS92FC

13- Marlowe, C. (2012). The Effect of the flipped classroom on Student achievement and stress. Master of Science. Montana, Bozeman, Montana State University. Retrieved from http://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/1790/MarloweC0812.pdf?sequence=1

14- Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. Journal of Information Systems Education, 25(1), 7-12. Retrieved from http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=3363&context=sis_research

15- Nagel, D. (2013). Report: The 4 Pillars of the Flipped Classroom. The Journal. Retrieved from https://thejournal.com/articles/2013/06/18/report-the-4-pillars-of-the-flipped-classroom.aspx

16- Ston, B. (2012). Flip your classroom to increase active learning and student engagement. 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning. Madison, Wisconsin. Retrieved from http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/56511_2012.pdf

17- Tohidul, M., & Iftekhar, K. (2016). A Case Study of Flipped Classroom Model in Engineering and Business Higher Education in Bangladesh. Center for Pedagogy, pp. 295-304

18- Wallace, A. (2014). Social Learning Platforms and the Flipped Classroom. International Journal of Information and Education Technology, 4(4 .August 2014), 293-296. Retrieved from http://www.ijiet.org/papers/416-T0001.pdf

Abstract

The Research Title: The effectiveness of the self-learning-based electronic segment in the flipped classroom on the skills of multimedia software production for students of education technology

Research Objective: Developing the segment of knowledge and skill of multimedia software production by using Adobe Flash Professional CS6 for students of education technology.

To achieve this goal, a one-group experimental design and the pre-application of research tools were used, and then the application of the self-learning-based electronic segment in the flipped classroom. A set of education videos related to the multimedia software production skills were identified from Youtube and published by Edmodo educational platform according to a specific timetable on Education platform of Edmodo, and producing of a set of activities represented in (Quiz & assignment) on the platform. In the traditional segment of the Flipped classroom, discussions were held to solve the problems encountered by the students, and conduct a series of enrichment cooperative activities with the students, and then the pre- implement of the tools.

The research sample consisted of (50) male and female students of the third grade of the Department of Education Technology, Faculty of Specific Education. The research was applied during the first semester and the experiment lasted from 18/9/2017 to 18/10/2017. The findings of the research are as follows:

- There is a statistically significant difference between the mean scores of both pre and post applications in the achievement test of the experimental group (Self-learning based electronic segment in the Flipped Classroom) for the benefit of the post application.
- There is a statistically significant difference between the average scores of the pre application and the deviation in the observation card of the experimental group (the self-learning-based electronic segment in the Flipped Classroom) for the benefit of the post application.

Key words: Self-learning based electronic segment electronic segment - Flipped Classroom- Multimedia software production skills.