فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة*

د. سليمان احمد سليمان حرب**

*تاريخ التسليم: 2017/4/23م، تاريخ القبول: 2017/6/17م.
**أستاذ مساعد/ جامعة الأقصى/ فلسطين.

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية نوعين من التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي، وهما: العادي، والتفاعلي، في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة.

وقد اتبع الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبيتين قوام كل واحدة منهما (25) طالبة، واستخدم الباحث اختباراً تحصيلياً وبطاقة تقييم لقياس مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه. وكشفت نتائج البحث عن فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي والتفاعلي في تنمية تلك المهارات، ووجود فرق دال إحصائياً بين التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي والتفاعلي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، وتفوق التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التفاعلي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة.

الكلمات مفتاحية: التعلم المقلوب، الفيديو الرقمي، الفيديو التفاعلي.

The Effectiveness of two Types of Flipped Learning with Digital Video: (normal and interactive) in Developing the Skills of Designing and Producing the Educational Video among the Female Students at Al-Aqsa University of Gaza

Abstract:

This research aims at identifying the effectiveness of two types of flipped learning with digital video: (normal and interactive) in developing the skills of designing and producing the educational video among the female students at Al-Aqsa University of Gaza. The researcher followed the empirical approach. The sample of the research consisted of two experimental groups, 25 girl students for each group. The researcher also used achievement test and an evaluation card to measure the skills of designing and producing the educational video. The results showed the effectiveness of flipped learning with digital video (normal/ interactive) in developing those skills. It also demonstrated the existence of statistically significant difference between the flipped learning with digital video (normal/interactive) in developing the skills of designing and producing the educational video. Finally, the results proved the superiority of flipped learning with digital video (interactive) in developing the skills of designing and producing the educational video among the girl students at Al-Aqsa University of Gaza.

***Key Words**: Flipped Learning, Digital Video, Interactive Video*

المقدمة:

تسعى جميع المجتمعات حاليا في ظل التقدم التكنولوجي والمستحدثات التكنولوجية لإحداث تطوير في نظمها التعليمية، لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وذلك عن طريق جعل المهمة الأساسية للتعليم هي تعليم المتعلم كيف يتعلم ذاتيا، وكيف يداوم على عملية التعلم على مدى فترات حياته، ولأن تكنولوجيا التعليم هي المدخل السليم لمستقبل الأجيال القادمة، والطريق نحو تمكن المتعلمين من الاستقرار في الداخل والخارج.

وانطلاقا مما سبق نجد أن نقطة البدء في نهضة المجتمعات وتقدمها تبدأ بتطوير التعليم، بحيث يراعى تنمية قدرات المتعلمين على مستوى فترات حياتهم التعليمية. ونحن الآن نعيش عصراً يسمى بعصر المستحدثات التكنولوجية التي يتسارع بها المتعلمون إلى امتلاك تلك التكنولوجيا كالحواسيب، والأجهزة المحمولة، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية؛ حتى صاروا لا يتخيلون الحياة بدونها، وأصبحت تلك التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية ضرورة عصرية، ولما لها من دور فعال في عملية التقدم العلمي، وعلى زيادة الدافعية نحو عملية التعلم؛ كونها تحاكي واقعهم واهتماماتهم ومتطلباتهم. لذلك ظهرت عدة استراتيجيات وأساليب تعليمية مبتكرة قائمة على توظيف تلك التكنولوجيا في العملية التعليمية، ومن أبرزها مفهوم انتشر مؤخراً في التعليم، وهو التعلم المقلوب (Flipped Learning).

وتعد استراتيجية التعلم المقلوب (Flipped Learning) إحدى الاستراتيجيات الحديثة للتغلب على تقليدية التعليم العالي عبر الوصول الي دمج التكنولوجيا بشكل فاعل لما تقدمه من إمكانات هائلة لتغير أساليب التعلم واستراتيجياته، والتعليم القائم على الويب (Bergmann & Sama, 2012, 25).

وتعرف الدريبي (2016، 256) التعلم المقلوب بأنه: شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يوظف التقنية الحديثة بذكاء لتقديم تعليم يتناسب مع متطلبات الطلاب وحاجاتهم في عصرنا الحالي. ويُعرفه أبانمي (2016)، ومتولى (2015، 91) بأنه: استراتيجية تعليمية تعتمد على استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة، وشبكة المعلومات العالمية بطريقة تسمح للمحاضر بإعداد المحاضرات من خلال مقاطع الفيديو والملفات الصوتية وغيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب خارج المحاضرة (في المنزل مثلًا)، من خلال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية قبل حضور المحاضرة، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات، وحل التدريبات، وتقديم التغذية الراجعة.

ومن خلال العرض السابق لتعريفات التعلم المقلوب نلاحظ بأنه يركز على توظيف التكنولوجيا الحديثة، وشبكة المعلومات، والوسائط المتعددة لتقديم تعليم يتناسب مع متطلبات وحاجات المتعلم، ولتوفير بيئة تعليمية أكثر تفاعلية ومعتمدة على نشاط المتعلم في تحقيق الأهداف التعليمية خارج نطاق المحاضرة من خلال استخدام حواسيبهم وهواتفهم الذكية.

فقد أثبت دراسة (Wei, J., Chen, Jc. & Adawu, A., 2014) فعالية استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التعليم؛ حيث تساعد على تطوير مهارات التخطيط والتنظيم الذاتي. ولاستخدام نمط التعليم المقلوب بفاعلية لابد من التركيز على توافر أربعة أركان رئيسه (Hamdan, et al., 2013, 2)، كما يوضحها المخطط بالشكل (1).

شكل (1)

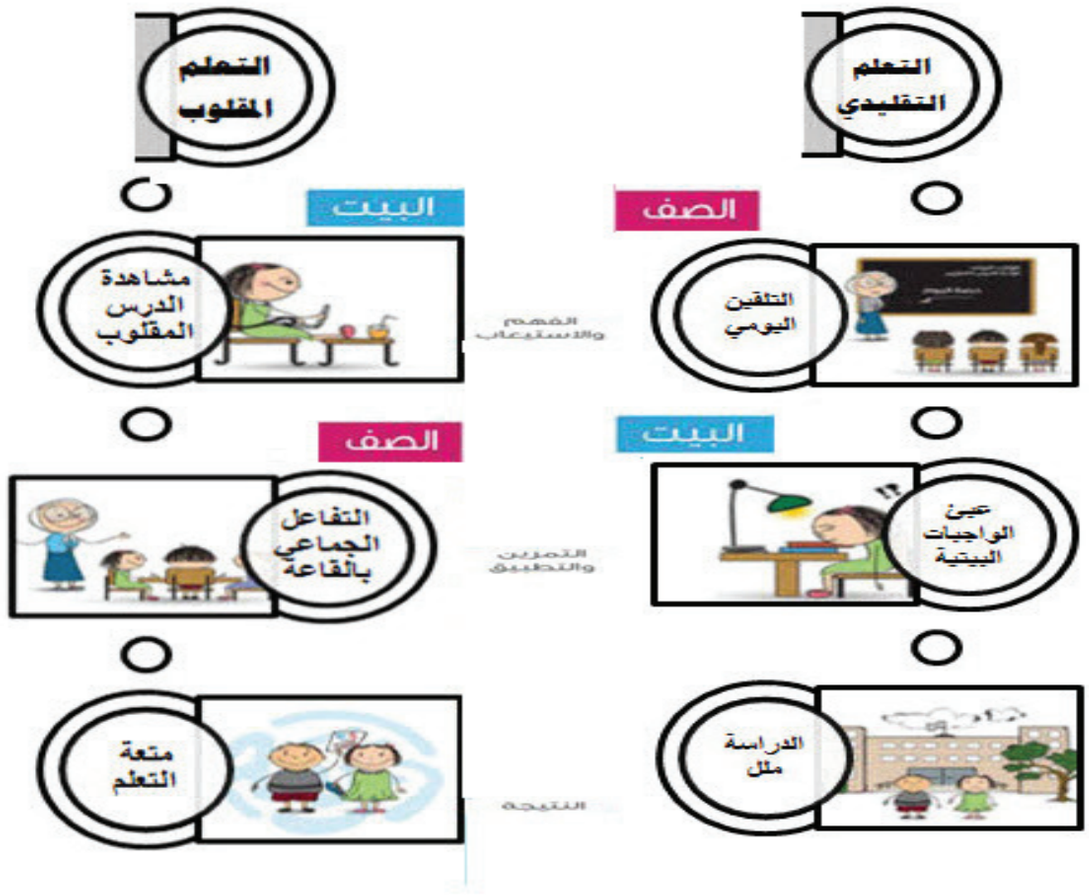
الأركان الأساسية للتعليم المقلوب

ويشير كل من الدريبي (2016، 257 – 258)، وعبد الله (2015، 283–282)، ومتولى (2015، 93 – 97)، والزهراني (2015، 482)، و(Ali, 2015)، والشرمان (2015) إلى أن من مميزات التعلم المقلوب المقدم من خلال الفيديو التعليمي، ما يأتي:

- قدرة الطلاب على تكرار مشاهدة المحاضرات أو التركيز على نقطة معينة أكثر من مرة حتى يتم استيعابها.(Hockstader, 2013, 10).
- يمنح المحاضر الكثير من الوقت لمساعدة الطلاب وتلقي أسئلتهم واستفساراتهم.
- مواكبة متطلبات العصر الرقمي من خلال ممارسة التعلم بمستحدثات التكنولوجيا والوسائط المتعددة والاجتماعية.
- الجمع في وقت التعلم بين مكانين قبل المحاضرة وفي أثنائها.
- يجمع بين نوعين من التعليم المدمج المتزامن وغير المتزامن.
- يجمع بين استراتيجيتين: التعلم الذاتي والتعليم التعاوني.
- زيادة التفاعل والاتصال بين المحاضر والطالب، وبين الطلبة أنفسهم.
- التركيز على مستويات التعلم العليا من خلال تحول دور الطالب الي باحث عن مصادر معلوماته.

ولتحقيق هذه المميزات يجب مراعاة المعيقات التي قد تعترض تطبيق التعلم المقلوب، حيث حدد كل من (إسماعيل، 2015)، و (Mason et al., 2013)، و(Stone, 2012, 5) بأن أهم المعيقات تكمن في: بناء نموذج تعليمي وتصميمه لأنشطة تعلم فاعلة لاستثمار أوقات التعلم خارج القاعة الدراسية. وكذلك التعامل مع حالات الإحباط وعدم تقبل بعض الطلاب للتعلم من خلال أدوات التعلم الإلكتروني القائمة على الإنترنت. وعجز بعض المحاضرين عن توظيف التقنية بمهارة لتطوير طرق التدريس والتحفيز والتواصل مع الطلاب. وفي محاولة للتغلب على مثل هذه التحديات ورفع كفاءة التعلم المقلوب يقترح (إسماعيل،2015)، و(Wagner et al., 2013) حلولا عدة من خلال تغير ثقافة المحاضر ورؤيته لتجارب ناجحة في هذا المجال، وتقديم الدعم والتدريب الكافيين للمحاضرين؛ سواء بالنسبة للتقنيات الإلكترونية التي تستخدم في إعداد المواد التعليمية، أو في تصميم الأنشطة، ومهام التعلم النشطة التي يتم تنفيذها داخل القاعة. إذ يجب على المحاضر أن يزود الطلاب بأنشطة تعلم فاعلة ومتنوعة داخل القاعة الدراسية، بحيث تكون فردية وجماعية. أنشطة التعلم الفردية يجب أن يتم إجراؤها عن طريق الطالب نفسه، وحسب قدراته. كما أنّ طول الفيديو التعليمي وجودته مهم جداً لجعل الطلاب أكثر تفاعلاً وحماساً لعرض هذه اللقطات والتفاعل معها، مما يحدث تقبلاً للتعلم المقلوب.

وقد أكد كل من: (Chevalier, 2013)، و (Bergmann & Sams, 2012) أن دور المحاضر بالتعلم المقلوب يصبح منظماً وموجهاً ومحفزاً للطلاب، وأن التعلم والتدريب يصبح مسئولية الطالب، ولكن تحت إشراف المحاضر. ويوضح شكل (2) المقارنة بين النظام التقليدي والتعلم المقلوب (حسن، 2015).



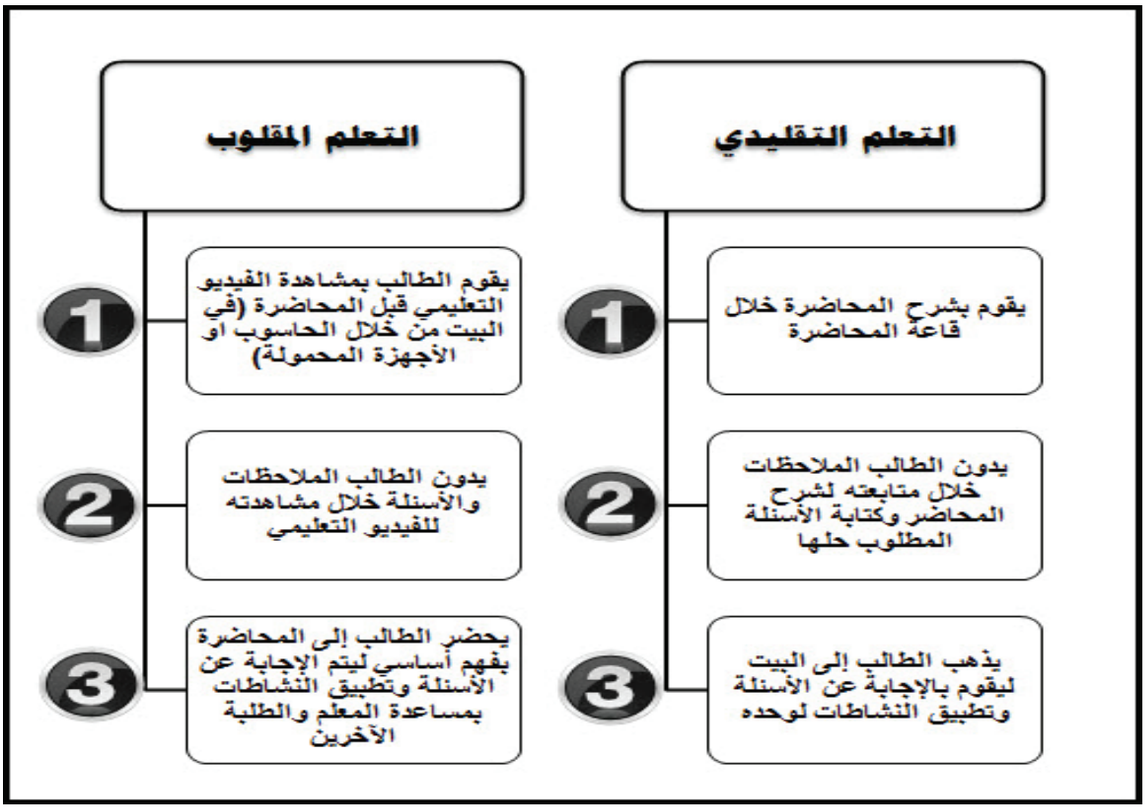
شكل (2)

مقارنة بين النظام التقليدي والتعلم المقلوب

ويرى الباحث أن هناك عدداً من العوامل تدفع لاستخدام التعلم المقلوب في المساقات الدراسية الجامعية، وهي: عدم إيجاد من يدرب المتعلم على عدم الوقوع في الخطأ مرة ثانية، وهنا تظهر أهمية التعلم المقلوب؛ حيث يشاهد ويستمع الطالب لمحاضرة فيديو عبر الويب في البيت، ويؤدي بعض التعيينات الإلكترونية التابعة لها حتي يصل لمرحلة الاتقان لمهارات المحاضرة (Bates & Galloway, 2012)، وسهل ذلك استخدام الطلاب للتكنولوجيا الحديثة وأجهزتها في تعلمهم، بالإضافة إلى الدراسات التي أثبت فاعليه التعلم المقلوب منها: دراسة (Degrazia et al., 2012)، ودراسة (Wagner et al., 2013)؛ حيث اتفقت الدراستان على أن الطلاب كانوا أكثر إعداداً واستعداداً وتفاعلاً وفهماً أثناء وقت المحاضرات الرسمية بالقاعة الدراسية، ودراسة (Tune et al., 2013)، ودراسة (Mason et al., 2013) و دراسة (Davies, et al., 2013)، ودراسة (Butt, 2014) إلى أن التعلم المقلوب سهل عمليات تعلم الطلاب، ورفع من كفاءتهم التعليمية الخاصة بهم، وكانوا أكثر تحصيلاً، ويشير الباحث من خلال الدراسات السابقة إلى أن التعلم المقلوب يصلح في تعلم مساقات العلوم، والتربية، والتكنولوجيا.

