أثر توظيف الفيديو التَّفاعلي في تدريس طلبة كلية التربية الجانب المعرفي لمقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة التَّعليمية.

*يارا بسام يحيى **أ.د.آصف حيدر ***أ.د.أوصاف علي ديب

(الإيداع : 12 آذار 2019. القبول : 20/آب 2019)

الملخص:

هدَفَت الدراسة إلى الكشف عن أثر توظيف الفيديو التَّفاعلي في تدريس طلبة كلية التربية الجانب المعرفي المرتبط بمقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التَّعليمية، وَاستخدِمَ المنهج **شبه التجريبي**، كما وضعَتْ أداة الدراسة بعد التَّأكد من صدقها وَثباتها وَهي: [اختبار تحصيلي معد لقياس الجوانب المعرفية لمقرر إنتاج وَتصميم الوسيلة التعليمية].

وَقد طُبقَت الدراسة على عينة عشوائية بلغَتْ (60) طالباً وَطالبةً من طلبة تقنيات التَّعليم/ السِّنة الثَّالثة في كلية التربية/ جامعة دمشق، قُسمَتْ لمجموعتين، الأولى تجريبية (30) طالباً وطالبة درسَتْ باستخدام الفيديو التفاعلي، وَالثانية ضابطة (30) طالباً وطالبة درسَتْ بالطريقة التقليدية المعتادة (المحاضرات).

وَتوصلَت الدراسة إلى النَّتائج الآتية:

- وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتَيْن الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى دلالة (a=0.05)، لصالح المجموعة التجريبية التي درست المقرر باستخدام الفيديو التفاعلي.
- وجود فروق ذو دلالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقَيْن القبلي وَالبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى دلالة (a=0.05) لصالح التطبيق البعدي.
- وجود فروق ذو دلالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير استراتيجية التعلم المتبعة (ذاتي، تعاوني)، لصالح استراتيجية التعلم التعاوني.

الكلمات المفتاحية: أثر – الفيديو التفاعلي – طلبة كلية التربية – مقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة التعليمية .

* طالبة دكتوراه اختصاص تقنيات التعليم

** أستاذ في المناهج وطرائق التدريس

***-أستاذ في المناهج وطرائق التدريس

The Effect of Interactive Video Recruitment in Teaching the Theoretical Side of the Curriculum Designing and Producing the Educational Tools among the Faculty of Education Students.

*Yara Bassam Yahia **Prof .Dr. Assef Haider Youssef ***Prof. Dr. Awsaf Ali Deeb

(Received: 12 March 2019, Accepted 20 August 2019)

Abstract

This Study aimed to measure the Effect of interactive video recruitment in teaching the the Theoretical Side of the Curriculum of designing and producing the Educational Tools of Faculty of Education Students.

The research methodology: The Semi- Experimental Method and Descriptive Analytical Approach. Were used as the appropriate method to achieve the objectives of this research.

This experimental was applied during the second semester of the 2018/ 2019 years. Which has been designed: [Achievement test to measure the the Theoretical Side of the Curriculum of designing and producing the Educational Tools].

which has been applied on a random sample consists of (60) students (male & female) of the Third year of Education Techniques in the Faculty of Education at the University of Damascus.

The study found the following results: There are statistically significant differences between the mean scores of the control and experimental groups in the post-application of the cognitive achievement test at the level of significance (a = 0.05) for the experimental group that studied the course using interactive video.

There are statistically significant differences at the significance level (0,05) between the mean scores of experimental group in the tribal and remote applications of the cognitive achievement test at the level of significance (a = 0.05) for the benefit of the post application. There are statistically significant differences at the significance level (0,05) between the mean scores of the experimental group according to the learning strategy variable used (individual learning, cooperative) for the cooperative learning strategy.

Key Words: Effect - Interactive Video - Faculty of Education Students - Skills of Designing and Producing the Educational Tools.

*Curricula and Instruction Methods Department- Education faculty- Damascus University

1. المقدمة

في ظلِّ التَّقدم العلمي وَالتكنولوجي باتَ سعي جميع المجتمعات لإحداث تطوير في نظمها التَّعليمية جلَّ اهتمامها، هادفةً إلى تجعل أولويات التربية المعاصرة تعليم المتعلّم كيف يتعلم ذاتياً؟ وَكيف يداوم على التّعلم طيلة حياته؟ وَبات دمج التكنولوجيا في التعليم ضرورة عصرية، لأنها المدخل السليم لمستقبل الأجيال القادمة، وَالطريق الآمن نحو تمكين المتعلمين من المواءمة وَمتطلبات عصرهم. كما سعَتِ المجتمعات إلى تكريس جامعاتها لخدمتها، وَتحديثها علمياً وَفكرياً وَتكنولوجياً وَثقافياً، باعتبارها البوابة الرَّئيسة التَّي تنفذُ عبرَها إلى جسر الرُّقيّ وَالتَّقدُّم.

وَلمَّا كانت منظومة التَّربية جزءاً من هذه التَّغيرات لم تستطعْ أن تنأى بنفسها جانباً عن التأثر بما يدورُ حولها، فَباتَ اعتمادها على نمطٍ تقليديّ في التَّعليم قائمٍ على طرائق التَّدريس اللَّفظية لا يُوافق طبيعة الحياة المعاصرة، فبرزَتْ الحاجة إلى فكرٍ تربويّ قادرٍ على تسخير خيرات العلوم التِّقنية لخدمة أهدافها، وَيحتاجُ توظيف التقنية في التَّعليم إلى اختصاصي لديه الدَّافع على تعلُّم الأساليب الحديثة في التَّدريس وَالاستراتيجيات الفعالة وَالتَّعمق في فهم فلسفتها، وَإتقان تطبيقاتها وَخدماتها.

وَأشار (السريحي، ص.69، 2018م) في دراسة له إلى اهتمام المجلس القومي للبحث في الولايات المتحدة الاميركية لرفع شعار: "إحداث نقلة نوعية في طرائق التدريس، والتقنيات التربوية" وَدعا لتبني طرائق تدريسية وتقنيات حديثة في المواقف الصفية منها: [التقصي، التعلم التعاوني، التعليم المبرمج]، وتقنيات مثل: [الفيديو التفاعلي، واستخدامات الحاسوب المتعددة، والمحاكاة بالحاسوب] التي توفر للطلاب فرصة المشاركة في العملية التعليمية، وَتنمي مهارات التفكير العلمي، وَتزيد من تحصيلهم الأكاديمي، وتنمي لديهم اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية، ونحو معلمها وتراعي الفروق الفردية في مستويات تعلمهم، وَمن بين الاستراتيجيات وَالمستحدثات التكنولوجية المبتكرة التي ظهرَت وَحاولَتْ التصدي للمشكلات التعليمية وَإيجاد حلول لها: **[**الفيديو التفاعليInteractive Video وَمؤتمرات الكمبيوترComputer Conference، شبكة المعلومات الدولية Internet أنظمة الوسائط الفائقة Hypermedia System أنظمة الوسائط المتعددة Multimedia System**]**(الشرنوبي، 2000م،ص.130).

وَترى الباحثة أنَّ توظيف الفيديو التعليمي في التعليم من التقنيات المهمة، إذ تركز على تسجيل لقطات تسجيلاً رقمياً عبر برامج تكنولوجيا الوسائط، وَتتيح للمتعلمين فرصة الاستمتاع بمشاهدتها كأنها واقعية في أوقات زمنية مختلفة. وَيتَّسم نمط توظيف الفيديو في التعليم بالآتي:

1: التأثير في المتعلم في الجوانب المعرفية، وَالمهارية، وَالوجدانية كافةً لما يحتويه من مؤثرات متنوعة.

2: عرض المحتوى التعليمي للفيديو بطريقة فعالة وَجذابة، تراعي مخاطبة حواس عديدة، فهي أداة متعددة الوسائط .