ويتضح من الدراسات السابقة فوائد تطبيق التعلم المقلوب وأهميته، وبخاصة في مراحل التعليم العالي والجامعي؛ حيث أشارت جميعها على أنها تساعد في رفع كفاءة عمليات التعلم والتعليم، وتزيد من تحصيل الطلاب وتفاعلهم مع المقررات الدراسية، ومراعاة الفروق الفردية، من خلال التعلم التفاعلي التعاوني الجماعي بين الطلاب أثناء وقت المحاضرة، والتعلم الفردي الموجه خارج وقت المحاضرة عن طريق مشاهدة لقطات الفيديو المسجلة للمحاضرات.

ليس هناك طريقة واحدة لتنفيذ التعليم المقلوب، إلا أنه لا بد للطالب من اتباع ثلاث خطوات (متولي، 2015)، وهي موضحة بالشكل (3).



شكل (3)

مقارنة بين خطوات التعليم في التعلم التقليدي والتعليم المقلوب

ومن تكنولوجيات التواصل بالتعلم المقلوب: الفيديو التعليمي، والعروض التقديمية، والكتب الإلكترونية المطورة، والمحاضرات الصوتية، التدوين المرئي، والتفاعل مع الطلاب الآخرين من خلال المنتديات الإلكترونية، مع أن الفيديو هو الشائع والأكثر استخداماً في هذا المجال. (متولى، 91 ،2015) و (Johnson et al , 2014, 11).

ويرى الباحث مما سبق أن الفيديو التعليمي أهم أدوات التعلم المقلوب الذي يساعد على تنمية مهارات الطلبة، وزيادة معرفتهم من خلال المشاهدة في داخل البيت كلا على حسب سرعته، وقد ساعد التطور الذي حدث في تكنولوجيا أجهزة الحاسوب وبرامجها سهولة ودافعية كبيرة في إنتاج الفيديو التعليمي، واستخدامه ليس فقط في مجال المعلومات والاتصال؛ بل في التعليم والتعلم أيضا، والفيديو التعليمي يعده المحاضر عن طريق استخدام بعض برامج الحاسوب، ويعلق على الفيديو بشرحه وبمعلوماته التي يرد توصيلها للطلاب، ومن ثم يرسلها المحاضر لطلابه عبر الإنترنت، سواء عن طريق موقع إلكتروني خاص بالمحاضر، أو عن طريق صفحات مواقع التواصل الاجتماعي (فيس – انستا – واتس أب) أو عن طريق قنوات الفيديو عبر اليوتيوب، أو عن طريق القوائم البريدية.

ومن طرق التفاعل في التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التعليمي بالبحث الحالي نمطان: الفيديو الرقمي العادي، والتفاعلي. ويعرف (Dumova, T., 2008, 63) الفيديو الرقمي العادي بأنه: تطبيق لتكنولوجيا الوسائط تمكن من التقاط صور الفيديو في شكل رقمي وتحريره وتخزينه وعرضه وتوزيعه. ويعرفه كل من: (British Educational Communications and Technology Agency, 2003, 1) بأنه: عبارة عن فيديو مسجل كبيانات رقمية، إذ يمكن تحزينها ومعالجتها وتحريرها على جهاز الحاسوب.

من خلال العرض السابق لتعريفات الفيديو العادي نلاحظ أنها تركز على أنها لقطات تسجل بشكل رقمي يتم تسجيلها من خلال برامج تكنولوجيا الوسائط على الحاسوب، وتتيح الفرصة للمتعلمين متعة مشاهدتها كأنها واقعية، في أوقات زمنية مختلفة، ويتسم نمط الفيديو العادي بما يلي (Sauer et al, 2011, pp513-514 ; Visser, R.D , 2009 ; Ong et al, 2009, pp 103-115; Cherry, G.R., 2011; Leonard, 2007, p 16 ; Clark, C.S.W, 2009)

1. يعمل على التأثير في المتعلم من الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية كافة؛ لما يحتويه من مثيرات تؤثر بتلك الجوانب.

2. عرض المحتوى التعليمي للفيديو بطريقة فعالة وجذابة ومؤثره، ويُخاطب عدة حواس في الوقت نفسه، ويعالج أنماط التعلم المختلفة، فهو يُعد أداة وسائط متعددة لديها محتوى سمعي وبصري يمتاز بالتنوع والسهولة (Ilin, G., Kutlu, O., Kutluay, A., 2013, 273).

3. أداة تعليمية قوية ومحفزة للمتعلمين، فهو يساعد على التعلم الذاتي؛ حيث لا يعتبر استخدامه غاية؛ بل وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية، ولاكتشاف المتعلمين للمعرفة بأنفسهم (Hammond, T.C. & Lee, J., 2009, 32).

يسمح للمتعلمين عند التعامل معه بتشغيله وإيقافه وتسريعه

إلى الأمام، والإعادة إلى الخلف، وتعليقه، وتحريره، ودمجه، أو تكرار عرضه مرات عديده (Calandra, B., Brantley-Dias, L. & Dias, M., 2006, 138). ويضيف (Wang, J., & Hartley, K., 2003, 112) أن للفيديو التعليمي العادي القدرة على توثيق أحداث ومواقف التعليم والتعلم المركبة، وتزود الطلاب بالمحتويات الضرورية للملاحظة والتأمل، بالإضافة إلى أنه أداة توفر توجيه تفكير الطلاب بدقة نحو محتوى محدد للتعليم والتعلم.

وهناك العديد من الدراسات التي توصلت لفاعلية الفيديو الرقمي منها: دراسة (Picci, P., Calvani, A. & Bonaiut, G., 2012)، ودراسة (Ongerth, Y., 2012)، ودراسة (Miranda, H., 2011)، ودراسة (Jones et al., 2010).

يرى الباحث من خلال العرض السابق: أن الفيديو التعليمي له فوائد ومميزات في التعليم، يكون ذات تأثير فعال عند استخدامه في تصميم المواد التعليمية وتقديمها؛ نظراً لأن الحركة تؤدي إلى إعطاء المتعلم شعوراً بالواقعية والحيوية عند تلقي المعلومات من خلال الفيديو الرقمي التعليمي؛ بخاصة إذا كان هناك إمكانية لتفاعل المتعلم مع هذا الفيديو من خلال التحكم في عرضها، ومشاهدتها، وتحميلها على جهاز الحاسوب الخاص به، أو على الهاتف النقال، أو الأجهزة اللوحية الذكية. وأن الفيديو الرقمي التعليمي أداة رئيسة ومؤثرة في التعلم المقلوب، وأن العديد من الدراسات ممن استخدمت التعلم المقلوب أكدت على أن التعلم المقلوب يكون فاعلاً من خلال استخدام الفيديو الرقمي التعليمي، وينبغي أن تتوفر مجموعة من المعايير والمواصفات في الفيديو التعليمي، وهي: مدة الفيديو التعليمي قصيرة بحيث لا يزيد عن (3 – 5) دقائق، ارتباط الفيديو التعليمي بمحتوي المقرر، قدرة المتعلم في التحكم في عرضه، مراعاة التزامن بين الصوت والفيديو التعليمي، واضح وبسيط قدر الإمكان، ملاءمة حجم الفيديو التعليمي. (خميس وآخرون، 2008)

ويعتبر التحكم في الفيديو الرقمي التعليمي للمتعلم من الأمور المهمة التي ينبغي مراعاتها، وإتاحتها للمتعلم بصفة عامة عند تقديم وعرض الفيديو الرقمي.(Lupshenyuk, D.,2010)، ويتيح التحكم للمتعلم الحرية التامة في اتخاذ القرار أثناء التعامل مع الفيديو الرقمي التعليمي، وكلما زاد كم التحكم ونوعيته زاد اهتمام المتعلم، وتحسنأداؤه في المشاهدة والتفكير والتركيز الذهني مع الفيديو التعليمي، وذلك لارتباط التحكم للمتعلم بعدد من العمليات العقلية والمعرفية (Frosch, D.L.,2003, p.p 8 - 6).

بينما يعرف أمين (2001)، وزيتون (2002) الفيديو التفاعلي بأنه: دمج بين تكنولوجيا الفيديو، والحاسوب من خلال الدمج بين المعلومات، ومشاهد فيديو في تفاعلية تمكن المتعلم من التحكم، والإبحار في المادة التعليمية حسب خطوة الذاتي، ويعرفه رخا، وعزت (2013) بأنه: برنامج فيديو مقسم الي أجزاء صغيرة، هذه الأجزاء يمكن أن تتألف من تتابعات حركية، وأسئلة، وقوائم، يحث تكون استجابات المتعلم عن طريق الكمبيوتر هي المحددة لعدد تتابع مشاهدة الفيديو، وعليها يتأثر شكل وطبيعة العرض.

ومن خلال العرض السابق لتعريفات الفيديو التفاعلي فإنها تركز على أنها تتم عن طريق دمج تكنولوجيا الفيديو بالحاسوب، ويتم فيه التقدم على حسب قدرات المتعلم، وتتيح الفرصة للمتعلمين للأبحار بمحتوى الفيديو التفاعلي على حسب سرعته الخاصة.

يتفق كل من زيتون (2002)، وعلي (2002) على أن الفيديو التفاعلي يتسم بأنه يعرض معلومات بالصوت والصورة بطريقة غير خطية؛ حيث يوفر بيئة تفاعلية تتمثل في تحكم المتعلم في سرعته الذاتية في زمن العرض، والانتقال بحرية بين محتوى الفيديو التفاعلي، وكذلك تحكم المتعلم في المسار الذي يتبعه، ويظهر في تتابع عرض المادة التعليمية من أهداف ومحتوى وأساليب التقويم والمساعدة، والتغذية الراجعة وتظهر في مستويات مختلفة حسب مستوى المتعلم، ودرجة تفاعله مع الفيديو التفاعلي، وهذا ما يفتقده الفيديو العادي.

وهناك العديد من الدراسات التي أوضحت فاعلية الفيديو التفاعلي منها: دراسة سالم (2016)، ودراسة رخا وعزت (2013)، ودراسة البربري واسحاق (2010)، ودراسة (Brigham, r,dye 2007).

وقد تبنى البحث الحالي المهارات الرئيسة والفرعية كافة، التي يشتمل عليها برنامج Camtasia Studio؛ نظراً لأن هذا البرنامج يمكن من خلاله تصميم لقطات الفيديو الرقمية التي يمكن توظيفها لاحقاً في مواقع الويب التعليمية والمنتديات، وفي بعض استراتيجيات التعلم الرقمي الجديدة التعلم المقلوب.

ويعرف الشرنوبي (2012، 655) مهارات تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه بأنها استخدام برامج الحاسوب الحديثة وتطبيقاته في إجراء عمليات التصميم والإنتاج وتنفيذها وصولاً إلى المنتج النهائي المتمثل في الفيديو الرقمي، وفق معايير الجودة المرتبطة، والإتاحة هذا المنتج من الفيديو الرقمي على شبكات المعلومات كالويب، أو تخزينه على أحد وسائط التخزين الرقمية الحديثة.

من خلال التعريف السابق نلاحظ أن تعريف مهارات تصميم الفيديو الرقمي التعليمي وإنتاجه يركز على مجموعة من المهمات التعليمية الرئيسة والفرعية والمتتابعة والمحددة بدقة، التي تُحدث تغيراً إيجابياً في المعارف والمهارات لدى الطالبات، والتي ينبغي أن يكتسبها الطلبة بكلية التربية من خلال التعلم المقلوب القائم على الفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي).

الشعور بمشكلة البحث:

جاءت فكرة استخدام التعلم المقلوب من خلال تصميم فيديو تعليمي رقمي عادي وتفاعلي لتنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، لدى طالبات جامعة الأقصى نتيجة للأمور الآتية:

الباحث يعمل كمحاضر بكلية التربية، ويدرس مساق حوسبة المناهج المدرسية، وقد لاحظ أن هناك ضعفاً في مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى الطالبات، والطريقة المتبعة في التدريس الطريقة التقليدية التي تعتمد على شرح المحاضر، وتقديم مثال تطبيقي للمهارة، وتصحيح بعض الأخطاء العامة؛ الأمر الذي لا يراعى الفروق الفردية بين الطالبات، لجعل الطالبات أكثر فاعلية من خلال إيجاد مواقف أكثر إيجابية، فكان لابد من استخدام التعلم المقلوب بالفيديو؛ حتى يصبح الطالب محور العملية التعليمية، تعد مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه هي الأساس المهم لتعلم طالبات الجامعة طريقة تصميم فيديو تعليمي موجه وهادف ومنظم ووفق المعايير.

ولتحديد الحاجة لاستخدام التعلم المقلوب بالفيديو العادي والتفاعلي لتنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى، قام الباحث بدراسة استطلاعية، وكانت نتائجها على النحو التالي: كثرة مهارات تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي، وقلة خبرات الطالبات في التعامل معها نتيجة أنهن من كلية التربية، والاقتصار على شرح مهارات مساق حوسبة المناهج باللقاءات التقليدية، عدم مراعاه الفروق الفردية بين الطالبات، قلة الاتصال والتواصل مع بعضهم البعض، بالإضافة لدراسة (Jones et al., 2010) حيث أوصت بإجراء المزيد من البحوث حول استخدام الفيديو التفاعلي وتطبيقاته التعليمية والتربوية.

تحديد مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

◄ **ما فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟**

الذي يتفرع إلى الأسئلة الآتية:

◄ ما مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه التي ينبغي توافرها لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟

◄ ما فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو العادي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟

◄ ما فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة؟

◄ هل يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات جامعة الأقصى في مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه في التطبيق البعدي يعزى لمتغير التعلم المقلوب بالفيديو (العادي/ التفاعلي)؟

فروض البحث:

1. تزيد فعالية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي في متوسط درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، عن 0.8 وفق معامل ايتا.

2. تزيد فعالية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التفاعلي في متوسط درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، عن 0.8 وفق معامل ايتا.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

4. $(0.05 \geq \infty)$ بين متوسطي درجات تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، في التطبيق البعدي تعزى للتعلم المقلوب بالفيديو (العادي/التفاعلي).

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى: تحديد مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه التي ينبغي توافرها لدى طالبات جامعة الأقصى بكلية التربية بغزة، والكشف عن فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو (العادي/التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى..

أهمية البحث:

1. يتمشى مع الاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة الاستفادة من التعلم المقلوب من خلال توظيفها في العملية التعليمية والتربوية بشكل سليم.

2. الاستفادة من تطبيق الخصائص المعرفية للمتعلم عند استخدام التعلم المقلوب لاستثمار إمكانات المتعلم باعتبارها من أهم أهداف العملية التعليمية.

3. تقديم تعلم يتفق مع الاستعدادات والقدرات والسمات الشخصية التي تميز الأفراد عن بعضهم البعض.

4. قد يفتح هذا البحث الطريق أمام الباحثين لمزيد من البحوث والدراسات في مجال التعلم المقلوب وتطويره من خلال أدواته المختلفة.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية: تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة في مساق حوسبة المناهج المدرسية من خلال التعلم المقلوب بالفيديو (العادي/التفاعلي) على موقع Moodle والقوائم البريدية والبريد الإلكتروني. واقتصر البحث على عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة المسجلات مساق حوسبة المناهج المدرسية بالفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2016 /2017م.

مصطلحات البحث:

- **الفاعلية**: هي مقدار التغيير الذي يحدثه التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/التفاعلي) في الجوانب المعرفية والمهارية لدى عينة البحث.

- **التعلم المقلوب**: استراتيجية تعليمية توظف التقنيات التكنولوجية الحديثة بطريقة تسمح بالتعلم الفردي الموجه غير المتزامن عن طريق مشاهدة الفيديو التعليمي (العادي/التفاعلي) المسجل للمحاضرات، ليتعامل معها الطالب قبل الحضور إلى المحاضرة من أي مكان من خلال استخدام حواسيبهم، أو هواتفهم الذكية في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاركة بفعالية في تنفيذ الأنشطة، وتقديم التغذية الراجعة بشكل جماعي ومتزامن أثناء المحاضرة.

- **الفيديو الرقمي العادي**: لقطات تسجل بشكل رقمي لمحاضرات تنمية مهارات تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه لدى الطلبة، والذي تسمح للطالب بمشاهدة محتواه الخاص كأنها واقعية في منازلهم، أو أي مكان وفي أوقات زمنية مختلفة من خلال استخدام حواسيبهم، أو هواتفهم، أو الأجهزة اللوحية قبل حضور المحاضرة.

- **الفيديو الرقمي التفاعلي**: هو فيديو تعليمي لتنميه مهارات تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه لدى الطلبة مقسم إلى أجزاء صغيرة، حيث يسمح للطالب بطرح استجابته التي تؤثر في مسار عرض الفيديو، وتتابع أحداثه حسب سرعة الطالب، قبل حضور المحاضرة.

- **المهارة**: قدرة الطالب على الأداء بسهولة وسرعة ودقة، من خلال التعلم عن طريق التعلم المقلوب باستخدام الفيديو الرقمي (العادي/التفاعلي).