3: تمتاز بالسهولة، وَتساعد على التَّعلم الذاتي. (Sanger,2006, p.518)

وَيرى كلّ من (رايت Wright وَديلون Dillon،1990) أنَّ الفيديو التفاعلي يتيح للمتعلم التفاعل النشط ثمَّ الاستجابة، كما يمكنه تشغيله وَإيقافه وَتسريعه وَالتمرير إلى الأمام، وَالإعادة إلى الخلف، وَتعليقه، وَتحريره، وَدمجه، أو تكرار عرضه مرات عديدة أو إيقافه، أي التحكم في خطوه الذاتي، تبعاً لاحتياجاته الفردية. (نقلاً عن عبد الباقي، 2008)، كما يبيّن كلّ من (Sun & Qi Dong) بأنَّه يساعد على إنشاء بيئة وسائط متعددة، تستثمر ميزات الفيديو التعليمي وَالحاسوب، فسمح للمتعلم بعرض استجابته، التي تؤثر في المسار وَفي تتابع العرض. وَيشير(فراوني، 2012، ص.258) أن التعلم المدمج عبر الفيديو التفاعلي يتميز بما يأتي:

- قدرة الطلاب على تكرار مشاهدة المحاضرات أو التركيز على نقطة معينة أكثر من مرة حتى يتمّ استيعابها.
- مواكبة متطلبات العصر الرقمي من خلال ممارسة التعلم بمستحدثات التكنولوجيا والوسائط المتعددة.

وَأشارَتِ الدراسات التي أجراها الباحثون في هذا المجال كدراسة: (حسامو،2009؛ سالم، 2013؛ سلمان، 2014؛ صالحة وَحمد، 2016) إلى أن توظيف الفيديو في العملية التعليمية يسهم في رفع كفاءة عمليات التعلم والتعليم، وَيزيد من تحصيل الطلاب وتَفاعلهم مع المقررات الدراسية، وَيراعي الفروق الفردية من خلال التعلم التفاعلي التعاوني الجماعي بين الطلاب وقت المحاضرة والتعلم الفردي خارج المحاضرة.

وَأصبح من المدرَك أنَّ مسألة الاهتمام بإعداد اختصاصي تقنيات التعليم وَتدريبه وَتطوير أدائه قبل الخدمة باتَتْ ضرورة ملحة للمجتمعات لتتمكّن من مواكبة المستجدات الحديثة، وَلا سيما الأمور المتعلقة باستخدام التِّقنية الحديثة وتوظيفها، فأصبح المتخصص في تقنيات التعليم المسؤول الأول عن تصميم برامج الفيديو التفاعلية وإنتاجها، إذ إنَّ دراسته في قسم مناهج وَطرائق التدريس تتضمن مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية، ولا بدَّ من الاهتمام بإعداد برنامج ينمي مهاراته للقيام بهذا العمل، بعد ها العرض السابق انبثَقَتْ لدى الباحثة فكرة دراسة توظيف إحدى مستحدثات التعليم في تدريس إحدى مقررات تقنيات التعليم، وَهذا ما ستحاول الإجابة عنه في البحث الآتي.

1-مشكلة الدِّراسة:

في عصرِ التَّدفق المعرفي وَثورة المعلومات برزَ تحوُّل المجتمع الإنساني إلى مجتمعٍ معلوماتيٍّ، الذي باتَ يعتمدُ اعتماداً أساسيًّاً في اقتصاده وَرفاهية أبنائه على تقنيات المعلومات، وَجاء هذا التَّحول نتيجة تأثير مجموعة من العوامل في مقدمتها ضعف قدرة نظام التعليم الجامعي على استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلاب، وَالممارسات التعليمية المرتبطة بطرائق التعليم التقليدية وَوسائله وَاستراتيجياته.

بدورها بذلَتْ وزارة التربية في الجمهورية العربية السُّورية خطواتٍ حثيثةٍ رامية إلى تنفيذ مشروعها القائم على دمج التكنولوجيا في التَّعليم، لَمحو الأمية المعلوماتية وَتعميم استعمال التِّقنيات في التدريس، وَلا يخفى على أحد أنَّ الدعوة إلى تعليمٍ أفضل انطلقَتْ من جميع الأصعدة وَكافة جوانب التعليم، وَكان إعداد خريج كلية التربية بصفة خاصة معنيٌّ أكثر من غيره بهذه الدعوة لكن مع ازدياد الشكوى من قصور إعداده، إذْ إنَّ برامج إعداد طلبة كلية التربية بكافة اختصاصاتها بما تتضمنه من مقررات ذات الصلة بمجال تقنيات التعليم عامة، وَمقرر دمج التكنولوجيا في التعليم خاصةً، تخلو من التقنيات المتعلقة بتصميم وإنتاج الوسائط المتعددة، مما يحدُّ من قدرتهم على استخامها وتوظيفها بشكلٍ فاعل بعد تخرجهم. (سلامة، 2018، ص.5)

كما أمدّنا التقدم التكنولوجي بالعديد من التقنيات والأساليب للاستفادة منها في تحسين إعداد خريجي التربية وتمكينهم من الأداء الفعال، وتعد برامج الوسائط التفاعلية من بين أهم هذه التقنيات ولا سيما إذا ماتمَّ توظيفها توظيفاً فعالاً. وَأشارَ سلمان في دراسة له إلى عدد من الحلول بغية التوظيف الفعال لتلك التقنية، كتغيير ثقافة المحاضر وَرؤيته لتجارب ناجحة في هذا المجال، وَتقديم الدعم وَالتدريب الكافيَيْن للمحاضريْن سواء بالنسبة إلى التقنيات الإلكترونية التي تُستخدم في إعداد المواد التَّعليمية أو في تصميم الأنشطة". (سلمان، 2014، ص.230)

وَجاءَت بعد هذا العرض السَّابق فكرة توظيف الفيديو التَّفاعلي في تدريس الجانب المعرفي المرتبط بمقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة التعليمية لدى طلبة تقنيات التعليم، وَيمكن تحديد مشكلة الدِّراسة بالسؤال الآتي.

2-أسئلة الدِّراسة: تحاولُ الدِّراسة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

2-1- ما أثر توظيف الفيديو التَّفاعلي في تدريس الجانب المعرفي المرتبط بمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية" لدى طلاب تقنيات التعليم؟

3- أهمية الدِّراسة: تكمنُ أهمية الدِّراسة في النِّقاطِ الآتية:

3-1- توجيه أنظار القائمين على تطوير المناهج في كليات التربية لتطبيق الفيديو التفاعلي في تدريس الجانبَيْن النظري والعملي لمقررات تقنيات التعليم، وتضمينه ضمن خطط التربية العملية.

3-2- توجيه نظر القائمين على تدريس مقرر تقنيات التعليم بهدف تحسين طرائق تدريس هذا المقرر عبر توظيف الفيديو التفاعلي وحوسبة المحتوى التعليمي، بشكل تفاعلي متعدد الوسائط، وَالخروج عن الطريقة التقليدية في التعليم.

3-3- إلقاء الضوء على كيفية الإستفادة من المستحدثات التكنولوجية في إحداث نقلة نوعية في مجال التعليم.

4- أهداف الدِّراسة: تهدفُ الدِّراسةُ الحالية إلى تعرُّف:

4-1- الفروق بين متوسطي درجات المجموعتَيْن (الضابطة) التي درست مقرر تصميم وَإنتاج الفيديو التعليمي بالطريقة التقليدية والمجموعة (التجريبية) التي درست المقرر باستخدام الفيديو التفاعلي في الاختبار التحصيلي.

4-2- الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمقرر "تصميم وَإنتاج الوسيلة التعليمية" وَمتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بالمقرر نفسه.

4-3- الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لمقرر "تصميم وَإنتاج الوسيلة التعليمية" يعزى إلى متغير استراتيجية التعلم (ذاتي/ تعاوني).

5- فرضيَّات الدِّراسة:

5-1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية بواسطة الفيديو التفاعلي ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المقرر ذاته بالطريقة التقليدية (المحاضرات) في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة.

5-2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست المقرر بواسطة الفيديو التفاعلي بالاختبار القبلي، ومتوسط درجات المجموعة نفسها في الاختبار البعدي، وذلك في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة لصالح درجات الطلاب في الاختبار البعدي.