- **تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه**: استخدام البرامج الخاصة بتصميم الفيديو الرقمي، وكذلك التأثيرات المرتبطة بإنتاج وإخراج الفيديو الرقمي من خلال توظيف إمكانيات برامج الحاسوب الحديثة وتطبيقاته في إجراء عمليات التصميم والانتاج وصولاً إلى المنتج النهائي المتمثل في الفيديو الرقمي التعليمي وفق معايير الجودة المرتبطة، وإتاحة هذا المنتج للفيديو الرقمي على الويب، أو تخزينه على أحد وسائط التخزين الرقمية الحديثة.

- **مهارات تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه**: قدرة طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى على استخدام أدوات برنامج تصميم الفيديو الرقمي وأوامره بسهولة ودقة وسرعة.

إجراءات البحث

- **أولاً: تحديد مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه في البحث الحالي:**

1. اطلع الباحث على الدراسات السابقة والأدبيات في مجال المناهج وطرق التدريس، التي تناولت عمليات إعداد الفيديو التعليمي وتصميمه وإنتاجه، مثل دراسة الشرنوبي (2012)، ودراسة محمد وآخرين (2016، 113 – 115) واستشارة الخبراء التربويين، وذلك بالحصول على آرائهم بعد التوصل لمهارات تصميم الفيديو الرقمي وإنتاجه، ولقد أفاد الباحث من هذه الدراسات في تحديد قائمة مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه التي يجب أن ا تمتلكهاطالبات كلية التربية في جامعة الأقصى وتمارسهاعند تصميم الفيديو الرقمي.

2. تم التوصل إلى قائمة مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه في صورتها النهائية التي بلغت أحد عشر مجالاً تتضمن تسعين مهارة لطلبة كلية التربية.

- **ثانياً: تصميم لقطات الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/ التفاعلي):**

حدد الباحث أهداف الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/ التفاعلي) وفق نموذج خميس (2007):

1. تحديد الأهداف العامة الى الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) التي اشتملت على: مهارات التعامل مع البرنامج Camtasia Studio 8، مهارات تسجيل شاشة الحاسوب، مهارات المونتاج، مهارات الشرح على الفيديو التعليمي، مهارات معالجة الصوت، مهارات إضافة تأثيرات الانتقال بين لقطات الفيديو، مهارات التقريب والتبعيد للفيديو التعليمي، مهارات التعليق النصي للفيديو التعليمي، مهارات التحكم في الفيديو التعليمي (نسخ وقص ولصق)، مهارات إخراج الفيديو التعليمي كمنتج ومشاركته، مهارات رفع لقطات الفيديو المنتجة على (oogle drive 4) مهارات.

2. تحديد الأهداف السلوكية: بعد تحديد الأهداف العامة للفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي)، تمت صياغة الأهداف السلوكية لكل هدف عام، وذلك في ضوء المهارات التي تم التوصل إليها عند صياغة الأهداف التعليمية.

3. تنظيم المحتوى، وتتابع عرضه: تم بناء محتوى الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) لتنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقم وإنتاجه ي، على أساس واضح، وهو وجود ضعف في مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه في المرحلة الجامعية، ويتكون الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) من أحد عشر موديولاً تعليمياً، بحيث يغطي كل موديول، هدفا عاما واحدا من الأهداف السابقة التي تمت صياغتها.

4. تصميم استراتيجيات التفاعلات التعليمية: تمثل دور المعلم بالأساس في التوجيه والإرشاد المتضمن بالفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي)، وتوفير تعلم فردي ووسائل تفاعلية عن طريق تزويد الفيديو التعليمي (العادي/التفاعلي) بنصوص وصور وتعليقات وشروحات.

5. تصميم استراتيجية التعليم العامة للفيديو التعليمي: حرص الباحث على استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم، وعرض الأمثلة والمعلومات حسب التسلسل التعليمي المحدد، وتشجيع مشاركة المتعلمين، وتنشيط استجاباتهم عن طريق تقديم تدريبات انتقالية موزعة، ثم تقديم التعزيز والرجع المناسب.

6. كتابة السيناريوهات: قام الباحث بكتابة سيناريوهات الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي)، بحيث تتسم بالبساطة، والصدق، والتدرج في العرض، والترقيم، والربط بين كل سيناريوهين، والتآلف بين العناصر اللفظية المكتوبة، والعناصر البصرية كما هو موضح في شكل (4):

رقم صفحة الفيس بوك	العنوان	وصف محتويات الصفحة	النص المكتوب	الصور الثابتة	مقطع الفيديو	كروكي الإطار	أسلوب الربط والانتقال

شكل (4)

نموذج سيناريو الفيديو التعليمي (العادي/التفاعلي)

7. تصميم شكل الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي): قام الباحث بإنشاء الفيديو التعليمي وتصميمه وإنتاجه(العادي/التفاعلي) اللذين يحتويان المحتوى التعليمي نفسه، ولكن طريقة التعلم تختلف من ناحية تعلم مقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/التفاعلي).

8. إنتاج العناصر التعليمية: تمت كتابة النصوص باستخدام برنامج (Microsoft word 2003)، وإنتاج الصور الثابتة باستخدام برنامج (Snagit 11) ومن الإنترنت، وإنتاج مقاطع الفيديو العادي باستخدام برنامج (Camtasia Studio 8)، وإنتاج مقاطع الفيديو التفاعلي باستخدام برنامج (Instant Demo).

9. المونتاج والتنظيم داخل لقطات الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/ التفاعلي): عن طريق تصميم الخلفية الرئيسة للفيديو التعليمي باستخدام برنامج (Corel Draw 8).

10. التقويم البنائي للفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي): بعد الانتهاء من عمليات الإنتاج الأولي، قام الباحث بعرض النسخة الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم وتصميم الوسائط المتعددة، وفي مناهج وطرق تدريس الحاسوب، وعلى عينة من المحاضرين والطلبة؛ للتأكد من مناسبة الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) للأهداف المرجوة منه، وتسلسل العرض بصورة منطقية، ومراعاة المعايير التربوية والتكنولوجية. وتم إجراء التعديلات اللازمة على الفيديو التعليمي الرقمي(العادي/التفاعلي).

11. الإخراج النهائي للفيديو التعليمي: بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي، وإجراء التعديلات اللازمة، قام الباحث بإعداد النسخة النهائية من الفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) وتجهيزه لتطبيقه على الطلبة (عينة البحث).

- **ثالثاً: منهج البحث**: اتبع الباحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين التجريبيتين مع القياس القبلي والبعدي للكشف عن فعالية التعلم المقلوب بالفيديو التعليمي الرقمي (العادي/التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة.
- **رابعاً: مجتمع البحث**: تكون مجتمع البحث من جميع الطلبة المسجلين لمساق حوسبة المناهج المدرسية بجامعة الأقصى في غزة للفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2016/ 2017م، الموزعين على (10) شعب، والبالغ عددهم (200) طالبة.
- **خامساً: عينة البحث**: تم اختيار عينة عشوائية مكونة من شعبتين من مجتمع البحث، وذلك خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2016/ 2017، وقد بلغ عددها (50) طالبة، وتوزعت على النحو الآتي:

1. العينة التجريبية الأولى: (25) طالبة للتعلم المقلوب باستخدام الفيديو التعليمي العادي.

2. العينة التجريبية الثانية: (25) طالبة للتعلم المقلوب باستخدام الفيديو التعليمي التفاعلي.

- **سادساً: أدوات البحث**: قام الباحث بتصميم أدوات البحث، وهما:

1. اختبار تحصيلي: تم إعداده وفق الخطوات الآتية:

♦ تحديد أهداف الاختبار: يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه باستخدام برنامج (Camtasia Studio 8) لدى عينة البحث من طالبات جامعة الأقصى في الجانب المعرفي المرتبط بأداء المهارات، بذلك البرنامج.

♦ تحديد نوعية أسئلة الاختبار: تم استخدام أسئلة الاختيار من متعدد وذلك لما تتمتع من مزايا وخصائص مثل (الموضوعية التامة، الشمولية، والثبات والصدق العاليين، سهولة التصحيح).

♦ صياغة أسئلة الاختبار: اعتمد الباحث في صياغة أسئلة الاختبار المعرفي على قائمة مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه التي تم التوصل إليها.

♦ تعليمات الاختبار: تم كتابة تعليمات الاختبار في بداية الأسئلة مثل كتابة بيانات الطلبة.

♦ تقدير الدرجات وطريقة التصحيح: تم وضع درجة واحدة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وبالتالي كان مجموع درجات الاختبار التحصيلي (20) درجة.

♦ صدق الاختبار وثباته: تم التأكد من صدق الاختبار عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم الحاسوب، والمهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم؛ للتأكد من سلامة الصياغة لأسئلة الاختبار، وقام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، وللتحقق من ثبات الاختبار تم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ فكان مساويًا (0.90)، مما يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات. والجدول (1) يوضح مواصفات الاختبار المعرفي لمهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه.

جدول (1)

مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم الفيديو الرقمي التعليمي وإنتاجه

م.	المجال	أرقام الأسئلة	مجموع	النسبة المئوية
	مهارات التعامل مع برنامج Camtasia	3-1	3	% 15
	مهارات تسجيل شاشات الحاسوب	6-4	3	% 15
	مهارات المونتاج	9-7	3	% 15
	مهارات الشرح على الفيديو التعليمي	12-10	3	% 15

م.	المجال	أرقام الأسئلة	مجموع	النسبة المئوية
	مهارات معالجة الصوت	13	1	% 5
	مهارات إضافة تأثيرات الانتقال بين لقطات الفيديو	–	.	.
	مهارات التقريب والتبعيد للفيديو التعليمي	15–14	2	% 10
	مهارات التعليق النصي للفيديو التعليمي	16	1	% 5
	مهارات التحكم في الفيديو التعليمي	18–17	2	% 10
	مهارات إخراج الفيديو التعليمي كمنتج ومشاركته.	19	1	% 5
	مهارات رفع لقطات الفيديو المنتجة على google drive	20	1	% 5
	المجموع الكلي		20	% 100

♦ التقويم البنائي للاختبار التحصيلي: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالبة، التأكد من وضوح الأسئلة و تعليمات الاختبار: حيث لوحظ عدم وجود أية استفسارات مما يدل على وضوح التعليمات والاختبار لعينة البحث.

♦ حساب الزمن اللازم للاختبار: بعد إجراء الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (15) طالبة، وذلك لتحديد زمن الاختبار وحدد المدة الزمنية بـ (30) دقيقة.

♦ الصيغة النهائية للاختبار التحصيلي: بعد الانتهاء من إجراءات التعديلات التي أبداها المحكمون والتأكد من صدق الاختبار وثباته، تم صياغة الاختبار في صورته النهائية، وعدد فقراته (20) فقرة، ملحق (1).

2. بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الفيديو الرقمي: قام الباحث بالتوصل لبطاقة التقييم لقياس مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، وقد مر إعدادها بالخطوات الآتية:

♦ تحديد أهداف البطاقة: تهدف البطاقة إلى قياس أداء عينة البحث في مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه.

♦ صياغة عناصر البطاقة: اعتمد الباحث في صياغة عناصر البطاقة على قائمة مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه التي تم التوصل إليها، وقد تضمنت البطاقة المجالات الرئيسة لتلك المهارات، والمهارات الفرعية.

♦ تعليمات البطاقة: تم صياغة التعليمات المناسبة للقيام بالملاحظة، مثل: بيانات خاصة بالطالب المراد ملاحظته، وإرشادات للملاحظ توضح التقديرات الكمية على النحوالآتي: (1، 2، 3)، حيث يشير التدرج (1) إلى الممارسة المنخفضة، والتدرج (2) إلى الممارسة المتوسطة، والتدرج (3) إلى الممارسة المرتفعة.

♦ صدق البطاقة وثباتها: تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس والتربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، للتأكد من سلامة الصياغة لفقرات البطاقة، وقام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة، إلى أن وصلت البطاقة في الصورة النهائية إلى (90) فقرة، ملحق (2). واستخدم الباحث طريقة اتفاق الملاحظين في حساب ثبات البطاقة، عن طريق تقييم عشرة طلبة من مجتمع البحث، فكان معامل الاتفاق مساويا (0.84). والجدول (2) يوضح مواصفات بطاقة تقييم أداء مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه.

جدول (2)

جدول مواصفات بطاقة تقييم أداء مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه

م	مجالات الأداء	الفقرات	المجموع	النسبة المئوية
	مهارات التعامل مع برنامج Camtasia Studio	4–1	4	% 4.44
	مهارات تسجيل شاشات الحاسوب	17–5	13	% 14.4
	مهارات المونتاج	33–18	16	% 17.7
	مهارات الشرح على الفيديو التعليمي	45–34	12	% 13.3
	مهارات معالجة الصوت	53–46	8	% 8.8
	مهارات إضافة تأثيرات الانتقال بين لقطات الفيديو	56–54	3	% 3.3
	مهارات التقريب والتبعيد للفيديو التعليمي	66–57	10	% 11.1
	مهارات التعليق النصي للفيديو التعليمي	74–67	8	% 8.8
	مهارات التحكم في الفيديو التعليمي (نسخ وقص ولصق)	82–75	8	% 8.8
	مهارات إخراج الفيديو التعليمي كمنتج ومشاركته.	86–83	4	% 4.44
	مهارات رفع لقطات الفيديو المنتجة على google drive	90–87	4	% 4.44
	المجموع		90	% 100

● **سابعاً: الأسلوب الإحصائي**: للإجابة عن أسئلة البحث، وللتحقق من صحة فروضه؛ تمت معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية الآتية: اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، واختبار «ت» لمجموعتين معتمدتين، ومربع معامل ايتا (η^2).

● **ثامناً: التطبيق القبلي لأدوات البحث**: تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه على كل متعلم في المجموعتين للتأكد من تكافؤهما، كما يتضح في جدول (3)، (4).

جدول (3)

نتائج اختبار «ت» بين متوسطي درجات المجموعتين قبلياً لاختبار التحصيل لمهارات تصميم وإنتاج الفيديو

التعلم المقلوب	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
العادي	25	7.28	1.13	48	0.51	غير دال
التفاعلي		7.08	1.57			

يتضح من جدول (3) أن قيمة «ت» بلغت (0.51) عند درجات حرية (48)، وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك يتضح أن المجموعتين متكافئتان في اختبار التحصيل المعرفي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي الرقمي؛ لأن الفرق بين متوسطي درجاتها غير دال.

جدول (4)

نتائج اختبار «ت» بين متوسطي درجات المجموعتين قبلياً لبطاقة تقييم أداء مهارات تصميم وإنتاج الفيديو

التعلم المقلوب بالفيديو	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
العادي	25	116.52	42.1	48	0.35	غير دال
التفاعلي		117.88	39.4			

يتضح من جدول (4) أن قيمة «ت» بلغت (0.35) عند درجات حرية (48)، وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.05)، وبذلك يتضح أن المجموعتين متكافئتان في أداء مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه ؛ لأن الفرق بين متوسطي درجاتها غير دال.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

- **أولاً**: الإجابة عن السؤال الأول للبحث الذي ينص على: ما مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، التي ينبغي توافرها لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟ قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة مثل: هاشم الشرنوبي (2012)، والأدب التربوي، حيث تم التوصل إلى قائمة بأهم المهارات الواجب إتقانها في تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه في المرحلة الجامعية لدى طالبات كلية التربية جامعة الأقصى، ولقد خلصت إلى القائمة النهائية التي تكونت من (90) مهارةٌ موزعة على (11) مجالاً، ملحق (2).

- **ثانياً**: الإجابة عن السؤال الثاني للبحث الذي ينص على: ما فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو التعليمي الرقمي (العادي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟ قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم المقلوب بالفيديو العادي)، في القياس القبلي والبعدي، التي تتضح في جداول (5):

جدول (5)

نتائج اختبار «ت» لفحص الفرق بين متوسطي درجات التحصيل المعرفي لمهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي القبلي والبعدي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	25	7.28	1.60	24	25.54	0.01
البعدي		15.40	1.13			

يتضح من جدول (5) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (24) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي في التحصيل المعرفي لمهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الأولى، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي.

جدول (6)

نتائج اختبار «ت» لفحص الفرق بين متوسطي درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي القبلي والبعدي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	25	116.52	42.19	24	14.22	0.01
البعدي		232.64	16.88			

يتضح من جدول (6) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (24) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي لتنميه مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الأولى، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي.

ولتحديد حجم تأثير التعلم المقلوب بالفيديو العادي، قام الباحث بحساب قيمة (ت) و ($\eta 2$) وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم المقلوب بالفيديو العادي)، وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

قيمة «ت» و « η 2 " وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الأولى (التعلم المقلوب بالفيديو العادي)

الأداة	t	t^2	د.ح	η^2	(d)	حجم التأثير
الاختبار التحصيلي	25.54	652.29	24	0.96	10.44	كبير
بطاقة التقييم	14.22	202.20		0.89	5.81	كبير

* إذا كانت قيمة (0.2) (d) فإن حجم التأثير يكون صغيراً، وإذا كانت (0.5) فإنه يكون متوسطاً، وإذا كانت (0.8) فيكون كبيراً.

يتضح من جدول (7): أن قيمة مربع ايتا ($\eta 2$) للاختبار التحصيلي بلغت (0.96) في حين بلغت قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير (10.44)، كما بلغت قيمة مربع ايتا ($\eta 2$) لبطاقة التقييم (0.89) في حين بلغت قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير (5.81)، وهو أكبر من (0.8)؛ مما يدلل على أن حجم التأثير كبير

للاختبار التحصيلي وبطاقة التقييم، ومن خلال قيمة (d) التي حصل عليها الباحث تبين أن حجم التأثير للتعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي تزيد عن (0.8) للتحصيل المعرفي ولأدائي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: (Ongerth, Y., 2012)، (Picci, P., Calvani, A. & Bonaiut, G., 2012)، (Miranda, H., 2011)، (Jones et al., 2010).

- **ثالثاً**: الإجابة عن السؤال الثالث للبحث الذي ينص على: ما فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة؟ قام الباحث بتطبيق اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي)، في القياس القبلي والبعدي، التي تتضح في جداول (8):

جدول (8)

نتائج اختبار «ت» لفحص الفرق بين متوسطي درجات التحصيل المعرفي لمهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي القبلي والبعدي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التفاعلي)

التطبيق	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
القبلي	25	7.08	1.57	24	26.85	0.01
البعدي		17.48	0.91			

يتضح من جدول (8): أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (24) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية الثانية، التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي.

جدول (9)

نتائج اختبار «ت» لفحص الفرق بين متوسطي درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي القبلي والبعدي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التفاعلي)

التطبيق	العدد	م	ع	د. ح	ت	الدلالة
القبلي	25	117.88	39.42	24	15.27	0.01
البعدي		247.56	13.14			

يتضح من جدول (9) أن قيمة (ت) المحسوبة عند درجات حرية (24) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يشير إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي في بطاقة تقييم مهارات تصميم الفيديو التعليمي الرقمي وإنتاجه للمجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت المحتوى التعليمي من خلال التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي العادي. ولتحديد حجم تأثير التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي: على مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، وللتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على: تزيد فعالية التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي في متوسط درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، عن 0.8 وفق معامل ايتا. قام الباحث بحساب حجم التأثير من خلال مربع إيتا ($\eta 2$)، كما يتضح في جدول (10).

جدول (10)

قيمة «ت» و « 2 η" وحجم التأثير للمجموعة التجريبية الثانية (التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي)

الأداة	t	t^2	د.ح	η^2	(d)	حجم التأثير
الاختبار التحصيلي	26.85	720.92	24	0.96	10.98	كبير
بطاقة التقييم	15.27	233.17		0.90	6.24	كبير

يتضح من جدول (10): أن قيمة مربع ايتا ($\eta 2$) للاختبار التحصيلي بلغت (0.96) في حين بلغت قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير (10.98)، كما بلغت قيمة مربع ايتا ($\eta 2$) لبطاقة التقييم (0.90) في حين بلغت قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير (6.24)، وهو أكبر من (0.8) مما يدلل على أن حجم التأثير كبير للاختبار التحصيلي وبطاقة التقييم، ومن خلال قيمة (d) التي حصل عليها الباحث تبين أن حجم التأثير للتعلم المقلوب بالفيديو الرقمي التفاعلي تزيد عن (0.8) للتحصيل المعرفي ولأدائي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: دراسة سالم (2016)؛ ودراسة رخا و عزت (2013)؛ دراسة البربري و اسحاق (2010)؛ ودراسة (Brigham, 2007).

وللتحقق من صحة الفرض الثالث، من البحث الذى يشير إلى (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، في التطبيق البعدي تعزى للتعلم المقلوب بالفيديو (العادي/ التفاعلي)، قام الباحث بحساب قيمة (ت) لعينتين مستقلتين كما يتضح في جدول (11).

جدول (11)

نتائج اختبار «ت» للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الفيديو التعليمي

التعلم المقلوب بالفيديو	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
العادي	25	15.40	1.60	48	5.61	0.01
التفاعلي	25	17.48	0.91			

يتضح من الجدول (11) أن قيمة «ت» بلغت (5.61) عند درجات حرية (48) وهي داله عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا ينفي صحة الفرض الرابع، ويؤكد وجود فرق في متوسطي درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه بين التعلم المقلوب بالفيديو (العادي/التفاعلي)، ولصالح التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي.

جدول (12)

نتائج اختبار «ت» للكشف عن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه

التعلم المقلوب بالفيديو	العدد	م	ع	د.ح	ت	الدلالة
العادي	25	232.64	16.88	48	3.48	0.01
التفاعلي	25	247.56	13.14			

يتضح من الجدول (12) أن قيمة «ت» بلغت (3.48) عند

درجات حرية (48) وهي داله عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا ينفي صحة الفرض الرابع، ويؤكد وجود فرق في متوسطي درجات مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه بين التعلم المقلوب بالفيديو (العادي/التفاعلي)، ولصالح التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي، ويعزو الباحث تفوق التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي على التعلم المقلوب بالفيديو العادي في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه، إلى تدريب المتعلم من خلال المحاكاة العملية من خلال الممارسة العملية قبل أن يقوم في التطبيق الفعلي والانتقال بحرية بين محتوى الفيديو وهذا يزيد من دافعيتهم وسرعة تعلمهم وتحصيلهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة محمد رخا و محمد عزت (2013)، ودراسة (Brigham, 2007) حيث أكدت على أن الفيديو التفاعلي يوفر بيئة تفاعلية تتمثل في تحكم المتعلم في سرعته الذاتية في زمن العرض، والانتقال بحرية بين محتوى الفيديو التفاعلي، وكذلك تحكم المتعلم في المسار الذي يتبعه ويظهر في تتابع عرض المادة التعليمية من أهداف ومحتوى وأساليب التقويم والمساعدة، والتغذية الراجعة وتظهر في مستويات مختلفة حسب مستوى المتعلم ودرجة تفاعله مع الفيديو التفاعلي وهذا ما يفتقده الفيديو العادي.

توصيات البحث:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها؛ فإن الباحث يوصي بما يأتي:

1. تصميم أنماط مختلفة من التعلم المقلوب بالفيديو المدمج والدفعي وتفعيله ليناسب خصائص الطلاب.
2. الاهتمام بتوظيف التعلم المقلوب بالفيديو التفاعلي وتفعيله، كإحدى أدوات تقديم مستويات مختلفة من المساعدات، والتوجيه لتنمية بعض المهارات في مقررات أخرى في ضوء معايير تربوية سليمة.
3. تدريب المحاضرين على تصميم الفيديو التعليمي العادي والتفاعلي واستخدامه للمساقات التي يدرسونها.

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

1. أبانمي، فهد بن عبد العزيز.(2016). أثر استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في
2. التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، مجلة القراءة والمعرفة – مصر، العدد(173)، ص21 – 48.
3. إسماعيل، مروى حسين (2015). فعالية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمي مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ع 75، 173 – 218.
4. البربري، رفيق سعيد و إسحاق، حسن.(2010). فاعلية برنامج مقترح للتدريس المصغر قائم
5. على تكنولوجيا الفيديو التفاعلي في تنمية المهارات التنفيذية للتدريس لدى طلاب كلية المعلمين بجامعة جازان، مجلة التربية العلمية – مصر، مج13، ع 6، ص ص 27 – 59.
6. الدريبي، عهود بنت صالح إبراهيم.(2016). اتجاهات وتصورات الطالبات الجامعيات حول
7. تطبيق الفصل المقلوب في التعليم العالي. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية– رابطة التربويين العرب – مصر، ع 3، ص ص –253 276.
8. الزهراني، عبد الرحمن بن محمد.(2015). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة التربية (جامعة الأزهر) – مصر، مج 2، ع 162، ص ص 471 – 502.
9. الشرمان، عاطف أبو حميد. (2015). التعلم المدمج والتعلم المعكوس. عمان، دار المسيرة.
10. الشرنوبي، هاشم سعيد.(2012). فاعلية اختلاف بعض متغيرات توظيف الفيديو في تصميم مواقع الويب 0.2 التعليمية في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الفيديو الرقمي لطلا قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. مجلة التربية (جامعة الأزهر) – مصر، مج 2، ع 147، ص ص 639 – 751.
11. أمين، زينب محمد.(2000). إشكالية حول تكنولوجيا التعليم، دار الهدي للنشر والتوزيع، الطبعة الاولي.
12. حسن، نبيل السيد محمد(2015). فاعلية التعلم المعكوس القائم على تدوين المرئي في تنمية
13. مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(61)، ص113 – 176، السعودية.
14. خميس، محمد عطية.(2007). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. القاهرة: دار السحاب.
15. خميس، محمد عطية، وآخرون.(2008). تحديد كفايات تصميم التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، عدد خاص لعام 2008.
16. رخا، محمد حسن و عزت، محمد كمال.(2013). أثر استخدام الهيبرميديا والفيديو التفاعلي والموبايل على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة– مصر، مج 69، ص ص 241 – 272.
17. زيتون، كمال عبد الحميد.(2002). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب، القاهرة.
18. سالم، رضا محمد.(2016). تأثير استخدام الفيديو التفاعلي على تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية لبعض مهارات الإنقاذ في السباحة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة – مصر، ع 76، ص ص 205 – 228.
19. عبد الله، رحاب زناتي.(2015). برنامج للتغلب على صعوبات الكتابة التي تواجه المبتدئين
20. الناطقين بغير العربية باستخدام الفصل المقلوب الافتراضي المعتمد على الألعاب الإلكترونية. مجلة التربية (جامعة الأزهر) – مصر، مج 3، ع 162، ص ص 251 – 314.
21. علي، محمد السيد. (2002). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الفكر العربي، القاهرة.
22. متولي، علاء الدين سعد.(2015). توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم. المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين–مصر. أغسطس، ص ص 90 – 107.
23. محمد، مديحة حسن وآخرون.(2016). أثر استخدام الفيديو الرقمي على تنمية مهارات الطلاب المعلمين في استخدام المواد اليدوية الملموسة عند تدريس الرياضيات. مجلة تربويات الرياضيات – مصر، مج 19، ع 5، 103 – 160.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. *Ali, Ahmed (2015). Changing instructional landscapes: How use of social media technology is flipping instructional rooms and roles. Retrieved Mar,.25,2016 from: http://www. aace. org/papers/ 39627/share*
2. *Bates S.P., & Galloway R.K., (2012) The Inverted Classroom: what it is, why we need it and what it might look like, Prezi. com. http://bit.ly/invertedclassroom [accessed 3rd February 2012].*
3. *Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Washington, DC: International Society for Technology in Education.*
4. *Brigham R. Dye.(2007): Reliability Of Pre-Service Teachers› Coding Of Teaching Videos Using A Video Analysis Tool,*

18. *Leonard, S. (2007). The Art of Video Production. © Sage Publications, inc.USA*
19. *Lupshenyuk, D. (2010). What is Web 2.0 Video? Pedagogical Strategy forInfusing Web 2.0 Video in Student Learning. In J. Herrington & C. Montgomerie (Eds.), Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2010 (pp. 1369-1373). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).*
20. *Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E.(2013). Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. IEEE Transactions on Education, 56(4), 430-435. Doi:10.1109/TE.2013.2249066*
21. *Miranda, H. (2011)." Mathematics Learning, Digital Recourses, and The Teaching and Learning Gap: Learning Probability and Statistics In Chilean Elementary Public Schools», a doctoral dissertation, New Mexico State University.*
22. *Ong, J., Miller,P. S, Appleby, R., Allegretto, R. & Gawlinski, A. (2009). Effect of a Preoperative Instructional Digital Video Disc on Patient Knowledge and Preparedness for Engaging in Postoperative Care Activities. Nursing Clinics of North America, Volume 44, Issue 1, March2009, pp. 103-115.*
23. *Ongerth, Y. (2012). "Exploring Novice Teachers' Cognitive Processes Using Digital Video Technology: A Qualitative Case Study», a doctoral Dissertation, Georgia State University, department of middle secondary education and instructional technology.*
24. *Picci, P., Calvani, A. & Bonaiut, G. (2012). The use of Digital Video Annotation in Teacher Training: The Teachers' Perspectives, Procedia-Social and Behavioral Sciences, Vol. (69) p.p. 600-613.*
25. *Sadik, A. (2004). The Design , Elements of Web-based Learning Environments,International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol.1 , No.8.*
26. *Sauer, J. L., VandenBosch, T. M. , Kron,F. , Gjerde,C. L. , Arato,N; Sen,A. & Fetters, M. (2011). using Students' Attitudes Toward Video Games and Related New Media Technologies. Journal of Nursing Education , VoL 50, No. 9, (2011, pp. 513-514.*
27. *Stone, B. B. (2012). Flip Your Classroom to Increase Active Learning and Student Engagement. Paper Presented at the 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning. Madison, Wisconsin.*
28. *Tune, H. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in ardiovascular,respiratory, and renal physiology. Advances in Physiology Education, 37, 316-20.*
29. *Visser, R. D. (2009). Exploring Different Instructional Designs Of A Screen Captured Video Lesson: A Mixed Methods Study Of Transfer Of Learning. PHD, Clemson University, USA.*
30. *Wagner, D., Laforge, P., & Cripps, D. (2013). Lecture Material Retention:a First Trial Report on Flipped Classroom Strategies in Electronic Systems Engineering at the University of Regina. Paper presented at the Canadian Engineering Education Association (CEEA13) Conference, Canada.*
31. *Wang, J. & Hartley, K. (2003). Video Technology as a Support for Teacher Education Reform. Journal of Technology and Teacher Education, 11(1),p.p. 105-138. Available at: http://editlib.org/p/17791*
32. *Wei, J., Chen Jc., & Adawu, A. (2014). " Teaching ESL Beginners Metacognitive Writing Strategies Through Multimedia Software". he Catesol Journal26.1. p.p. 60-75.*

Thesis Submitted To The Faculty Of Brigham Young University In Partial Fulfillment Of The requirements for the degree of Master of Science from: http://rontentdm.lib.byu.edulETD/image/etd2020.pdf, (20/2/2017)

5. *British Educational Communications and Technology Agency (Becta).(2003a). Using Digital Video In Teaching And Learning, Available at:http://www.mmiweb.org.uk/puplications/ict/UsingDigitalVideo.Pdf, (25/2/2017)*
6. *Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia. Business Education & Accreditation, 6(1), 33-43.*
7. *Calandra, B., Brantley-Dias, L. & Dias, M. (2006). Using Digital Video for Professional Development in Urban Schools: A Preservice Teacher's Experience With Reflection. Journal of Computing in Teacher Education, International Society for Technology in Education, Vol. (22) / No. (4), Available at: http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ876910.pdf, (27/2/2017)*
8. *Clark,C.S.W. (2009). Fake news? A survey on video news releases and their implications on journalistic ethics, integrity, independence, professionalism, credibility, and commercialization of broadcast news. Ph.D., The University of Alabama, 2009,130 pages; 3369736.*
9. *Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N.(2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. Education tech Research Dev, 61, 563-580.*
10. *Degrazia, J. L., Falconer, J. L., Nicodemus, G., & Medlin, W. (2012). Incorporating screencasts into chemical engineering courses. Paper presented at the ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta,USA.*
11. *Dumova, T. (2008). Using Digital Video Assignments as a Tool for Active Learning. International Journal of Learning. 2008, Vol. (14), No. (12), p.p 63-71, Available at: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=M6RwsuwAAAAJ&citation_for_view=M6RwsuwAAAAJ:UebtZRa9Y70C, (1/3/2017)*
12. *Frosch, D.L. (2003). A Randomized Controlled Trial Comparing Internet and Video to Facilitate Shared Decision - Making for Men Considering the Prostate Specific Antigen Test. PHD. University of California, San Diego. San Diego State Universtiy. USA.*
13. *Hammond, T.C. & Lee, J. (2009). From Watching Newsreels to Making Videos. Learning & Leading with Technology, International Society for Technology in Education, Vol. (36), No. (8), June/July, P.P.32-*
14. *Available at: http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ842817.pdf,(3/3/2017)*
15. *Hockstader ; B. (2013). flipped learning: personalize teaching and improve student learning. Pearson. Retrieved 10 September, 2013, from:http://researchnetwork.pearson.com/wpcontent/uploads/flipped_learning.pdf.29.*
16. *Ilin, G., Kutlu, O. & Kutluay, A.(2013). An action research:Using videos for teaching grammar in an ESP class, Akdeniz Language Studies Conference, p.p272-281, Available at: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813000669, (5/3/2017)*
17. *Jones, A.Y.M., Dean, E. &Chan, C. H. (2010). Comparison of teaching and learning outcomes between video-linked, web-based, and classroom tutorials: An innovative international study of profession education in physical therapy. Computers & Education , Volume: 54, Issue: 4, Publisher: Elsevier Ltd, pp. 1193-1201. Available at:http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013150900325X, (5/3/2017)*