5-3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسطَي درجات تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي المرتبط بمقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية لدى طلبة تقنيات التعليم، يعزى إلى متغير استراتيجية التعلم (ذاتي، تعاوني).

6- حدود الدِّراسة: تقتصرُ الدراسة على الحدود الآتية:

6-1- الحدود العلمية: اقتصرت هذه الدراسة على الوحدة الثالثة "إنتاج وتصميم البرمجيات التعليمية" والرابعة "توظيف الفيديو التعليمي" والوحدة الخامسة "الشابكة، الإنترنت" من مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية، للسنة الثالثة، اختصاص تقنيات التعليم.

6-2- الحدود المكانية: تمَّ تطبيقُ الدراسة في مخبر الحواسيب بكليَّة التّربية/ جامعة دمشق.

6-3- الحدود الزَّمانية: تمَّ تطبيقُ الدراسة في الفصل الدراسي الثَّاني لعام (2017-2018م).

7- متغيرات الدِّراسة:

7-1- المتغيِّرات المستقلة: تشملُ: [الفيلم التَّفاعلي، (استراتيجة التعلم (ذاتي/ تعاوني)].

7-2- المتغيِّرات التَّابعة: درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بالمقرر.

8- مصطلحات الدِّراسة وَالتَّعريفات الإجرائية:

8-1- الفيديو التَّفاعلي **Interactive Video**: "إحدى المستحدثات التكنولوجية التي تدمج بين الكمبيوتر وَالفيديو وَيحقق بيئة تفاعلية تسير وفق تحكم المتعلم بما يتناسب وَقدراته وإمكاناته وميوله ويقدم المعلومات بأشكال مختلفة عبر استخدام لقطات فيديو وَنصوص وَصور وَإطارات ثابتة ورسومات" (السريحي، 2018، ص.70)

♣ **وَتُعرّفُه الباحثةُ إجرائياً:** لقطات تسجل بشكل رقمي لمحاضرات مختارة من مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية لدى عينة طلاب السنة الثالثة/ تقنيات التعليم، تتألف من تتابعات حركية، وَأسئلة، وَقوائم، يتقدم المتعلم عن طريقها وفق قدراته وَسرعته الخاصة.

8-2- **وَتُعرّفُ الباحثةُ طلبة تقنيات التعليم إجرائياً بأنّهم:** الطلبة (ذكوراً وَإناثاً) الذَّين يتابعون دراستَهم في كليّة التّربية/قسم تقنيات التعليم، بعدَ حصولِهم على المعدّلِ المطلوبِ في الشَّهادة الثّانوية للحصولِ على المؤهلِ العلميّ المطلوبِ (الإجازة الجامعيّة)، وَالذي يمكنهم من ممارسةِ المهنة بعد تخرجهم.

8-3- **التحصيل الدراسي:** هو مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات معرفية أو مهارية وَيقاس بالمجموع الكلي لدرجات الطلاب في نهاية السنة الدراسية (2019). **التعريف الإجرائي:** مدى استيعاب طلبة السنة الثالثة اختصاص تقنيات التعليم لما تعلموه من خبرات معرفية، والمقاس بعلامة الطلاب في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/البعدي، المستخدم في هذه الدراسة.

9- **بعض الدراسات السابقة:** هناك العديد من الدِّراسات، تمَّ الحصولُ عليها، من خلال الاسترشاد بالدِّراسات العربيَّةِ وَالأجنبيَّة في ميدانِ التَّربية. وَتعرض الباحثة هذه الدِّراسات من الأقدم إلى الأحدث:

9-1- دراسة يوكو YUKO (2006). في اليابان، عنوانها: "كيف يمكننا استخدام أفلام الرسوم المتحركة في مرحلة ما قبل المدرسة للحصول على استراتيجيات توزيع أكثر كفاءة؟"

How can we use animations to help preschoolers to obtain more efficient distribution strategies?

هدفت الدراسة تعرف فعالية استخدام أفلام الرسوم المتحركة في الحصول على استراتيجيات توزيع أكثر كفاءة وأفضل، واستخدم الباحث **المنهج** شبه التجريبي، إذ قام بإجراء تجربتين، الأولى: أعطي الأطفال مجموعة شرائح، وطلب إليهم توزيعها وفق ما شاهده الأطفال في الرسوم المتحركة، وفي التجربة الثانية: طلب من الأطفال القيام بمهام توزيع شرائح عرضت عليهم الرسوم المتحركة فضلاً عن تعليمات مرئية شفهية مصاحبة للعرض. وبلغ حجم عينة الدراسة (96) طفلاً من رياض الأطفال في أكاتا، وتوصلت الدراسة إلى نتائج منها: تؤثر الرسوم المتحركة في أداء واستراتيجيات التعليم لطفل ما قبل المدرسة، إذ إنَّ أداء الطفل يكون أكثر كفاءة عندما يربط بين ما هو مطلوب منه من مهام تفاعلية مباشرة وبين ما يعرض عليه من رسوم متحركة فضلاً عن تطبيقه لتعليمات المعلمة الشفهية المصاحبة للعرض.

9-2- دراسة القرارعة والقيسي والرقوع .(2007م). عنوانها: "أثر استخدام الفيديو التفاعلي على تنمية الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن". هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر الفيديو التفاعلي في تنمية الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (52) طالباً، وزعوا على مجموعتين: مجموعة تجريبية تكونت من (17) طالباً، درسوا باستخدام طريقة الفيديو التفاعلي، ومجموعة ضابطة تكونت من (25) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية، قام الباحثون بإعداد المواقف التعليمية التي تضمنت (60) شريحة حاسوبية، تم التأكد من صدقها وثباتها، وللإجابة عن أسئلة الدراسة طبق مقياس الاتجاهات العلمية الذي طور من قبل زيتون (2004) قبل الدراسة (الاختبار القبلي)، وَبعده لمعرفة أثر طريقة التدريس بالفيديو التفاعلي، واستخدام التباين الأحادي ANOVA عند ستوى دلالة (a=0.05)، وكشفت نتائج الدراسة عن الأثر الإيجابي للفيديو التفاعلي، إذ تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في الاتجاهات العلمية.

9-3- دراسة حسامو (2009). عنوانها: "دور تسجيلات الفيديو في إكساب طلبة معلم الصَّف مهارات تصميم وَإنتاج التقنيات التعليمية"، هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تعليمي بواسطة الفيديو لتعرف دور تسجيلات الفيديو في إكساب طلبة السنة الثالثة قي كلية التربية بجامعة تشرين مهارات تصميم وإنتاج التقنيات التعليمية من خلال الجانب العملي للمقرر،

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وَطبقت أدوات الدراسة على عينة عشوائية قسمت إلى (10) زمر، بلغ عدد الطلبة في كل زمرة (70) طالباً وطالبة، قسموا إلى مجموعتين الضابطة تضم (35) طالباً وطالبة، وتجريبية تضم (35) طالباً وطالبة. وتوصلت الدراسة إلى **النتائج الآتية:**

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست بواسطة تسجيلات الفيديو، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في تصميم وإنتاج التقنيات التعليمية *لصالح المجموعة التجريبية* التي درست بواسطة تسجيلات الفيديو وذلك في الاختبار البعدي.
- وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست بواسطة تسجيلات الفيديو بالاختبار القبلي، ومتوسط درجات المجموعة نفسها في الاختبار البعدي، وذلك في تصميم وإنتاج التقنيات التعليمية لصالح درجات الطلبة في الاختبار البعدي، وأهم **المقترحات** التي توصلت إليها:

- ✓ تزويد الفصول الدراسية في جميع المراحل بأجهزة الفيديو وَأجهزة الاستقبال لتشجيع المعلم على استخدام التقنية داخل الحجرة الصفية.

9-4- دراسة سالم.(2013م). عنوانها: "أثر اختلاف مستوى التفاعل مع الفيديو التعليمي في مواقع الويب التعليمية على تنمية الأداء المهاري للطلاب المعلمين شعبة تكنولوجيا التعليم". هدفت هذه الدراسة إلى ما يلي:

1) تعرف أنواع البث الحي للفيديو التعليمي على الشابكة (الإنترنت) (التفاعلي- المباشر- المسجل).

2) استقصاء أثر استخدام الأنماط المختلفة لبث الفيديو التعليمي عبر الويب على تنمية الأداء المهاري للطلاب المعلمين شعبة تكنولوجيا التعليم. استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وَاقتصر تطبيق الدراسة على طلاب الفرقة الثانية شعبة تكنولوجيا التعليم بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بالإسماعيلية (جامعة قناة السويس)، كما أظهرت الدراسة **النتائج الآتية:**

- ✓ حقق نمط البث الحي التفاعلي أعلى التقديرات في حالة كفاءة التعلم في دقة الأداء المهاري، لأن المتعلم في هذا الموقف التعليمي يكون أكثر نشاطاً وتفاعلاً مع المعلم من خلال الصوت والفيديو، وإظهار استجاباته ومطالبه مع المعلم والتحاور معه.
- ✓ حقق نمط البث الحي المباشر نتائج أعلى من نمط البث المرجأ "المسجل" لأن المتعلم يكون فيه أكثر تفاعلاً من خلال إرسال الرسائل عبر البريد الإلكتروني أثناء البث المباشر والمعلم يرد على تلك الاستفسارات من خلال قناة البث المباشر المستخدمة وكثيراً ما فتح المعلم باب الاتصالات الهاتفية للمتعلمين.

9-5- دراسة سلمان. (2014). عنوانها: "فاعلية برنامج فيديو تعليمي في تحسين مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية. هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج الفيديو التعليمي في تطوير مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، مصمماً برنامجاً تعليمياً بواسطة الفيديو لتعليم مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية، ثم اختار عينة مؤلفة من (60) تلميذاً وتلميذة من الصف الثالث -مرحلة التعليم الأساسي- الحلقة الأولى من مدارس محافظة القنيطرة، وقسم العينة بالتساوي إلى مجموعتين: تجريبية تتعلم القراءة بواسطة الفيديو التعليمي، وضابطة تتعلم مهارات القراءة نفسها التي تعلمتها المجموعة التجريبية ولكن بواسطة الطريقة التقليدية، وَقارن الباحث بين نتائج المجموعتين على بطاقة ملاحظة، وعدد من الاختبارات التحصيلية المعدة لغرض قياس مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية، وتوصلت الدراسة إلى النتيجة الآتية: فاعلية الفيديو التعليمي في تطوير مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، كما بينت الدراسة عدم اختلاف درجات التلاميذ في التطبيق البعدي المباشر تبعاً لمتغير الجنس.

9-6- دراسة صالحة وَحمد.(2016م). عنوانها: "فاعلية برنامج أدوبي فلاش في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة التكنولوجيا في مدارس مدينة نابلس الحكومية واتجاهاتهم نحوها". هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية استخدام برنامج تعليمي محوسب معد وفق برنامج (أدوبي فلاش) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة التكنولوجيا، واتجاهاتهم نحوها، استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، إذ قامتا ببناء أداتَي الدراسة (اختبار تحصيلي بعدي مباشر، ومقياس اتجاهات نحو تعلم مادة التكنولوجيا)، وَتكونت عينة الراسة من (92) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي بمدرسة الحاجة رشدة المصري الثانوية للبنات، تم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست وحدة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب وفق الادوبي فلاش، والثانية ضابطة درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للبرنامج التعليمي المحوسب وفق الادوبي فلاش، في تنمية تحصيل طالبات الصف السادس الأساسي في مادة التكنولوجيا، واتجاهاتهنَّ نحو تعلمها، وإلى وجود علاقة ارتباطية طردية بين التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو تعلم مادة التكنولوجيا.

9-7- دراسة السريحي .(2018م). عنوانها: "أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث متوسط بمحافظة جدة". هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث الثانوي المتوسط بمحافظة جدة، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة من طالبات الصف الثالث متوسط تمثّل (30) طالبة منهن المجموعة التجريبية، في حين تمثل (30) طالبة المجموعة الضابطة، وطبق الاختبار التحصيلي على المجموعتين قبلياً، وثم درست المجموعة التجريبية باستخدام الفيديو التفاعلي، والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وبعد ذلك طبق الاختبار التحصيلي البعدي، ودلت النتائج على وجود أثر مرتفع لاستخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث متوسط عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق والمستويات الثلاثة مجتمعةً.

التَّعقيب على الدِّراسات السَّابقة: بعد الاطلاع على الدِّراسات السَّابقة تبينَ للباحثة أنَّ الدِّراسة الحالية مكملة لها، وقد استفادَت منها في بناء الأداة وَالنتائج كما في دراسة:**[**حسامو(2009)؛ سالم(2013)؛ السريحي(2018)**]** إذ أظهرت الدراسات السابقة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط المجموعة التجريبية التي درست المقرر باستخدام الفيديو التفاعلي والمجموعة الضابطة التي درست المقرر بالطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية، كما حقق الفيديو التفاعلي نتائج أعلى لأنَّ المتعلم فيه يكون أكثر تفاعلاً، واختلفت عنها في خصوصية مكان التطبيق باستثناء كل من **[**حسامو(2009)؛ سالم(2013)**]** فقد طبقت على عينة من طلبة كلية التربية بما فيهم شعبة تكنولوجيا التعليم، واتبعت معظم الدراسات المنهج التجريبي والمنهج شبه تجريبي.

10- **منهج الدراسة والتصميم التجريبي:** اتبعتِ الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي الذي يقوم على أساس العلاقة السببية بين متغيرين، أحدهما المتغير المستقل المتمثل في الفيديو التفاعلي، والآخر المتغير التابع المتمثل في تدريس الجانب المعرفي لمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية". وَاستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتَيْن التجريبية وَالضابطة فاختارَت (60) طالباً وطالبة من طلاب السنة الثالثة، بلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية (30) طالباً وطالبة درسُوا المقرر باستخدام الفيديو التفاعلي، في حين بلغَ عدد طلبة المجموعة الضابطة(30) طالباً وطالبة درسوا المقرر باستخدام الطريقة التقليدية السائدة في التدريس (المحاضرات).

جدول رقم (1): التصميم التجريبي للدراسة

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
الضابطة	اختبار تحصيلي للوحدة الثالثة والرابعة والخامسة من المقرر	تعلُّم تقليدي	اختبار تحصيلي للوحدة الثالثة والرابعة والخامسة من المقرر
التجريبية		تعلم بواسطة الفيديو التفاعلي	

11- مجتمع الدراسة وَعينته:

11-1- **مجتمع الدراسة:** ضمَّ المجتمعُ الأصلي للدراسة جميع طلبة السَّنة الثَّالثة، اختصاص تقنيات التَّعليم في كليَّة التَّربية/ جامعة دمشق، المُسجَّلين في العام الدراسي (2017-2018م)، وَيبلغ عددهم (200) طالباً وَطالبة وفق ما زودَتْ به الباحثة من معلوماتٍ من قبل قسم شؤون الطلاب. وَتمَّ سحب عينة عشوائية منهم بَلَغَ عددُ أفرادها (60) طالباً وَطالبة، وَاختارَتْ الباحثة المجتمع المذكور لأنَّ السنة الثَّالثة تحتوي على مقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية"، وَبالتَّالي يمكن أن يكون الطالب قد كوَّن فكرة عن الفيديو التفاعلي وَكيفية توظيفه في التعليم، كما تتضمن الدراسة الحالية مجموعتَي الأداء:

- **مجموعة ضابطة:** قوامها (30) طالباً وَطالبة تدرس المقرر باستخدام الطريقة التقليدية (المحاضرات).
- **مجموعة تجريبية:** قوامها (30) طالباً وَطالبة تدرس المقرر ذاته باستخدام مستحدثات التعليم " الفيديو التفاعلي".

12- إجراءات الدراسة: تلخَّصَتْ إجراءات الدِّراسة في الخطوات الآتية:

12-1- اطلعت الباحثة على الأدبيات التَّربوية وَالدِّراسات السَّابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة لكتابة الخلفية النظرية للمحتوى التعليمي المراد تقديمه بالفيديو التفاعلي لاستخراج الأهداف التعليمية والأفكار والإتجاهات والصور والأشكال التوضيحية والأنشطة والتدريبات المختلفة من الوحدات الثالثة والرابعة والخامسة من مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية، وَمن هذه الدِّراسات: [حسامو،2009؛ عباس،2015؛ سلمان،2014؛ السريحي،2018].

12-2- استطلاع رأي الخبراء والمتخصصين في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرائق التدريس، وَعرض الفيديو التعليمي عليهم لإجراء التعديلات اللازمة في ضوء مقترحاتهم وتعليقاتهم، وجربته على عينة استطلاعية للتأكد من المعايير الفنية للتقنية ومعرفة الصعوبات التي تواجه عينة البحث والتغلب عليها.

12-3- صممت الباحثة الفيديو التفاعلي باستخدام برنامج الكامتازيا وفق معايير النموذج العالمي **ADLLE** لتصميم البرامج التعليمية، ويعتمد تصميم البرنامج على المراحل الآتية:

12-3-1- تحديد الأهداف العامة للفيديو التعليمي التفاعلي: اشتملت على تعرف: [معوقات توظيف الفيديو التعليمي، المبادئ العامة في تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي، أساليب تقويم البرمجيات التعليمية، أسس ومعايير تقويم البرمجيات التعليمية، مراحل إنتاج وتصميم برمجية تعليمية، كيفية توظيف الفيديو التعليمي، المعايير المرتبطة باستخدام الفيديو التعليمي، الاستخدامات الصحيحة للشابكة، ميزات توظيف الفيديو التعليمي، وظائف وأنماط الفيديو التعليمي، تعريف وخدمات الانترنت]، وَبعد ذلك صيغت الأهداف السلوكية لكل هدف من الأهداف السابقة في ضوء المهارات التي تم التوصل اليها وَالتي تندرج تحت مستوى التذكر والفهم للمجال المعرفي.

12-3-2- تنظيم المحتوى وَتتابع عرضه: بني محتوى الفيديو التعليمي التفاعلي بهدف تدريس طلبة تقنيات التعليم الجانب المعرفي المرتبط بمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية".

12-3-3- تصميم استراتيجيات التفاعلات التعليمية: وتوفير تعلم بنوعيه (تعاوني وذاتي) وتزويد الطلاب بالفيديو التعليمي والنصوص المطبوعة.

12-3-4- تصميم استراتيجيات التعليم: حرصت الباحثة على استثارة الدافعية، وَعرض الأمثلة وَالمعلومات وفق التسلسل التعليمي المحدد، وتشجيع مشاركة المتعلمين، وَتنشيط استجاباتهم عن طريق تقديم تدريبات، ثم تقديم التعزيز المناسب.

12-3-5- كتابة السيناريوهات: قامت الباحثة بكتابة سيناريوهات الفيديو التعليمي التفاعلي، مراعية البساطة والصدق والتدرج في العرض، والتآلف بين العناصر اللفظية المكتوبة والعناصر البصرية.

12-3-6- تصميم شكل الفيديو التعليمي الرقمي التفاعلي: قامت الباحثة بإنتاج فيديو تعليمي وَتصميمه بحيث يتضمن المحتوى التعليمي المراد تدريسه.

12-3-7- إنتاج العناصر التعليمية: تمت كتابة النصوص باستخدام Microsoft word 2003، وإنتاج الصور الثابتة باستخدام (Snagit11)، ومن الشابكة، وإنتاج مقاطع الفيديو باستخدام برنامج (Camtasia Studio8).

12-3-8- التقويم البنائي للفيديو التعليمي: بعد الانتهاء من عمليات الإنتاج الأولى، قامت الباحثة بعرض النسخة الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تقنيات التعليم، للتأكد من مناسبة الفيديو التعليمي التفاعلي للأهداف المرجوة منه، وتسلسل العرض بصورة منطقية، وأجرت التعديلات المقترحة على الفيديو التفاعلي التي أوصى بها المحكمون للوصول إلى الصورة النهائية.

12-3-9- تصميم الباحثة أداة الدِّراسة (اختبار تحصيلي معرفي قبلي/ بعدي)، وعرضها على السادة المحكمين لحساب الثوابت الإحصائية لهم والتأكد من صدقه وثباته.

12-3-10- تحديد مجتمع الدِّراسة، وَتبرير أسباب اختيار الباحثة له.

12-3-11- اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، الذي يعتمد على تطبيق أدوات الدراسة قبلياً، ثم المعالجة التجريبية التي تتمثل في تعرض طلاب المجموعة التجريبية للفيديو التفاعلي، ثم تطبيق أدوات الدراسة بعدياً بتاريخ (11/12/ 2018م)، ثم قياس مقدار التغير الحادث في التحصيل المعرفي. أما المجموعة الضابطة درست المقرر بالطريقة التقليدية.

12-4- استخلاص النَّتائج وتحليلها وَمناقشتها، وَتقديم المقترحات في ضوئها.

13- أدوات الدراسة: قامت الباحثة بتصميم أداة الدراسة: (الاختبار التحصيلي) الذي يقيس كل عبارة من عبارات الاختبار هدفاً من الأهداف المعرفية، وقدم الاختبار ورقياً، كما قامت ببنائه متبعة الخطوات الآتية:

- تحديد أهداف الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجانب المعرفي المرتبط بمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية" باستخدام (Camtasia Studio 8) لدى طلاب السنة الثالثة/ تقنيات التعليم.
- تحديد نوعية أسئلة الاختبار: ويشمل (15) فقرة من نوع أسئلة الاختيار من متعدد و(5) فقرات من نوع أسئلة الصواب والخطأ وَذلك لما تتمتع من خصائص مثل: (الموضوعية، الشمولية، وَالثبات وَالصدق العالِيَيْن، سهولة التصحيح).
- صياغة أسئلة الاختبار: اعتمدت الباحثة في صياغة أسئلة الاختبار المعرفي على المحتوى المعرفي المتضمن في الوحدة الثالثة والرابعة والخامسة من مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية.
- تعليمات الاختبار: تمَّ كتابة تعليمات الاختبار في بداية الأسئلة.
- تقدير الدرجات وَطريقة التَّصحيح: وضعت درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وَكان مجموع درجات الاختبار التحصيلي (20) درجة، أي درجة لكل إجابة.
- تحليل فقرات الاختبار:

✓ حساب معاملات سهولة وَصعوبة الاختبار التحصيلي المعرفي: يقصد بمعاملات السهولة نسبة عدد الطلاب الذين أجابوا عن المفردة إجابة خاطئة إلى عدد الإجابات الصحيحة والخاطئة أو باستخدام المعادلة التالية:

معامل السهولة= عدد الإجابات الصحيحة / (عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة).

أما معامل الصعوبة فيشير إلى نسبة عدد الطلاب الذين أجابوا عن المفردة إجابة خاطئة إلى عدد الأجابات الصحيحة والخاطئة، أو باستخدام المعادلات الآتية: معامل الصعوبة= 1- معامل السهولة.

ويعد السؤال الذي تتراوح معامل صعوبته بين (0.33 – 0.82) سؤالاً مقبولاً، وَهي متفقة مع معاملات الصعوبة المقبولة تربوياً والتي تتراوح بين (0.10 – 0.90).

✓ معاملات التمييز: يحسب بالمعادلة الآتية:

معامل التمييز= (عدد الإجابات الصحيحة عن المفردة في المجموعة العليا / عدد أفراد المجموعة العليا) – (عدد الإجابات الصحيحة عن المفردة في المجموعة الدنيا / عدد أفراد المجموعة الدنيا)، وتراوحَت معاملات التمييز بين (0.26 – 0.60) وَهي قيم مقبولة تربوياً باعتبار أن هذه القيم قادرة على التمييز بين طلبة الفئة الأعلى والفئة الأدنى إذ يتراوح مقداره المقبول بين (-1، +1).

➢ التقويم البنائي للاختبار التحصيلي: طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالباً وطالبة، للتأكد من وضوح الأسئلة وَتعليمات الاختبار، ولم يكن هناك أية استفسارات، ممَّا يدلُّ على وضوح التعليمات وَالاختبار لعينة الدراسة.

➢ حساب الزمن اللازم للاختبار: في أثناء تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالباً وَطالبة، قامَت الباحثة بتحديد زمن الاختبار وَحددَت المدة الزمنية بـ (30) دقيقة.

➢ صدق الاختبار وَثباته: قامت الباحثة بصياغة أسئلة تغطي جميع أجزاء المحتوى، وتأكدت من صدق الاختبار عن طريق عرضه على خمسة من المحكمين المختصين في مجال تقنيات التعليم وَالحاسوب التربوي، وَالمهتمين بمجال تقنيات التعليم من الاختصاصات الأخرى كمبرمجي حاسب، للتأكد من سلامة الصياغة لأسئلة الاختبار، وَتم الأخذ بآراء المحكمين في تعديل الفقرات المشار إليها من الناحية اللغوية والعلمية، منها الحاجة إلى مزيد من الأسئلة التي تركز على الجانب التطبيقي وحل المشكلات تماشياً مع الرؤية التي يتبناها منهاج تقنيات التعليم، وَللتحقق من ثبات الاختبار تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرومباخ فكان مساوياً (0,862) بعد تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي المباشر على طلاب السنة الثالثة تقنيات التعليم وحساب معامل الثبات باستخدام معادلة (ألفا كونباخ) وتعد نسبته تتفق مع معاملات الثبات المقبولة تربوياً والتي تتراوح بين (0.60–0.95) مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

➢ الصيغة النهائية للاختبار التحصيلي: بعد الانتهاء من إجراءات التعديلات التي أبداها المحكمون والتأكد من صدق الاختبار وَثباته، تمَّ صياغة الاختبار في صورته النهائية، بلغ عدد فقراته (20) فقرة ملحق (1).

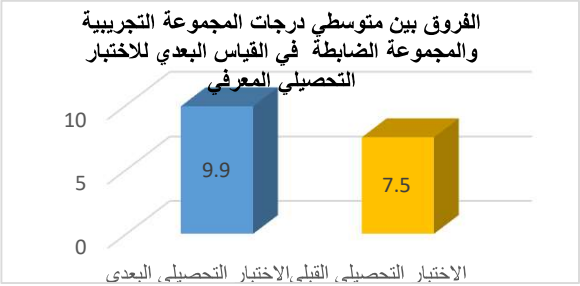
14- عرض نَتائج الدراسة وَمناقشتها: للإجابة عن أسئلة الدراسة، وَللتحقق من صحة الفرضيات، استخدمَتِ الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية وَالتَّربوية الحديث Spss، كما تمت معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية الآتية: **[**اختبار t لمجموعتين مستقلتين، و إيتا مربع n2**]**.

14-1- **اختبار الفرضية الأولى للدراسة:** "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسط درجات **المجموعة التجريبية** التي درست مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية بواسطة الفيديو التفاعلي وَمتوسط درجات **المجموعة الضابطة** التي تدرس المقرر ذاته بالطريقة التقليدية (المحاضرات) في **الاختبار التحصيلي المعرفي** المرتبط بمقرر تصميم وَإنتاج الوسيلة

جدول رقم (2): نتائج اختبار t-student لدلالة الفروق بين متوسطَي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي المعرفي.

المجموعة	الإحصاء الوصفي			اختبار t-test للعينات المستقلة				
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحكم	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة Sig	مستوى الدلالة
الضابطة	30	2.73	0.740	دالة	7.249	58	0.00	دالة عند مستوى (0.05)
التجريبية	30	3.83	0.379					

يتضح من الجدول السابق أنَّ مستوى الدلالة (0.00)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى دلالة (a=0.05) إذ إنَ متوسط درجات المجموعة الضابطة يساوي (2.73) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية يساوي (3.83)، وهذا يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي درست المقرر باستخدام الفيديو التفاعلي على المجموعة الضابطة التي درست المقرر بالطريقة التقليدية المعتادة (المحاضرات)، مما يشير إلى حدوث تحسن في تعلم مقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية" ويرجع ذلك إلى توظيف الفيديو التفاعلي في عملية التدريس.



شكل رقم (1) الفروق بين متوسطَي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

وَباستخدام معادلة (إيتا مربع لحساب حجم الأثر) فإنَّ حجم الأثر بالنسبة إلى الفرضية السابقة بلغ (0.47) وَهذا يعني أن حجم الأثر كبير وإيجابي لاستخدام الفيديو التفاعلي في تدريس مقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية".

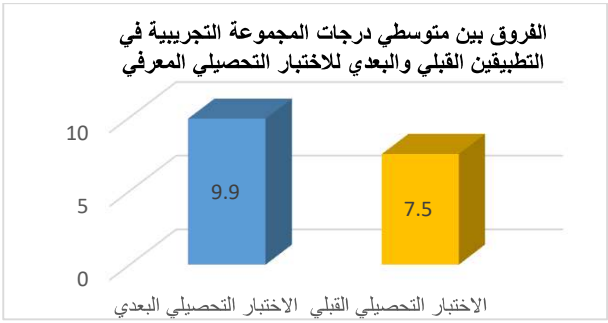
- وَيمكن **تفسير** هذه النتيجة بأنَّ الطلاب الذين درسوا المقرر داخل قاعة الحواسيب من الفيديو التفاعلي سخر ذلك لهم توظيف خيرات التكنولوجيا الحديثة وشبكة المعلومات والوسائط المتعددة لتقديم تعليم يتناسب وَحاجات المتعلم وَيوفر بيئة أكثر تفاعلية وَمعتمدة على نشاطه في تحقيق الأهداف التعليمية خارج نطاق المحاضرة التقليدية التي تهمل المتعلم وتركز على المعلم والاتجاه باتجاه واحد من المحاضر إلى المتلقي السلبي (المتعلم) في حين أنها تعتمد على شرح المعلم وَتقديم مثال نظري للمهارة يخلو من أي خبرات عملية الأمر الذي لايراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- **وَتتفق** هذه النتيجة مع دراسة حسامو(2009) التَّي أظهرَت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست المقرر بواسطة الفيديو التفاعلي.

14-2- **اختبار الفرضية الثانية**: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسط درجات **المجموعة التجريبية** التي درست مقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية بواسطة الفيديو التفاعلي **بالاختبار القبلي**، ومتوسط درجات المجموعة نفسها في **الاختبار البعدي**، وذلك في **الاختبار التحصيلي المعرفي** المرتبط بالمقرر لصالح درجات الطلاب في الاختبار **البعدي**.

جدول رقم (3) : نتائج اختبار t-student للعينات المترابطة لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي المرتبط بمقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية.

المجموعة التجريبية	الإحصاء الوصفي			اختبار t-test للعينات المستقلة				
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحكم	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة Sig	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي القبلي	30	7.50	1.280	دالة	9.991	58	0.00	دالة عند مستوى (0.05)
الاختبار التحصيلي البعدي	30	9.90	0.305					

يتضح من الجدول السابق أنَّ مستوى الدلالة (0.00)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقَيْن القبلي وَالبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي عند مستوى دلالة (a=0.05) إذ أنَ متوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي يساوي (7.50) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي يساوي (9.90)، وَهذا يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة لها التي تقول **يوجد فرق ذو دلالة** إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المرتبط بمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية"، والشكل الآتي يبين نسبة متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي:



شكل رقم (2) الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي وَالبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

يلاحظ من الشكل السابق: أنَّ نسبة متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي قد زادت من (7.50) في الاختبار القبلي، إلى (9.90) في الاختبار التحصيلي/البعدي.

- وَيمكن **تفسير الفرضية:** بأنَّ توظيف الفيديو التفاعلي في دراسة المقرر أتاح للمتعلم التفاعل والاستجابة وتمكينه من المقاطعة والتكرار والتوقف، وَتوفير بيئة وسائط متعددة تستغل ميزات كلٍّ من الفيديو والكمبيوتر فالفيديو التفاعلي يعتبر من المستحدثات التي تقدم المعلومة بطريقة سمعية بصرية أكثر جاذبية وتشويق وَبالتالي بقاء أثر التعلم وَجعله قوياً وَمحسوساً، إذ إنَّ إضافة الوسائط يسهم في تعميق الاحساس الإنفعالي، كما تسهم العناصر البصرية في توضيح المفاهيم، "مبنية على مبدأ أنَّ الشيء الذي لاتستطيع الكلمات أن تؤديه وحدها يكون أكثر فاعلية إذا ما اصطحبَتْ هذه الكلمات بالصوت والصورة والحركة"، **وَتتفق** هذه النتيجة مع دراسة [حسامو(2009)، صالحة وَحمد(2016)،

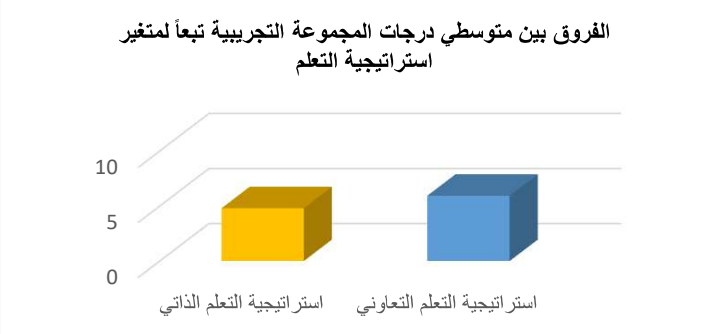
السريحي(2018)] التَّي أظهرَت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي في الاختبار التحصيلي.

14-1- **اختبار الفرضية الثالثة للدراسة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a=0.05) بين متوسطَي درجات تحصيل **المجموعة التجريبية** في **الاختبار التحصيلي المعرفي** البعدي المرتبط بمقرر تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية لدى طلبة تقنيات التعليم، يعزى إلى متغير **استراتيجية التعلم** (ذاتي، تعاوني).

جدول رقم(4): نتائج اختبار t-student لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية وفق متغير استراتيجية التعلم المتبعة

استراتيجية التعلم المتبعة لدى المجموعة التجريبية	الإحصاء الوصفي			اختبار t-test للعينات المستقلة				
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحكم	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة Sig	مستوى الدلالة
تعلم ذاتي	30	4.80	0.664	دالة	8.729	58	0.00	دالة عند مستوى 0.05
تعلم تعاوني	30	5.93	0.254					

يتضح من الجدول السابق أنَّ مستوى الدلالة (0.000)، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير **استراتيجية التعلم المتبعة** (تعلم ذاتي، تعاوني)، لصالح المجموعة التي اتبعت استراتيجية التعلم التعاوني، إذ إنَ متوسط درجات المجموعة التجريبية التي اتبعت استراتيجية التعلم الذاتي بلغ (4.80) ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي اتبعت استراتيجية التعلم التعاوني بلغ (5.93)، وَهذا يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية، ونقبل الفرضية البديلة لها التي تقول **يوجد فرق ذو دلالة** إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير استراتيجية التعلم المتبعة (ذاتي، تعاوني)، لصالح استراتيجية **التعلم التعاوني**، والشكل الآتي يبين نسبة متوسط درجات المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير استراتيجية التعلم:



شكل رقم (3) الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير استراتيجية التعلم (تعلم ذاتي، تعاوني)

يلاحظ من الشكل السابق: أنَّ نسبة متوسط درجات المجموعة التجريبية تبعاً لمتغير **استراتيجية التعلم المتبعة** (تعلم ذاتي، تعاوني)، لصالح المجموعة التي اتبعت استراتيجية التعلم التعاوني، إذْ أنَ متوسط درجات المجموعة التجريبية التي اتبعت استراتيجية التعلم التعاوني بلغ (5.93).

- وَيمكن **تفسير الفرضية:** بأنَّ الطلاب الذين اتبعوا استراتيجية التعلم التعاوني تفوقوا على أقرانهم الذين اتبعوا استراتيجية التعلم الذاتي، لأن طلبة المجموعة التجريبية الأولى اكتسبوا معلوماتهم ومهاراتهم من خلال تعاونهم معاً مما جعل مهماتهم

وَواجباتهم ذات معنى، عن طريق العصف الذهني والمناقشات الحية بين الطلاب، وفيه شيء من التعلم التنافسي بمعنى أنه يتم مقارنة أداء الطالب بمجموعة من زملائه في الفصل عبر التعاون وسبر الأفكار ومناقشة المفاهيم والوصول إلى استنتاجات إذ يتاح لكل طالب فرصة للمشاركة.

15- مقترحات الدِّراسة: بعد الإطلاع على نتائج الدراسة يمكنُ تقديم المقترحات الآتية:

– إجراء المزيد من الدراسات وَالأبحاث حول توظيف مستحدثات تقنيات التعليم في الجامعات **السُّورية**، لاسيما الفيديو التفاعلي.

– العمل الجاد على نشر الوعي التقني وَالمعلوماتي داخل فئات المجتمع كافةً وَتوعيتهم بها وَبخدماتها، بوصفها إحدى مستجدات تكنولوجيا التَّعليم عبر توزيع النشرات العلمية، وَعقد ندوات داخلية وَورش عملية.

– توفير متطلبات البيئة التِّقنية من تجهيزات البنية التحتية من حاسبات وَبرمجيات وَشبكات اتصال متوفرة مجاناً للطلبة مثل الاهتمام بتفعيل توظيف التعلم عبر استخدام الفيديو التعليمي التفاعلي.

– تصميم نماذج عديدة لدروس تعليمية عبر استخدام الفيديو التعليمي بما يناسب خصائص الطلاب ومرحلتهم التعليمية.

المراجع

1- الخوالدة، ابتسام أحمد عبدالله. (2017م). أثر استخدام التواصل المدعم بالفيديو على الكفاية التواصلية لمتعلمي اللغة الانجليزية كلغة أجنبية في الصف العاشر في الأردن. أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة آل البيت، الأردن.

2- حرب، سليمان أحمد سليمان. (2017م). فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وَإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح وَالتعليم الإلكتروني، المجلد السادس، العدد الثاني عشر، جامعة الأقصى، فلسطين.

3- حسامو، سهى. (2009). دور تسجيلات الفيديو في إكساب طلبة معلم الصَّف مهارات تصميم وَإنتاج التقنيات التعليمية – دراسة تجريبية في مقرر تقنيات التعليم لطلبة السنة الثالثة معلم الصف في كلية التربية بجامعة تشرين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

4- سالم، عبد الرحمن أحمد.(2013م). أثر اختلاف مستوي التفاعل مع الفيديو التعليمي في مواقع الويب التعليمية على تنمية الأداء المهاري للطلاب المعلمين شعبة تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة بور سعيد.

5- سلمان، غيث. (2014م). فاعلية برنامج فيديو تعليمي في تحسين مهارات القراءة في اللغة الإنكليزية دراسة شبه تجريبية لدى طلبة الصف الثالث في التعليم الأساسي في محافظة القنيطرة. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة دمشق.

6- السريحي، أسماء رويبح سالم. (2018م). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث متوسط بمحافظة جدة. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، العدد (21)، المجلد (2).

7- سلامة، محمد. (2018م). فاعلية التشارك الإلكتروني في إكساب طلبة كلية التربية بجامعة دمشق تقنيات تصميم بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة دمشق.

8- السيد، محمد. (2002). تكنولوجيا التعلم والوسائل التعليمية. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

9- الشرنوبي، هاشم سعيد إبراهيم .(2012م). فاعلية اختلاف بعض متغيرات توظيف الفيديو في تصميم مواقع الويب 2.0 التعليمية في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الفيديو الرقمى لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر،147(2)،641/751.

10-صالحة، سهيل وَحمد، أماني.(2016م). بعنوان: "فاعلية برنامج أدوبي فلاش في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة التكنولوجيا في مدارس مدينة نابلس الحكومية واتجاهاتهم نحوها". مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). المجلد 30(11). جامعة النجاح الوطنية.

11-صبري، ماهر اسماعيل وَشاهين، سعاد أحمد محمد وَعلي، نجوى أنور. (2016م). أثر اختلاف نمط تقديم سقالات التعلم (الصور– الفيديو) في المواقع الالكترونية على تنمية مهارات تصميم الصور الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

12-عباس، زين العابدين .(2015). أثر استخدام الفيلم التعليمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بعمر 5–6 سنوات. كلية التربية، جامعة تشرين.

13-عبد الباقي، حسام طه السيد. (2008). فاعلية برنامج وسائط فائقة في تنمية مهارات إنتاج برنامج فيديو تفاعلي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. كلية التربية، جامعة المنوفية.

14-العبد الله، فواز. (1991). تسجيلات الفيديو في نظام تقنيات التعليم السمعية البصرية (فن وَأساليب التعليم)". رسالة دكتوراه غير منشورة، أكاديمية العلوم التربوية، معهد البحوث العلمية لوسائل التعليم والكتب المدرسية، موسكو.

15-عزمي، نبيل جاد. (2014م). تحت عنوان: "فاعلية برامج الفيديو الرقمي في تنمية الأداء المهاري لطلاب كلية الآثار في مقرر تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة". أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.

16-فراوني، أكرم عبد القادر. (2012). *فعالية استخدام مواقع الفيديو إلكترونية في اكتساب مهارات تصميم الصور الرقمية لى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية.

17-القرارعة، أحمد عودة والقيسي، تيسير خليل والرقوع، أحمد .(2007م). تحت عنوان: "أثر استخدام الفيديو التفاعلي على تنمية الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الخامس الأساسي في الأردن". مجلة العلوم التربوية، العدد (12)، قطر.

18- المؤتمر الدُّولي السّادس عشر للحاسبات الآلية. (2001). *توظيف التِّقنيات المعلوماتية في التَّعليم عن مؤتمر الحاسب الآلي بالرياض*. جريدة العرب الدُّولية، العدد 8100، الرّياض.

19- Sun, Yanqing and Qi Dong/ An Experiment on Supporting Children's English Vocabulary Learning in Multimedia Context. Volume 17,Issue 2, 2004.

20- Yamana.Yuko, How can we use animations to help preschoolers to obtain more efficient distribution strategies. Japanese Psychological Research. 2006. Volume 48, No 1 54-63

21- Sanger ،M. & Greenbowe ،J. (2006). Addressing student misconceptions electronic flow in aqueous solution with instruction including in video animation and conceptual change strategies. International Journal of Science Education 15،(22): 512-539.

1- من الاستخدامات الصحيحة للشابكة (الانترنت):

الابتعاد عن المواقع المشبوهة.	أ
إهمال الملفات من أشخاص مجهولين.	ب
تجنب ذكر معلومات خاصة.	ج
كل ما ذكر صحيح.	د

2- من مميزات توظيف الفيديو التعليمي:

الفورية والآنية.	أ
الحداثة والتجديد.	ب
(أ + ب).	ج
تتمتع بالخصوصية.	د

3- تبدأ مراحل إنتاج البرمجيات التعليمية بمرحلة:

التجهيز والإعداد.	أ
التَّقويم والتطوير.	ب
الإنتاج وَالتَّنفيذ.	ج
التَّحليل وَالتَّصميم.	د

4- من وظائف استخدام التلفزيون التعليمي:

التعليم التعاوني.	أ
البناء العمراني.	ب
القيام بالأعمال الرياضية.	ج
المناقشات والحوارات والمنتديات.	د

5- من معايير تصميم البرمجية التعليمية:

مراعاة البساطة.	أ
اتزان العناصر.	ب
توظيف الألوان.	ج
كل ماذكر صحيح.	د

6- من معوقات توظيف الفيديو التعليمي:

يعتبرها بعضهم أداةً للتسلية واللهو.	أ
التخوف من استخدامها خشية التلف.	ب
عدم توفر فنيين أو مختصين في تقنيات التعليم.	ج
كل ماذكر صحيح.	د

7- ليست من خطوات تصميم البرمجيات التعليمية:

التطوير.	أ
الإدارة.	ب
البرمجة.	ج
تحليل المحتوى.	د

8- من أسس ومعايير تقويم البرمجية التعليمية:

التوظيف والاستخدام.	أ
شمولية التقويم.	ب
استمرارية التقويم.	ج
(ب + د).	د

9- من المتطلبات اللازم توافرها عند المصمم:

الإلمام بنظريات التربية.	أ
الإلمام بعلم النفس التربوي.	ب
الاطلاع على عالم الشابكة وَالاتصالات.	ج
كل ماذكر صحيح.	د

10- يضع المصمم التَّصور الكامل وَالخطوط العريضة للبرمجية في مرحلة:

التطوير.	أ
التَّصميم.	ب
الإنتاج وَالتَّنفيذ.	ج
تقدير الحاجات.	د

11- يراعى عند توظيف الصوت في برامج الوسائط المتعددة:

الإسراف في المؤثرات الصوتية.	أ
تضمين التحكم في عرض وإيقاف الصوت.	ب
تجنب ذكر معلومات خاصة.	ج
انفصال الصوت عن الهدف المرتبط به.	د

12- من المعايير المرتبطة باستخدام الفيديو التعليمي:

تجنب التصوير من زوايا غير مألوفة.	أ

الحجم الملائم لنافذة الفيديو.	ب
إدخال (ID) الخاص بك وكلمة السر.	ج
(أ+ب).	د

13- ليست من تحديات البرمجيات التَّعليمية:

يسبب الملل طول البرنامج.	أ
يحقق الأهداف الإنفعالية.	ب
تعطيل برنامج الفيروسات.	ج
قلة البرمجيات التَّعليمية.	د

14- من ميزات التعليم بمساعدة الفيديو التعليمي:

تقديم التغذية الراجعة الفورية.	أ
توفير بديل عن المواد التعليمية التقليدية.	ب
تقديم المادة العلمية بطريقة شائقة.	ج
جميع ما ذكر صحيح.	د

15- من الفوائد التي تقدمها الشابكة في التعليم:

الوصول إلى كتل المعلومات وقواعد البيانات.	أ
الاتجاه للعولمة في التعليم.	ب
التقيد بمكان محدد للتعليم.	ج
المشاركة في المعلومات وَالوثائق.	د

ضع إشارة √ أمام العبارة الصحيحة وإشارة x أمام االعبارة الخاطئة، لكلٍّ مما يلي:

- يتمُّ تقويم البرمجيات التعليمية إما عن طريق المقابلة الشخصية أو الملاحظة أو تجريب البرنامج.
- عدد مرات النجاح والمحاولات غير الصحيحة للإجابة عن الأسئلة من أساليب الملاحظة لرصد الأداء.
- التصميم عملية تخطيطية ينتج عنها خطة منظمة تعمل على تحقيق الأهداف.
- الشابكة تعرَّف بأنها محرك بحث يبحث في الشّبكة العنكبوتية عن كلماتٍ محددةٍ.
- من أسباب اتباع الحذر عند فتح بريد وارد من مرسل غير معروف هو أنَّه قد يحتوي على فيروسات.

ملحق رقم (1)

الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/ البعدي

عزيزي الطَّالب/ الطَّالبة **تحيَّة طيبة وَبعد**

هدف الاختبار:

تحديد مستوى المعرفة العلمية لدى طلاب تقنيات التعليم المرتبطة بمقرر "تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية".

تعليمات الاختبار:

- هذا الاختبار للبحث العلمي فقط، فأرجو الدقة عند الإجابة.
- علامة هذا الاختبار لا علاقة لها بدرجاتك في الكلية، والنتيجة للفائدة فقط.
- الدرجة الكلية للإختبار (20) درجة.
- يتكون الاختبار من (20) سؤالاً، موزعة على (15) سؤالاً من نوع الاختبار من متعدد، و (5) أسئلة من نوع صح أو خطأ. لذا اخترْ الإجابة الصحيحة من بين الخيارات الأربعة، ثمَّ ضعها في الجدول المرفق: