

نمطان لتدريبات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب وأثرهما على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات

أسماء محمد مرسى سيد أحمد*

تحت إشراف

أ.م.د/ نيفين منصور محمد السيد***

أ.د/ محمد عطيه خميس**

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى الكشف عن أثر تدريبات الفيديو (الفردية والتشاركية) ببيئة الفصل المقلوب على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات، لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصص اللغة العربية. وقد تم عرض مشكلة البحث وفروضه، ومنهجيته، وأدواته، وأهميته، وخطواته، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة منهج البحث التطويري الذي عرفه عبداللطيف الجزار (Elgazzar, 2014)، بأنه تكامل ثلاثة مناهج للبحث، منهج البحث الوصفي، ومنهج التطوير المنظومي؛ حيث قامت الباحثة بتحليل النظم وتطويرها من خلال أحد النماذج حيث قامت الباحثة بتطبيق نموذج محمد خميس (٢٠٠٧) ومنهج البحث التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالبة، واستخدمت التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعتين التجريبيتين مع القياس القبلي والبعدي. وتم إجراء تجربة البحث، وتطبيق أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج SPSS Version 20، وتوصلت نتائج البحث إلى: فاعلية تدريبات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصص اللغة العربية بكلية البنات، جامعة عين شمس، ولا يوجد فرق دال إحصائيًا بين نمطي التدريبات على التفكير الناقد.

الكلمات المفتاحية: بيئة الفصل المقلوب، الفيديو التعليمي، تدريبات الفيديو، نمط التدريبات الفردية، نمط التدريبات التشاركية، التفكير الناقد.

مقدمة البحث:

تعد بيئة الفصل المقلوب من مستحدثات تكنولوجيا التعليم تجمع بين مميزات التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني. والفصل المقلوب هو نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التكنولوجيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر قبل حضورهم الدرس.

حيث يشير لونج وآخرون (Long, et al., 2016, p.245)* إلى أن الفصل المقلوب يُعرف

*معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم والمعلومات كلية البنات للآداب والعلوم والتربية- جامعة عين شمس

**أستاذ تكنولوجيا التعليم - كلية البنات - جامعة عين شمس

***أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم - كلية البنات - جامعة عين شمس

البريد الإلكتروني : asmasaso1234@gmail.com

بأنه: نموذج تعليمي يشاهد فيه الطلاب المحتوى التعليمي قبل وقت الفصل، من خلال محاضرات الفيديو أو أي مواد تعليمية أخرى، والتي يقوم المعلم بإعدادها، ويُستخدم الوقت في الفصل للتعليم النشط المتمركز حول المتعلم المشارك، ويشير صن وآخرون (Sun, et al., 2018, p.43) إلى أن أنشطة ما قبل الفصل في بيئة تعلم الفصل المقلوب، تكون موجهة نحو المستويات المعرفية المتمثلة في الفهم، والتطبيق والتذكر، بينما أنشطة التعلم داخل الفصل تكون موجهة نحو المستويات المعرفية العليا المتمثلة في التحليل والتقييم.

ومن ثم فالفصل المقلوب هو استراتيجية للتعلم المدمج تعكس عملية التعليم، حيث تبدأ بدراسة المتعلمين للنواحي النظرية والمفاهيم العملية إلكترونياً، من خلال مشاهدة فيديو تعليمي أو أي مواد تعليمية إلكترونية أخرى، ثم يقوم المتعلمون بالمناقشات والأنشطة العملية داخل الفصل التقليدي، حيث يحرص على تخصيص وقت الصف لمزيد من أنشطة التعلم الإثرائية وتنمية المهارات المعرفية والعقلية العليا لدى الطلاب (حسن الخليفة، وضياء مطاوع، ٢٠١٥).

وعلى ذلك فهو يتكون من مكونين رئيسيين هما: المكون الإلكتروني، وفيه يستخدم التكنولوجيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوت أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها المتعلمون من منازلهم أو من أي مكان آخر قبل حضورهم الدرس؛ والمكون التقليدي، وفيه يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات والقيام بالأنشطة الصفية المختلفة التي تركز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف والمهارات (Hamdan, Mcknight, 2013; Kalture, 2014).

ومن ناحية أخرى يعد الفيديو التعليمي مكوناً أساسياً في بيئة الفصل المقلوب حيث يعد أداة فعالة جداً إذا تم استخدامه بعناية وحكمة في العملية التعليمية. ومن القضايا المهمة في اختيار الفيديو التعليمي أن يكون ذا جودة عالية لكي لا يؤثر على جودة المحتوى التعليمي وأصبحت عملية إنتاج وتحرير الفيديو سهلة ومتاحة بسبب توافر التكنولوجيا التي تساعد على ذلك، إلا أن إنتاج فيديو تعليمي يشرح محتوى تعليمي بشكل أوضح ومناسب وفي وقت قصير يشكل تحدياً أمام المعلم، حيث يرجع انتشار استخدامه عدة أسباب أهمها: أن تقديم المحتوى التعليمي من خلال الفيديو يسمح باستخدام وقت الحصة الرسمي في دعم عمليات التعلم لدى الطلاب، وتحفيزهم للتعلم مع أقرانهم، والقيام بأنشطة تعلم جماعية، كذلك يدعم التعلم من خلال تحكم الطالب في عرضه وتكراره، كذلك يراعي الفيديو الفروق الفردية بين المتعلمين من حيث سرعة التعلم وقصر مدة الفيديو، وتقديمه في شكل يشجع المتعلمين على مشاهدته وتسجيل ملاحظاتهم حول محتواه (هيثم علي، ٢٠١٧، ص ص ١٩١-١٩٢؛ Song & Kapur, 2017, p. 239).

وقد أكدت البحوث والدراسات فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في بيئة الفصل المقلوب (Bretzmann, 2013; Fulton, 2012; Millerson & Owens, 2008; Saltman, 2011; Parker, McCammon, 2015; Wanger, Nechodomu, Fallidin, & Hoover, 2014) حيث يعد الفيديو أهم متغير في الفصول المقلوبة لسهولة جمعه بين الصوت والصورة مما يجعله الأفضل؛ مما جعل بيئة الفصل المقلوب مقترنة بالفيديو ويجعله علامة مميزة لها. حيث يتيح الفيديو إعادة المشاهدة، والتقديم والتأخير طبقاً لاحتياجات الطالب أثناء المشاهدة. ويتميز الفيديو بإمكانية عرضه بأكثر من وسيط، وإمكانية دمج وعرض وسائط متعددة لشرح المعلم، وهذا ما قد لا يتوفر في الفصل أثناء الشرح التقليدي،

كما أنه يقلل العبء الواقع على المعلم في إعادة الشرح، أو الإستعانة بوسائط تعليمية لعرض المحتوى أثناء الشرح في الفصل التقليدي، وقد لا يتسع وقت الحصة لذلك، كما أتاح الفيديو وقت الحصة الدراسية للعمل والمشاركة والتعاون وحل المشكلات والتعلم بالأنشطة.

ولذلك اتجه البحث نحو تحسين الفيديو وزيادة فاعليته في بيئة الفصل المقلوب، وذلك عن طريق دراسة متغيرات تصميمه. ومن هذه المتغيرات التي تستحق البحث التذييلات.

يقصد بالتذييلات بأنها النظم التي تسمح للمتعلمين بكتابة تعليقات متنوعة عن البيانات المتاحة عبر الويب، أي أنها أدوات تستخدم لإضافة ملاحظة، أو تعليق، أو استفسار حول كائنات التعلم الرقمية، سواء كانت هذه الكائنات الرقمية صور، أو نصوص، أو فيديو (مروة زكي، ٢٠١٠، ص ١٩٦)، كما تعرفها أنهار علي (٢٠١٥، ص ٢٥٩)، بأنها مجموعة من التعليقات، أو الملاحظات، أو التفسيرات، التي تعبر عن وجهة نظر الطالبة في المحتوى التعليمي الإلكتروني للمهمات التعليمية بشكله (نصوص- جداول)، والذي يُعرض عليها من خلال نظام تذييل المحتوى الإلكتروني عبر الويب.

تتميز التذييلات بأنها تُحفز الطلاب على التفكير وخاصة عندما يواجهون التعليقات السلبية والإيجابية حول نفس الجزء من النص، كما أنها تُحسن مهارات القراءة والفهم لدى الطلاب، وخاصة عندما يعملون في أنشطة التذييل بصورة تشاركية، وتُزيد التذييلات من اهتمام الطلاب بالتعلم، ومن تحصيلهم الأكاديمي، وتحسن من تفاعلهم مع المحتوى الإلكتروني المقدم لهم، وتُعزز التذييلات الثقة بالنفس لدى الطالب من خلال شعوره بقوة تعليقاته وآرائه، وتمكن الطلاب من بناء وتكوين معرفتهم الذاتية. وقد أثبتت البحوث والدراسات فاعليتها في الفيديو (Fulton, 2012; Hamdan, Mcknight, Mcknight & Arfstorm, 2013; Millerson & Owens, 2008; Saltman, 2011; Overmyer, 2014)، حيث تساعد التذييلات المتعلم على بناء المعرفة عبر بيانات التعلم التشاركية، كما أنها تزيد من تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي، ومع أقرانه من المتعلمين، حيث تتيح أداة التذييل للمتعلمين إضافة أفكار أو ملاحظات أو مصادر إضافية على المحتوى داخل بيئة الفصل المقلوب من خلال المعلومات الجديدة التي يتلاقها المتعلمون من خلال الفيديو عبر الإنترنت قبل وقت الحصة الدراسية، مما يقلل من الحمل المعرفي للمتعلمين وتمكنهم من اكتساب المعلومات العملية بشكل أكثر كفاءة. ولذلك اتجه البحث نحو تحسين التذييلات وزيادة فاعليتها، وذلك من خلال دراسة متغيرات تصميمها. ومن أهم هذه المتغيرات نمط التذييلات (فردي، تشاركي).

يقصد بنمط التذييلات بأنها أشكال التذييل المختلفة التي يقوم من خلالها الطلاب بالتعبير عن آرائهم في المحتوى (مروة زكي، ٢٠١٠، ص ١٩٨)، وتوجد عدة أنماط عدة لتذييلات الفيديو، من أهمها الفردية والتشاركية، حيث أن توظيفها في العملية التعليمية ساعد وبشكل كبير على تطور طبيعة أدوات التذييل بحيث أصبحت من بين الأدوات الرئيسية في معظم الأنظمة التعليمية الإلكترونية فلا يكاد يخلو أي نظام تعليمي عبر الويب من وجود أداة للتعليق أو التذييل تتيح للمتعلم وبشكل شخصي إبداء تعليقه أو رؤية في أي جزء من أجزاء المحتوى، ومع تنامي الاتجاه نحو التعليم التشاركي عبر الويب وظهور أنظمة تعليمية متنوعة تهتم بعمليات التشارك لجميع أنماط وأشكال المحتوى التعليمي ومن خلال الأدوات المتنوعة للتفاعل اتجهت عديد من النظم التعليمية نحو عمليات التذييل بحيث يمكن للمتعلم مشاركة

الآخرين بأرائه الشخصية التي تعبر عن وجهة نظره.

يقصد بنمط التذييلات الفردية بأنه التذييل الذي يعتمد على مطالعة الشخص بشكل فردي للمحتوى التعليمي في أي نمط سواء كان نصاً أو صوتاً أو صورة أو فيديو، ومن ثم تذييل هذا المحتوى بما يعبر عن وجهة نظره الشخصية في ذلك المحتوى، وعادة ما يكون هذا التذييل بسيطاً وصغيراً، ويتميز التذييلات الفردية بأنها تذييلات غير تزامنية حيث يقوم كل متعلم بالدخول إلى النظام الإلكتروني وتزويد النظام بالتعليق الخاص به دون ضرورة أو اشتراط لوجود أقرانه معه في نفس وقت التذييل.

أما التذييلات التشاركية فهي التذييلات المعتمدة على النقاش والذي يقوم من خلالها مجموعة من المتعلمين بمطالعة المحتوى ومن ثم إضافة تعليقات ناتجة عن عملية النقاش ويرتبط هذا النوع من التذييل بمجموعة التعلم التي تضيف ما تريده من تعليقات تراها مناسبة لمن يقرأ المحتوى بعدها ويراعي في هذا النوع من التعليقات أن يكتب في بداية التعليق اسم مجموعة التعلم التي أدرجت هذا التعليق، حيث أن التذييلات التشاركية يجب أن يتواجد جميع المتعلمين معاً وبشكل تزامني من أجل النقاش وتحديد التذييل المناسب للمحتوى، والذي يتوصل إليه جميع أفراد المجموعة معاً ومن ثم يقوم قائد المجموعة بكتابة التذييل الذي يتفق عليه أفراد المجموعة (Kong & et al., 2009, p. 913; Nokelainen, Petri, et al., 2004, pp. 4-6; Christophe Piombo & et al., 2008, pp.1-6).

وبالرغم من إجراء عديد من البحوث والدراسات حول أنماط التذييلات، إلا أنها لم تتوصل إلى نتائج قاطعة بشأن أفضلية نمط على آخر (الفردية، والتشاركية) كما هو في دراسة جونسون وآخرون (Johnson, et al., 2010)، التي أكدت على المنافع الإيجابية للتذييل التشاركي مقارنة بالتذييل الفردي، ودراسة جو (Gao, 2013)، التي كشفت على أن الطلاب الذين يتعاملون مع النص بصورة تشاركية، باستخدام أدوات التذييل كان لديهم تحسن أكبر، مقارنة بالطلاب الذين عملوا بصورة فردية، ودراسة كولازوس وآخرون (Collazos, et al., 2004)، التي أوضحت أن التعلم الإلكتروني بالنمط التشاركي تحدث به صراعات داخل المجموعات، أما التعلم الفردي فلا يوجد صراع، ويكون القرار للفرد، ولذلك توجد حاجة إلى إجراء عديد من البحوث والدراسات لتحديد نمط التذييلات الفردي والتشاركي الأكثر مناسبة وفاعلية لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات.

مشكلة البحث:

تمكن الباحثون من بلورة مشكلة البحث، وتحديدها، وصياغتها، من خلال الأبعاد والمحاور الآتية:

أولاً: الحاجة إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات حيث أن:

- قامت الباحثة الأولى بتدريس الجزء العملي من المقرر "حاسب آلي تعليمي" لطالبات الفرقة الثالثة ويهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالبة المعلمة الكفايات المعرفية والمهارية العملية المتصلة باستخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات، وتشمل التعامل مع الكمبيوتر والملفات والنصوص وعروض الوسائط المتعددة وقواعد البيانات، والكمبيوتر التعليمي ونظم الوسائط المتعددة الإلكترونية وأنواعها ومعايير تصميمها. ووفقاً لخطة هذا المقرر المعتمدة، فيشمل على الموضوعات الآتية: (١) الكمبيوتر التعليمي مفهومه وطبيعته ومكوناته وقواعد حماية المعلومات. (٢) استخدام الحاسب الآلي والتعامل مع الملفات. (٣) معالجة وتصميم النصوص التعليمية. (٤)

العروض التقديمية. (٥) نظم الوسائط المتعددة الإلكترونية ومعايير تصميمها. (٦) أنواع نظم الوسائط المتعددة.

- وقد لاحظت الباحثة عدم تمكن الطالبات من الجزء الخاص بالعروض التقديمية، وذلك من خلال الأنشطة العملية والاختبارات الشهرية.
- وقد أثبتت البحوث والدراسات ضرورة تمكن الطالبة المعلمة من مهارات استخدام الحاسب الآلي في التعليم، مما ساهم في البحث عن استراتيجية تجمع بين الطريقة التقليدية والتعلم الإلكتروني لإكساب الطالبات مهارات انتاج وتصميم العروض التقديمية، ودراسة تأثيرها على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات، ومن هذه الدراسات (Sanchez, et al., 2014; Sheffield, et al., 2016; Reossiter & Day, 2015; دراسة (تهاني قدرى، ٢٠١٤؛ فاتن فودة، ٢٠٠٨؛ محمد الحاي، ٢٠١٨؛ يسرى عطية، ٢٠١٨).
- وللتأكد من ذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة استكشافية بهدف الكشف عن مدى تمكن الجوانب النظرية والمهارات العملية الخاصة بالعروض التقديمية التعليمية، فأعدت استبانة، وطبقها على عينة قوامها (٢٠) طالبة من طلاب قسم اللغة العربية بكلية البنات، جامعة عين شمس، وأثبتت النتائج أن نسبة كبيرة من الطالبات لديهن صعوبة في تصميم وانتاج العروض التقديمية التعليمية.
- لذلك توجد حاجة إلى تنمية مهارات تصميم وانتاج العروض التقديمية لدى طالبات الفرقة الثالثة بقسم اللغة العربية بكلية البنات جامعة عين شمس.
- لذلك فإن بيئة التعلم التقليدية وحدها غير مناسبة لتعلم المهارات العملية، ومن ثم فإن بيئة الفصل المقلوب هي الأنسب لتوفير خبرات بديلة لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات.

ثانيًا: الحاجة إلى استخدام بيئة الفصل المقلوب في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات حيث:

- أن الفصل المقلوب يعد من نماذج التعلم المدمج التي أثبتت البحوث والدراسات فاعليتها في تحقيق العديد من الأهداف التعليمية، على سبيل المثال دراسة كل من (Adam Butt, 2013; Bergmann, 2012; Bishop, 2013; Fulton, 2012; Hoffman, 2014; Jacob, 2013; Johnson, 2013; Leea, Browen, & Huston, 2016; Saunders, 2014; Strayer, 2007) وكذلك البحوث والدراسات العربية (الصباغ، ٢٠١٤؛ الطيب أحمد، ٢٠١٥؛ حنان بنت أسعد الزيني، ٢٠١٥؛ عبدالرحمن الزهراني، ٢٠١٥؛ كرامى بدوى، ٢٠٠٩).
- أرجعت الباحثة عدم تمكن الطالبات من مهارات تصميم العروض التقديمية التعليمية إلى أن هذه المهارات تحتاج إلى وقت طويل وممارسات عديدة للتمكن منها. وأن المهارات التكنولوجية تحتاج إلى وقت طويل، وهذا الوقت غير متاح في ظل ظروف التعليم التقليدي وجهًا لوجه، فهو محدد بالزمان والمكان، ومدة الدروس العملية لا تكفي لذلك.
- ولذلك فإن البيئة التعليمية التقليدية وحدها غير مناسبة لتعليم النواحي النظرية والمهارات العملية الخاصة بالعروض التقديمية التعليمية، وترى الباحثة أن بيئة التعلم المدمج المقلوب هو الأكثر مناسبة، حيث تدرس الطالبات النواحي النظرية والعروض العملية من خلال التعلم الإلكتروني، قبل الحضور إلى قاعة الدرس، وبالتالي يمكن تخصيص التعليم التقليدي في الفصل لكل من الأنشطة والممارسات العملية.

■ ومن ثم، فإن بيئة الفصل المقلوب هي المناسبة لتعلم مهارات تصميم وانتاج العروض التقديمية، حيث أن الطالبات في هذه المرحلة يحتاجون لخبرات بديلة لتنمية مهارات التعلم الذاتي، وذلك من خلال الاستفادة من مميزات بيئة الفصل المقلوب في إتاحة الفرصة لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط المتنوعة التي تمكنهم من التعلم بطرق مختلفة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

ثالثاً: الحاجة إلى استخدام تذييلات الفيديو في بيئة الفصل المقلوب لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات:

■ لاستخدام الفيديو في التعليم تاريخ طويل، فهو يرجع إلى منتصف القرن العشرين، حيث يمكنه عرض أحداث في العالم الحقيقي، والأحداث النادرة والخطرة، وعرض التجارب المعملية، ويعد الفيديو من أكثر الوسائط التعليمية ثراءً للمعلومات بأشكالها المتعددة، إذ يجمع بين الوسائط المختلفة، الصور والرسوم، الثابتة والمتحركة، والصوت والمؤثرات الصوتية، والنصوص في وسيط واحد، وقد أثبتت البحوث والدراسات فاعليته في الفصول المقلوبة منها على سبيل المثال دراسة المقلوب (Bretzmann, 2013; Fulton, 2012; Millerson & Owens, 2008; Saltman, 2011; Parker, McCammon, 2015; Wanger, Nechodomu, Fallidin, & Hoover, 2014).

■ يتطلب تعلم العروض التقديمية التعليمية التمكن من مهارات تصميمها وانتاجها. ويعد الفيديو هو الوسيط المناسب لتعلم هذه المهارات في بيئة الفصل المقلوب، حيث أن تقديم المحتوى التعليمي من خلال الفيديو يسمح باستخدام وقت الحصة الرسمي في دعم عمليات التعلم لدى الطلاب، كذلك يدعم التعلم من خلال تحكم الطالب في عرضه وتكراره، كذلك يراعي الفيديو الفروق الفردية بين المتعلمين. وقد أثبتت البحوث أن الفيديو فعالاً في تعلم النواحي النظرية والنواحي العملية لتصميم وانتاج العروض التقديمية التعليمية، منها على سبيل المثال: (Bretzmann, 2013; Paker & McCammon, 2015; Wonger, 2014).

■ أثبتت البحوث والدراسات، سلفة الذكر، فاعلية استخدام الفيديو، لذلك اتجه البحث نحو تحسين الفيديو وزيادة فاعليته، وذلك من خلال متغيرات تصميمه، ويعد نمط التذييلات من أهم هذه المتغيرات، وخاصة التذييل الفردي والتذييل التشاركي.

■ وقد أجريت عدة بحوث ودراسات حول نمطي التذييل الفردي والتشاركي، ولكنها لم تتوصل إلى نتائج قاطعة بشأن أفضلية نمط على آخر، فبعض البحوث أكدت فاعلية نمط التذييل الفردي مثل دراسة جوي (Gao, 2013)، ودراسة تامر عبدالحافظ (٢٠٠٧)، والبعض الآخر أكد على فاعلية نمط التذييل التشاركي مثل دراسة (Abel, 2008; Collazos, et al., 2004; Johnson, et al., 2010; Paul, 2006)، والبعض الثالث لم يجد فروقاً بينهما مثل دراسة (Kawase, et al., 2009; Razon, et al., 2012)، ولذلك توجد حاجة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات لتحديد نمط التذييل (الفردي، والتشاركي) الأكثر مناسبة وفعالية لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات.

في ضوء الأبعاد والحاجات السابقة، تمكن الباحثون من صياغة مشكلة البحث في العبارة التقريرية الآتية:

"توجد حاجة إلى تحديد أنسب نمط من أنماط تذييلات الفيديو (الفردية مقابل التشاركية) في بيئة الفصل المقلوب، وذلك فيما يتعلق بمدى تأثيرها على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات".

أسئلة البحث:

وانطلاقاً من صياغة مشكلة البحث كما سبق؛ يتطلب البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"كيف يمكن تصميم بيئة الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو (الفردية والتشاركية) والكشف عن أثرهما في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات؟"

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما معايير تصميم بيئة الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات؟
٢. ما صورة بيئة الفصل المقلوب القائم على نمطين لتذييلات الفيديو الفردية والتشاركية عند تطويرها باستخدام نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٧، ص ص ١٢٥ - ١٦٣)؟
٣. ما أثر بيئة الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو على تنمية التفكير الناقد؟
٤. ما أثر نمطي تذييلات الفيديو (فردية، تشاركية) على تنمية التفكير الناقد؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات، وذلك من خلال:

١. إعداد قائمة معايير التصميم التعليمي لبيئة تعلم الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو.
٢. الكشف عن نموذج التصميم والتطوير التعليمي المناسب لبيئة الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو.
٣. الكشف عن أثر تذييلات الفيديو ببيئة تعلم الفصل المقلوب على تنمية التفكير الناقد.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة منهج البحث التطويري الذي عرفه عبداللطيف الجزار (Elgazzar, 2014) بأنه تكامل ثلاثة مناهج للبحث، منهج البحث الوصفي الذي يبحث في جوانب التحصيل والمعايير، ومنهج التطوير المنظومي بتطبيق أحد نماذج التصميم التعليمي المناسبة لتطوير بيئة الفصل المقلوب وفقاً لنموذج محمد عطية خميس (٢٠١٧) للتصميم التعليمي، ومنهج البحث التجريبي وذلك عند إجراء تجربة البحث وفق التصميم التجريبي للكشف عن أثر تذييلات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في:

١. تعريف المعلمين ومصممي التعليم بأهمية استخدام تذييلات الفيديو في بيئة تعلم الفصل المقلوب.
٢. توجيه أنظار المعلمين والخبراء والمتخصصين التربويين نحو أنماط التذييلات التي تتناسب معهم، ومع طبيعة أسلوب تعلمهم بما يساعد على التفكير الناقد.
٣. توجيه اهتمام مصممي بيئة تعلم الفصل المقلوب إلى ضرورة توفير أنماط مختلفة من أنماط التذييلات لمواجهة الفروق الفردية، والتأكيد على أهمية تمرکز العملية التعليمية حول المتعلم.
٤. يوجه نظر الباحثين بمجال تكنولوجيا التعليم، بأساليب تعليمية جديدة، لتطوير وتصميم بيئات التعليم، وبخاصة الفصول المقلوبة.
٥. قد يفيد البحث الحالي المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم في زيادة الوعي بالاستراتيجيات التدريسية الحديثة، لتقديم المحتوى التعليمي بصورة شيقة.

عينة البحث:

تكون مجتمع البحث من طلاب الفرقة الثالثة تخصص اللغة العربية بكلية البنات جامعة عين شمس، واشتمل على (٦٠) طالبة، تم تقسيمهم عشوائيًا وتخصيصهما عشوائيًا إلى مجموعتين تجريبيتين هما: المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت المعالجة التجريبية باستخدام نمط التذييل الفردي، وعددهم (٣٠) طالبة، والمجموعة التجريبية الثانية التي تلقت المعالجة التجريبية باستخدام نمط التذييل التشاركي، وعددهم (٣٠) طالبة، للعام ٢٠١٩.

التصميم التجريبي:

على ضوء المتغير المستقل موضع البحث ونمطيه، استخدم في هذا البحث امتداد التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة واختبار قبلي واختبار بعدي Extended one-group Pre-Test, Post-Test design، وذلك في معالجتين تجريبيتين مختلفتين (المجموعتين التجريبيتين للبحث). حيث تم اختيار عينة البحث، تم تطبيق القياس القبلي لاختبار التفكير الناقد، ثم تطبيق المتغير المستقل (المعالجة التجريبية) المتمثلة في نمط التذييلات (فردية، تشاركية)، وبعدها يتم التطبيق لاختبار التفكير الناقد، كما هو موضح بالشكل (١).

مجموعة البحث	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
المجموعة التجريبية الأولى	- اختبار التفكير الناقد	نمط التذييل الفردي	- اختبار التفكير الناقد
المجموعة التجريبية الثانية	- اختبار التفكير الناقد	نمط التذييل التشاركي	- اختبار التفكير الناقد

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

سعى البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي.
٣. لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى ومتوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

١. طالبات الفرقة الثالثة تخصص اللغة العربية.
٢. مقرر الحاسب الآلي للجزء الخاص بالعروض التقديمية المحدد بالخطوة الدراسية للطالبات المعلمات، الفصل الدراسي الثاني، عام ٢٠١٩، بكلية البنات، جامعة عين شمس.
٣. نمطي لتدريبات الفيديو (فردى، تشاركي).
٤. بيئة تعلم الفصل المقلوب.
٥. مهارات التفكير الناقد.

أدوات البحث:

قامت الباحثة بتصميم أدوات التي تمثلت في :

إختبار التفكير الناقد لتصميم وإنتاج العروض التقديمية، من اعداد الباحثة.

متغيرات البحث:

تضمن البحث الحالي المتغيرات الآتية:

- أ- **المتغير المستقل:** يتمثل في تدريبات الفيديو (فردى، تشاركي) في بيئة تعلم الفصل المقلوب هما:
١. نمط تدريبات الفيديو الفردية ببيئة الفصل المقلوب.
 ٢. نمط تدريبات الفيديو التشاركية ببيئة الفصل المقلوب.

- ب- **المتغيرات التابعة:** يشتمل البحث الحالي على المتغيرات التابعة التالية، وهو:
١. التفكير الناقد.

مصطلحات البحث:

الفصل المقلوب Flipped Classroom:

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في هذ البحث: بأنه شكل من أشكال التعلم المدمج في تكنولوجيا التعليم، لتقديم تعليم يتناسب مع حاجات الطلاب ومتطلبات العصر. ويتم فيه قلب مهام التعلم بين الفصل والبيت حيث يتعلم الطلاب من خلال المشاركة الفعالة للمحتوى عن طريق مشاهدة الفيديو داخل البيئة التعليمية المعدة من قبل المعلم كواجب في المنزل، ثم يمارس الطالب الأنشطة التزمنية في الفصل ويقوم المعلم بالتوجيه والإشراف، ويتم تصميم نمطيه في إجراءات البحث بتطبيق نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧).

تذييلات الفيديو Video Annotation:

تعرفها الباحثة إجرائيًا في هذا البحث: بأنه مجموعة من التعليقات، أو الملاحظات، أو التفسيرات على الفيديو، والتي تتم بشكل فردي أو تشاركي، والتي تعبر عن رأى الطالبة في المحتوى التعليمي المعروض عليها عبر بيئة التعلم الإلكتروني بشكل متزامن، أو غير متزامن.

أنماط التذييلات Annotation Style:

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في هذا البحث: بأنه يقصد بأنماط التذييلات أشكال التذييلات المختلفة التي يقوم من خلالها الطلاب بالتعبير عن آرائهم في المحتوى وتشمل التعليقات والملاحظات على الفيديو.

التذييل الفردي Individual Annotations:

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في هذا البحث: بأنه التعليق الذي تقوم الطالبة بإضافته للفيديو ويعبر عن رأيها الشخصي ويحدث بطريقة غير تزامنية ولا تشترط وجود أقران آخرين معها في نفس وقت التذييل.

التذييلات التشاركية Collaboration Annotations:

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في هذا البحث: بأنه التعليق الذي يتم إضافته من خلال مجموعة من المتعلمين يتناقشون معًا حول الفيديو ومن ثم إضافة تعليق يمثل رأيهم ككل ويحدث ذلك بطريقة تزامنية ويشترط وجود أعضاء المجموعة معًا وقت التذييل المشترك.

التفكير الناقد Critical Thinking :

وتعرفها الباحثة إجرائيًا في هذا البحث: بأنه شكل من أشكال التفكير الذي يعبر عن قدرة الطالبة على اجراء التفسيرات المنطقية وممارسة التفكير المنطقي والواقعي على المحتوى التعليمي، وذلك من خلال تنمية مهارات التفكير العلمي والتي تم تطبيقها في البحث الحالي كتقويم الحجج، الاستنباط، معرفة المسلمات والتفسير.

الإطار النظري:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن أثر تذييلات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب على تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات، لذلك يتناول الإطار النظري أربعة محاور وهي: بيئة الفصل المقلوب، تذييلات الفيديو بنمطها الفردي والتشاركي، التفكير الناقد، مبادئ ومعايير تصميم بيئة الفصل المقلوب لتنمية التفكير الناقد.

المحور الأول: بيئة الفصل المقلوب**١. مفهوم الفصل المقلوب:**

توجد تعريفات عدة للفصل المقلوب، فقد عرفه صونج وكابور (Song & Kapur, 2017) بأنه نظام يشير إلى قلب نظام التعليم الذي يقدمه المعلم في الفصل إلى خارج زمن وتوقيت الحصة الرسمية، ويستخدم وقت الفصل في الأنشطة والتطبيق العملي، وبناء المعرفة، ويحرر وقت الحصة من تلقي المعلومات من خلال المعلم، ويزود الطلاب بالمحتوى التعليمي الجديد في شكل مقاطع فيديو مسجلة بواسطة المعلم لكي يشاهدها الطلاب كواجب منزلي، ثم بعد ذلك يُستغل وقت الحصة في التعلم النشط، الذي يقوم على مشاركة الطلاب في عملية تعلمهم من خلال أنشطة تشاركية قائمة على حل المشكلات

بهدف تطوير مهارات التفكير الناقد، حيث يعمل المعلم في الفصل كميسر لتنظيم الأنشطة، وذلك لتعميق فهم الطلاب للمحتوى التعليمي (292-293 pp). أما سيفكباس وأرجن (Cevikbas & Argun, 2017)، فقد عرفا الفصل المقلوب بأنه نموذج للتعليم يتم فيه تنفيذ أنشطة هادفة ذات معنى داخل الفصل، أما خارج مواقع المدرسة فيتم التعلم من خلال قيام المتعلم بالتعلم فردياً بطريقة مستقلة وفقاً لسرعته، وذلك بالإستعانة بما أعده المعلم من مقاطع فيديو أو مصادر أخرى رقمية (292-293 pp)، ويعرّف هاليلي وزين الدين (Halili & Zainuddin, 2015) الفصل المقلوب بأنه أحد عناصر التعلم المدمج التي تشتمل على التعلم المباشر في الفصل من خلال النقاش الجماعي والتعلم عن بُعد خارج الفصل من خلال مشاهدة دروس الفيديو أو التفاعل عبر الإنترنت (p.314).

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف الفصل المقلوب في البحث الحالي علي أنه: "شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يُستخدم التكنولوجيا الحديثة، كتطبيقات الويب ومقاطع الفيديو والكتب الإلكترونية، للإستفادة من التعليم في القاعات الدراسية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع المتعلمين بدلاً من إلقاء المحاضرات، وهذا يتم من خلال استخدام الفيديوهات التي يقوم المعلم بإعدادها ويشاهدها المتعلمون خارج الأوقات الدراسية ومن خلال منصة رقمية عبر الإنترنت، يتم فيها تعلم الطالب مسبقاً قبل التواجد داخل الفصل، أما داخل الفصل فإن كل من المعلم والطالب يشتركوا في المسؤوليات لتنظيم عملية التعلم".

٢. خصائص الفصل المقلوب:

يتميز الفصل المقلوب بالعديد من الخصائص منها: (١) عكس نظام التدريس، بحيث يساعد على التعلم، حيث يتم تخصيص وقت المنزل لشرح المحتوى واكتساب المعلومات بدلاً من القيام بالواجبات المنزلية التقليدية، بينما يُستغل وقت الصف للتدريب والممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية وحل الواجبات وتنفيذ التكاليفات؛ (٢) توظيف مصادر التعلم الرقمية، حيث يتم توظيف كل أنواع مصادر التعلم الرقمية سواء الجاهزة أو المنتجة من قبل المعلم وعلى رأسها الفيديو التعليمي كمصدر رئيس في نقل المعلومات وشرح المحتوى على أن يتم تقديمه للمتعلمين قبل وقت الحصة؛ (٣) زيادة الوقت المخصص للدراسة، حيث يضاف وقت التعلم الذي يتلقى فيه المتعلم المحتوى التعليمي في المنزل لوقت الدراسة بحيث يخطط له من قبل المعلم ويتم توظيفه في شرح المحتوى التعليمي مع عدم الانتقاص من وقت الحصة الذي يتم توظيفه بالكامل في التدريب والممارسة العلمية لما تم تعلمه في المنزل؛ (٤) صلاحية استخدامه وتطبيقه، حيث يصلح استخدامه مع غالبية المقررات الدراسية، وللمراحل الدراسية المتوسطة والجامعية والعليا، وللصفوف ذات الأعداد المتوسطة إلى الكبيرة؛ (٥) التفاعلية، حيث يعتمد النموذج علي تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي في المنزل ثم ينتقل إلى الصف ليتفاعل مع المعلم وزملائه عبر الأنشطة التعليمية المتنوعة والتدريبات والمهام المختلفة التي تهدف لقيامه بالتطبيق العملي لما درسه وتعلمه (Overmayer, 2014).

٣. الإمكانيات التعليمية للفصل المقلوب:

يوفر الفصل المقلوب إمكانيات تعليمية عديدة، لا تتوفر في التقليدية، كما عرضتها الأدبيات (Bergman & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Brame, 2013; Newman, 2016; Redekopp, 2013)، ويمكن تلخيص هذه الإمكانيات في: (١) التماشي مع متطلبات ومعطيات

العصر الرقمي، كما يشجع كل من المعلم والطالب على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في مجال التعليم عامة؛ (٢) المرونة في تقديم المحتوى التعليمي الذي يناسب أنماط التعلم وخصائص المتعلمين المختلفة من خلال فيديوهات تعليمية؛ (٣) الفاعلية بحيث يتم إعادة ترتيب عناصر العملية التعليمية، ووقتها في التعلم المقلوب يجعل التفاعل أكثر فائدة؛ (٤) مساعدة الطلاب المتعثرين أكاديمياً؛ (٥) زيادة التفاعلية بحيث يزيد الفصل المقلوب من التفاعل بين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمحتوى التعليمي؛ (٦) التركيز على مستويات التعلم العليا؛ الشفافية حيث يوفر الفصل المقلوب مجالاً أكبر للشفافية حول ما تقوم به المؤسسات التعليمية؛ (٧) الدعم والمساعدة متوفر في نموذج التدريس بالفصل المقلوب داخل القاعة الدراسية؛ حيث أن المعلم يساعد ويوجه تعلم الطلاب داخل قاعة التدريس، كما أن الطالب بإستخدامه تسجيلات الفيديو سابقة الإعداد من قبل المعلم يمكنه تلقي الدعم والمساعدة؛ (٨) إعطاء الفرصة للطلاب للتعلم بسرعتهم الذاتية؛ (٩) خلق بيئة تعليمية تعزز مسؤولية الطالب للتعلم، وتطور مهاراته الخاصة مع زيادة الحافز لديه؛ (١٠) ويساعد التعلم من الفصل المقلوب على تطوير الطالب، وتحويله من متلقي للمعرفة إلى مكون لها.

٤. الأسس والمبادئ النظرية التي تقوم عليها بيئة الفصل المقلوب:

اتفقت العديد من الدراسات العربية منها والأجنبية على أن المستحدثات التكنولوجية وتطبيقاتها التعليمية المختلفة وعلى رأسها البرمجيات الاجتماعية قد أضافت بعداً جديداً للفصل المقلوب الذي يستمد أساسه النظري من البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية في تقديم المواد التعليمية للمتعلمين قبل الذهاب للفصل مع إتاحتها للتفاعل فيما بينهم ومع المعلم بعد الانتهاء من تنفيذ المهام التعليمية المستهدفة، وذلك لتنفيذ أنشطة التقييم والمراجعة والإثراء مما يساعد على توفير بيئة تعلم تعتمد على المبادئ النظرية البنائية والاتصالية وهذا ما يزيد من مميزات الفصل المقلوب وقدرته على تحقيق مستويات التعلم العليا، لذلك فقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث الأجنبية على أهمية هذه النظريات، وضرورة توظيفها ضمن تصميم الفصل المقلوب، ومنها (Bergman & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Newman, 2016)، والبحوث والدراسات العربية مثل دراسة كل من (إلهام السعدون، ٢٠١٦؛ حنان الشاعر، ٢٠١٤؛ محمد خلاف، ٢٠١٦)، وفيما يلي عرض لهذه النظريات:

أ- نظرية النشاط:

أكدت عديد من الدراسات على ضرورة ارتباط الأنشطة والتفاعلات التعليمية بمبادئ نظرية النشاط عند تصميم الفصل المقلوب، كما أكدت أيضاً على فاعلية الاعتماد على مبادئ نظرية النشاط عند تنفيذ الفصل المقلوب في تنمية أداء الطلبة وتحسين التعلم، حيث يرتبط الفصل المقلوب بنظرية المشاركة النشطة ونظرية النشاط لمورفي، ١٩٩٩ حيث يقسم التعلم إلى جزئين: الأول معلومات يكتسبها الطالب، والآخر مستمد من النشاط التطبيقي للمعلومات (Driscoll, 2012; Mason, et., 2013).

ب- نظرية الدراسة المستقلة:

هي أحد نظريات التعلم عن بُعد، حيث يتم تصميم التعلم بحيث يكون للطالب دور أساسي في التعلم، واستغلال وقت الفصل، ليس لعرض المعلومات والشرح، بل بالاعتماد على أنشطة تعلم منظم يتعلم من خلالها الطالب، وهذه النظرية تختبر متغيرين أساسيين لبرامج التربية وهما: حجم الاستقلالية المتاحة للمتعلم، والمسافة بين المعلم والمتعلم (Bishop & Verleger, 2013).

ج- النظرية البنائية:

يعتمد الفصل المقلوب على النظريات والمداخل البنائية حيث أن التعلم عملية نشطة، إن المعرفة لا يمكن تلقيها من الخارج وأن المتعلمين نشيطون وليسوا سلبيون يبنون معارفهم الشخصية من خلال خبرة التعلم ذاتها، فالفصل المقلوب يتمحور حول المتعلم فهو مركز التعلم، حيث يوفر للمتعلمين التعلم بالممارسة وتشجيعهم على التفاعل مع المحتوى والتفكير فيه بشكل مختلف على غير المحاضرة التقليدية (تمام إسماعيل و عبدالله علي، ٢٠١٦، ص ٥٠).

حث يقف الباحثون على بعض التوجهات والمبادئ البنائية لتصميم الفصل المقلوب كما وضحتها محمد خميس (٢٠١٣، ص ٢٨ - ٣٠) ومنها: (١) تصميم المحتوى في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة حقيقية ذات معنى؛ (٢) توفير بيئة مرنة وحقيقية ومناسبة وغنية بالموارد؛ (٣) التركيز على أنشطة المتعلمين واستخدام إستراتيجيات وأساليب التعلم البنائي النشط استخدام إستراتيجيات وأساليب التفكير التأملي ومعالجة المعلومات؛ (٤) استخدام إستراتيجيات وأساليب التفاوض الاجتماعي والتعلم التعاوني والتشاركي؛ (٥) تقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء التعلم؛ (٦) تشجيع الاستقلال الشخصي وتحكم المتعلم وملكية التعلم؛ (٧) استخدام أساليب تقدير وتقويم مناسبة.

د- نظرية التعلم القائم على الدماغ:

تعتمد نظرية التعلم القائم على الدماغ على بنية ووظيفة الدماغ، وطالما أن الدماغ ليس ممنوعاً من تنفيذ عملياته الطبيعية، فإن عملية التعلم لا بد أن تحدث وكثيراً ما يقول الناس بأن كل شخص يستطيع أن يتعلم، فكل شخص يولد وهو يمتلك دماغاً يعمل وكأنه وحدة معالجة ضخمة. حيث يقدم الفصل المقلوب تسع طرقاً لترجمة أبحاث الدماغ إلى تطبيقات عملية داخل الفصل، وهي كالاتي (ابنسام الكحيلي، ٢٠١٥) : (١) غياب التهديد وتعزيز التفكير؛ (٢) الحركة؛ (٣) التعاون؛ (٤) البيئة المثيرة الغنية؛ (٥) المحتوى ذي المعنى؛ (٦) المرونة؛ (٧) الوقت الكافي؛ (٨) التغذية الراجعة الفورية؛ (٩) الإتقان.

يتضح مما سبق أن الأساس النظري الذي يتأسس عليه الفصل المقلوب متعدد بحيث تشارك العديد من نظريات التعليم والتعلم في تحديده ورسم أبعاده، وكذلك تتعدد الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن توظيفها في سياقها وذلك وفقاً لطبيعة مكونات الموقف التعليمي المستهدف تحقيقه، ويأتي علي رأسها استراتيجيات التعلم النشط، واستراتيجيات التعلم التعاوني.

هـ. فاعلية استخدام الفصل المقلوب:

هناك العديد من الدراسات التي تبحث فاعلية الفصل المقلوب، وتفحص التصورات بشأن تصميم الفصل المقلوب، فتبدو هذه الدراسات أنها متجانسة نسبياً من حيث نتائجها بشأن الفصل المقلوب، حيث أظهرت هذه النتائج مؤشرات إيجابية مع وجود نسب بسيطة من المتعلمين الذين لا يفضلون استخدام الفصل المقلوب، ومن هذه الدراسات دراسة بيشوب وفرليجر (Bishop & Verleger, 2013)، التي توصي بأن تقوم الدراسات المستقبلية ببحث مخرجات التعلم الموضوعية باستخدام تصميمات التجريبية أو شبه التجريبية الضابطة ولذلك فهي توصي أيضاً بأن يقوم الباحثون بمراعاة الإطار النظري المستخدم لتوجيه تصميم الأنشطة التي تتم داخل الفصل. دراسة حنان الشاعر (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها أن تضمين الفصل المقلوب أنشطة مصاحبة لعرض الفيديو يؤثر إيجابياً على اكتساب المعرفة وتطبيقها

وتفاعل الطالب في التعلم، وهذا ما أظهرته نتائج المعالجة الإحصائية للبيانات واختبار صحة الفروض حيث أشارت إلى وجود فرق دال إحصائياً ترجع لاستخدام النشاط الإلكتروني المصاحب للفيديو ونوعه على أنشطة تطبيق المعرفة، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً ترجع لأثر النشاط الإلكتروني المصاحب للفيديو ونوعه على اكتساب المعرفة. وأوصت بأهمية تضمين الفصل المقلوب في مواقف التعلم التي تعتمد على تكنولوجيا التعليم خاصة استخدام الفيديو التعليمي، والاهتمام بتضمين التعلم أنشطة إلكترونية تفاعلية يمكن للطالب القيام بها بصورة لا تزامنية.

وهدف دراسة حنان الزين (٢٠١٥) إلى التعرف على نموذج التصميم التعليمي المستخدم في تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب، وعلى أثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج منها: ضرورة التشجيع على استخدام التقنية الحديثة في التدريس، لما لذلك من أثر إيجابي في تنمية اتجاهات الطلاب نحو استخدام هذا النوع من التقنية والإفادة منها في حياتهم العملية، والتشجيع على عقد ورش عمل للمعلمات والطلاب للتدريب على مفهوم استراتيجية التعلم المقلوب قبل تطبيقه، وكذلك تشجيع المعلم على استخدام استراتيجية الفصل المقلوب. كما هدفت دراسة كريمة طه (٢٠١٦) إلى التعرف على فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب علي التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية، وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج منها: ضرورة تدريب الطلاب على كيفية الحصول على المعلومات بأنفسهم، والنقد لكل ما يصل لهم من معلومات وخبرات جديده، والاهتمام بالفيديوهات التعليمية مما ينمي لديهم مهارات عديدة أهمها الثقة بالنفس، وأسفرت النتائج عن فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في زيادة مستوى التحصيل وبقاء أثر التعلم على عينة البحث.

وكذلك أظهرت نتائج دراسة محمد خلاف (٢٠١٦) تفوق طلاب نمط التعلم المقلوب القائم على تدريس الأقران مقارنة بنظرائهم طلاب نمط التعلم المقلوب القائم علي الإستقصاء، وأوصت الدراسة بأهمية استخدام الفصل المقلوب ونشر استخدامه في تدريس مختلف المقررات الدراسية سواء على مستوى التعليم المتوسط أو الجامعي أو الدراسات العليا لما من مزايا عديدة ونتائج تعلم قوية .

ومن خلال العرض السابق يتضح الدور الفعال الذي يقوم به الفصل المقلوب في تحسين العملية التعليمية، من خلال استغلال التقدم التكنولوجي، وإعادة تشكيل العملية التعليمية، من خلال تفعيل دور الطالب وإعطاء المعلم دوراً أكثر فاعلية من مجرد إلقاء للمحاضرات. وبالتالي أصبح بيئة الفصل المقلوب بيئة أكثر فاعلية وأكثر تركيزاً على الطلاب والتي يمكن للمعلمين فيها قضاء وقت أكبر في تقديم المساعدات الفردية وإشراك الطلاب في مشروعات حل المشكلات الأكثر تعاوناً وإجراء البحوث بالإضافة إلى تلبية احتياجات الطلاب الذين يحتاجون إلى اهتمام خاص.

المحور الثاني: تذييلات الفيديو في بيئة الفصل المقلوب

١. مفهوم التذييلات:

تعددت الأدبيات التي تناولت مفهوم التذييلات، فقد عرفتها مروة زكي (٢٠١٠، ص ١٩٦)، بأنها النظم التي تسمح للمتعلمين بكتابة تعليقات متنوعة عن البيانات المتاحة عبر الويب، أي أنها أدوات تستخدم لإضافة ملاحظة، أو تعليق، أو استفسار حول كائنات التعلم الرقمية، سواء كانت هذه الكائنات الرقمية

صور، أو نصوص، أو فيديو، كما عرفتھا انشراح عبدالعزيز (٢٠٠٣) بأنها معالجة لبيئة عرض المثيرات البصرية واللفظية، الغرض منها إثارة الدافعية الداخلية للمتعلم؛ ليتمكن من تركيز الانتباه على المثيرات المختارة، والتفاعل معها، ليكتسب في نهاية الأمر معلومات كافية للأداء المهاري.

ويشير حسن شحاته و زينب النجار (٢٠٠٣)، إلى أن التذييلات هي أساليب لتوجيه انتباه الطلاب لنقطة معينة محل التدريس حتى يلاحظها التلاميذ، ويعرفها فريسنين (Friesen, 2004, p.25)، بأنها إثارة انتباه المتعلمين إلى موضوع التعلم وذلك بغرض إكسابهم بعض المعارف والمعلومات المعينة لجعل المفاهيم التي أخطأ التلاميذ في كتابتها مميزة عن غيرها من المفاهيم الأخرى، كما يعرفها الشحات عثمان (٢٠٠٥)، بأنها عبارة عن مثيرات لجذب وإثارة انتباه المتعلمين وتوجيههم نحو الشيء المطلوب تعلمه؛ ليتمكنوا من تحديده بسرعة، بينما عرفها ديكونج وآخرون (De Koning, et al., 2010)، بأنها إشارة أو مثير ثانوي يضاف للنصوص والشاشات الرسوماتية؛ كذلك لتوجيه الانتباه إلى المعلومات المهمة بها، مثل الأسهم والألوان والخطوط وغيرها.

ويعرفها عصام شبل (٢٠١٥، ص ٨-٩)، بأنها الأدوات والتطبيقات التي تسمح للمتعلم بعرض ممارساته وبياناته، وتتيح له تطوير المحتوى، وتعديله ومراجعته، وتذييله، وتعرفها أنهار علي (٢٠١٥، ص ٢٥٩)، بأنها مجموعة من التعليقات، أو الملاحظات، أو التفسيرات، التي تعبر عن وجهة نظر الطالبة في المحتوى التعليمي الإلكتروني للمهمات التعليمية بشكليته (نصوص- جداول)، والذي يعرض عليها من خلال نظام تذييل المحتوى الإلكتروني عبر الويب.

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف تذييلات الفيديو في البحث الحالي على أنها: مجموعة من التعليقات، أو الملاحظات، أو التفسيرات على الفيديو، والتي تتم بشكل فردي أو تشاركي، والتي تعبر عن رأي الطالبة في المحتوى التعليمي المعروض عليها عبر بيئة التعلم الإلكتروني بشكل متزامن، أو غير متزامن.

٢. الأهمية التعليمية للتذييلات:

يؤكد سو وآخرون (Su, et al., 2010) أن التذييل يعد استراتيجية مفيدة ونافعة، لأنه يقود المتعلم نحو العمل على المحتوى التعليمي المفترض تذييله، حيث تساعد أنظمة التذييل على تطوير مناقشات الطلاب وتحسين تعلمهم، وتحسين المهارات المعرفية لطلاب الجامعة، وتسمح لهم بإعطاء أولوية لترتيب المعلومات، وتحسن من الذاكرة والاحتفاظ بالتعلم، وتنمي لديهم مهارات التفكير الناقد، ومهارات ما وراء المعرفة، كذلك تتيح أنظمة التذييل الاتصال غير المتزامن، والذي يساعد على خفض الضغط الذي تفرضه وسائل الاتصال المتزامن على الطلاب، لإعطائهم إجابات فورية على الأسئلة والواجبات، كما يؤكد أن التذييلات تحقق فوائد عديدة منها: أنها تسهل التعلم، وتزيد الكفاءات التعليمية للطلاب، وتزود المعلم بمعلومات إحصائية حقيقية عن الحالة التعليمية لكل طالب ونشاطه في النظام، وهذه المعلومات تساعد المعلم في إعطاء تغذية راجعة فورية للطلاب، كما يقدم النظام للمعلم معلومات عن مجموعات التعلم، ومشاركاتهم من تعليقات، ومدى تقدمهم في دراسة المحتوى (p.657).

كما يمكن عرض الأهمية التعليمية للتذييلات على النحو التالي (Gao, 2013, pp. 77- 80; Atrash, 2015, p.40):

- تحفز الطلاب على التفكير وخاصة عندما يواجهون التعليقات السلبية والايجابية حول نفس الجزء من النص.
- تحسن التذييلات مهارات القراءة والفهم لدى الطلاب ، وخاصة عندما يعملون في أنشطة التذييل بصورة تشاركية.
- تزيد التذييلات من اهتمام الطلاب بالتعلم، ومن تحصيلهم الأكاديمي، وتحسن من تفاعلهم مع المحتوى الإلكتروني المقدم لهم.
- تعتبر التذييلات وسيلة مفيدة لتعلم الطلاب من آراء زملائهم، كذلك فهم هذه الآراء وتقديم وجهات نظر مختلفة، وإطلاع كل طالب على ما يهتم به زملائه عند قراءة المحتوى التعليمي.
- تعزز التذييلات الثقة بالنفس لدى الطالب من خلال شعوره بقوة تعليقاته وآرائه.
- توجه التذييلات انتباه الطلاب نحو الأجزاء المهمة من المحتوى، ويجعل قراءة المحتوى بصورة أكثر دقة وانتباه، حتى يمكنهم كتابة تعليقاتهم الخاصة والتعليق على تعليقات زملائهم الآخرين.
- تدعم التذييلات عملية التعلم التشاركي، حيث أن مشاركة التذييلات يجعل المعرفة الفردية علنية، ويحولها إلى معرفة عامة يشارك فيها الطلاب.
- تمكن الطلاب من بناء وتكوين معرفتهم الذاتية الخاصة على أساس تذييلات زملائهم.

٣. أنماط التذييلات:

التذييلات من الأدوات التي تفيد في تحسين عمليات تبادل الإتصال وتبادل المعارف المتنوعة، وذلك لأنها تساعد المتعلمين على تنظيم التعلم بشكل منطقي، حيث يمكن تصنيفها من خلال ثلاثة خصائص رئيسية تبعاً لروي وآخرون (Rau, Pei – Luen Patrick, et al., 2004, pp. 165-166)، وهي: المحتوى والشكل والوظائف، وذلك على النحو التالي:

- **المحتوى Content:** محتوى التذييل في كثير من الأحيان يكون مفهوم من قبل جميع القراء، وفي بعض الأحيان لا يمثل هذا المحتوى سوى انعكاسات شخصية للمتعلمين، وتوجد ثلاث درجات لمحتوى التذييلات من حيث ارتباطها بالمحتوى الأصلي المعلق عليه، الأول: وهو ارتباط محتوى التذييلات بالمحتوى الأصلي، والثاني: ارتباط محتوى التذييلات ببعض المحتوى المقدم حيث أنه في هذه الحالة يمثل انعكاسات حول بعض النقاط المهمة فقط ضمن المحتوى، أما الثالث: فهو محتوى إضافي للمحتوى المتاح عبر الويب ويمثل إضافة جديدة للمحتوى الأصلي.
- **الشكل Form:** توجد أشكال متنوعة للتذييل ترتبط بنمطين أساسيين، الأول: وهو التذييل الذي يظهر داخل المحتوى بحيث تكون هناك دوائر ومربعات ونصوص ملونه تبرز أن هذا الجزء من المحتوى يوجد له تذييلات وبمجرد النقر على هذا الجزء تظهر التذييلات المرتبطة به، بينما النمط الثاني: فهي التذييلات التي تظهر متتالية للمحتوى بحيث تكون تابعة لكل كائن رقمي ومرتببة زمنياً.
- **الوظائف Functionalities:** للتذييلات وظائف كثيرة متنوعة تتمثل في القراءة والكتابة والمشاركة في المحتوى من قبل المتعلمين، وكذلك التركيز على بعض المحتويات المهمة والعمل على استخلاص الأفكار والآراء المميزة من المتعلمين وتشجيعهم على الإبداع في محتويات التعلم.

وصنفت مروءة زكي (٢٠١٠) التذييلات عبر الويب وفقاً لعدد القائمين بالتذييل، وقد تناولت الباحثة في دراسة البحث الحالي النمطين التاليين: نمط التذييل الفردي Individual Annotations ونمط التذييل التشاركي Collaborated Annotations.

أ- نمط التذييل الفردي Individual Annotations:

يمكن اعتبار التذييلات الفردية تذييلات غير تزامنية، حيث يقوم كل متعلم بالدخول إلى نظام التذييل، وكتابة تعليقه دون الارتباط بوجود زملائه في نفس وقت كتابة التعليق، وذلك على عكس التذييلات التشاركية، التي تتطلب تواجد المتعلمين معاً بشكل متزامن في نفس الوقت من أجل النقاش، وتحديد التذييل المناسب الذي يتوصلون إليه معاً، وتعرف مروءة زكي (٢٠١٠)، التذييلات الفردية بأنها تذييلات غير تزامنية، يمكن لأي متعلم في أي وقت تذييل أي كائن رقمي عبر الويب، حيث تتيح أنظمة التذييل للمتعلمين إما الاحتفاظ بتذييلاتهم الفردية في قاعدة بيانات مخصصة لذلك دون نشر هذه التذييلات عبر صفحات الويب، حيث يمكن للمتعلم استدعائها في أي وقت للاطلاع عليها، أو أن يقوم المتعلم بنشر تذييلاته الفردية وتشاركها مع الآخرين إن أراد ذلك.

ومن الدراسات التي اهتمت بالتذييل الفردي دراسة كيمرل وآخرون (Kimmerle, Joachim, et al., 2009)، والتي تؤكد أن أدوات التذييل الفردي تعد من أهم أدوات النقاش المهمة في الوقت الراهن بل أنها تتفوق على كثير من أدوات التفاعل الأخرى الغير تزامنية كمنتديات النقاش ومجموعات الأخبار، ويجب الاهتمام بها وتوظيفها جيداً لما تنهجه من مزايا ترتبط بجعل المتعلم دائماً في حالة تفكير حول كل الموضوعات التعليمية المعروضة عليه.

وتعرفه الباحثة إجرائياً في هذا البحث: بأنه التعليق الذي تقوم الطالبة بإضافته للفيديو ويعبر عن رأيها الشخصي ويحدث بطريقة غير تزامنية ولا تشترط وجود أقران آخرين معها في نفس وقت التذييل.

ومن النظريات التي تدعم هذا النمط النظرية السلوكية، ويوضح محمد خميس (٢٠١١)، أن تصميم التعلم الإلكتروني يتضمن مجموعة من الإجراءات والخصائص تبدأ بتحديد الأهداف التعليمية، وتحديد مهمة التعلم الرئيسية وتحليلها إلى سلسلة متتابعة من المهمات الفرعية، ثم تحديد الخبرات السابقة وسلوكهم المدخلي، ثم تقدم أنشطة مصحوبة بالشرح والتعليمات التي يتبعها لاكتساب المعلومات والمهارات، مع تزويد المتعلم بالتعزيز والرجع المناسب لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء.

ب- نمط التذييل التشاركي Collaborated Annotations:

التعلم التشاركي تفاعل اجتماعي يضم الطلاب والمعلمين، حيث يكتسب ويشارك المتعلمين فيه الخبرة والمعرفة، فإن الطلاب سوف يتعلمون أكثر من خلال مشاركة الخبرات والمناقشات، من أجل بناء معرفتهم، لذلك فالتذييلات التشاركية هي التذييلات التي يتم اجرائها من خلال أكثر من فرد يجتمعون سوياً في إطار التفاعل التزامني عبر البيئة الإلكترونية حيث يتم النقاش حول المحتوى المعروض والتفكير فيه وإعطاء تذييل يعبر عن رأي المجموعة ككل، ويطلق عليها أبي (Abe, Fabian, et.al, 2008) على هذه التذييلات مسمى التذييلات الاجتماعية Social annotations نتيجة اعتمادها على وجود تفاعل اجتماعي عبر الويب بين أكثر من فرد من أجل استخلاص تذييل موحد، وأن هذه التذييلات في كثير من

الأحيان تكون مفيدة في تسهيل عمليات الوصول إلى نتائج بحثية محددة لأنها تضيف أبعادًا جديدة للمحتوى (pp.1-4).

حيث أكدت دراسة بانكروفت (Bancroft, Peter, Roe, & Paul, 2006) أن للتدريبات التشاركية أهمية كبيرة في المواقف التعليمية المتنوعة، حيث أن نمط التدويل التشاركي أدى إلى تطور النقاش حول أعمال الطلاب المختلفة التي يقومون بإنتاجها، والتي من خلالها يقوم الطلاب بعرض بعض البرامج التي يقومون ببرمجتها ومن ثم النقاش حول هذه البرامج بين الطلاب والمعلمين وإعطاء تدريبات تشاركية ناتجة عن عملية النقاش حول هذه البرامج بحيث يسترشد بها الطالب في إعادة تعديل الأخطاء التي قاموا بها.

وتعرفه الباحثة إجرائياً في هذا البحث: بأنه التعليق الذي يتم إضافته من خلال مجموعة من المتعلمين يتناقشون معاً حول الفيديو ومن ثم إضافة تعليق يمثل رأيهم ككل ويحدث ذلك بطريقة تزامنية ويشترط وجود أعضاء المجموعة معاً وقت التدويل المشترك.

ومن النظريات التي تدعم نمط التدويل التشاركي:

أ- نظرية النشاط:

أكدت العديد من الدراسات على ضرورة ارتباط الأنشطة والتفاعلات التعليمية بمبادئ نظرية النشاط عند تصميم الفصل المقلوب، كما أكدت أيضاً على فاعلية الاعتماد على مبادئ نظرية النشاط عند تنفيذ الفصل المقلوب في تنمية أداء الطلبة وتحسين التعلم، حيث يرتبط الفصل المقلوب بنظرية المشاركة النشطة ونظرية النشاط لمورفي، ١٩٩٩ حيث يقسم التعلم إلى جزئين: الأول معلومات يكتسبها الطالب، والآخر مستمد من النشاط التطبيقي للمعلومات التي يكون فيها الطالب بحاجة إلى مكونين أساسيين ليحدث التعلم، المكون الأول: هو اكتساب المعرفة الأساسية، ويكون ذلك من خلال مشاهدة الفيديو في المنزل قبل المحاضرة، والمكون الثاني: وهو المترتب على الأول، ويكون بالاشتراك في أنشطة تعلم منظمة يطبق من خلالها ما تم تعلمه أثناء مشاهدة الفيديو، ويكتمل فيها التعلم (Driscoll, 2012; Mason, et., 2013).

ب- النظرية البنائية الاجتماعية:

تؤكد النظرية البنائية الاجتماعية على أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية، حيث ترى أن التفاعلات الاجتماعية تلعب دوراً في التعلم، حيث يتعلم المتعلمون مع بعضهم البعض، حيث يقدم الفصل المقلوب أنماطاً من التعلم التعاوني من خلال عمل المتعلم مع المتعلمين، وتعاون المتعلمين فيما بينهم من خلال تقسيمهم إلى مجموعات داخل الفصل، كما يؤكد البنائيون أن أفضل الظروف لحدوث التعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة أو مهمة حقيقية تتحدى أفكاره وتشجعه على إنتاج تفسيرات متعددة، مثل تصميم المشاريع التعليمية (Louden & Wallace, 1994, p. 65).

ج- النظرية التواصلية:

يُشير سيمنز Siemens و دوينز Downles إلى نظرية التعلم التواصلية على أنها نظرية تسعى إلى توضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثيره عبر الديناميكيات

الاجتماعية الجديدة، وكيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة، وتسعى للتغلب على القيود المفروضة على كل من النظرية السلوكية، والإدراكية، والبنائية، من خلال الجمع بين العناصر الثلاث: التعليمية والاجتماعية والتكنولوجية، ويعتمد الفصل المقلوب على النظرية التواصلية للتعليم والتي تعتبر نظرية تعلم ملائمة للعصر الرقمي.

وقد حدد سيمنز (Siemens, 2005) مبادئ النظرية التواصلية كما يلي:

- تنوع الآراء ووجهات النظر المختلفة التي تعمل على تكوين كل متكامل.
- تكوين شبكة تعمل على الربط بين مصادر المعلومات.
- القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم.
- حصول الفرد على معرفة دقيقة ومحدثة باستمرار بمثابة الهدف الرئيس لأنشطة التعلم التواصلية.
- القدرة على صنع القرار في حد ذاتها عملية تعلم.

المحور الثالث: التفكير الناقد

١. مفهوم التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد من أشكال التفكير عالي الرتبة الذي يتطلب استخدام مهارات التفكير المتقدمة على غرار التفكير الإبداعي، ويعتبر البعض أن التفكير الناقد شكل من أشكال القدرة على حل المشكلات، كما ورد له أيضاً في كثير من التعريفات العديدة من المراجع وكتب الأدب التربوي، ومن هذه التعريفات الواردة لهذا النوع من التفكير ما يلي:

حيث أشار بول (Paul, 1998)، إلى التفكير الناقد على أنه التفكير في تفكيرك بينما أن تفكر لكي ترقى بتفكيرك إلى الأفضل وإلى التحسين الذاتي، بحيث يكون هذا التحسن من خلال استخدام معايير يتم من خلالها تطوير الفرد لتفكيره الدائم والمستمر، في حين يرى عزوعفانه (١٩٩٨، ص ٤٦)، أن التفكير الناقد هو عبارة عن عمليات تبني القرارات وأحكام قائمة على أسس موضوعية تتفق مع الوقائع الملاحظة والتي يتم مناقشتها بأسلوب علمي بعيداً عن التحيز أو المؤثرات الخارجية التي تفسد تلك الوقائع، بينما يرى ستيرنبرج (Stenberg, 1999)، أن التفكير الناقد يشكل العمليات العقلية والإستراتيجيات والتمثيلات التي يستخدمها الناس لحل المشكلات، وصنع القرارات، وتعلم مفاهيم جديدة، بينما عرفه نيهان (٢٠٠١، ص ٥٢)، أن التفكير الناقد هو سلوك ظاهر للفرد في موقف معين يقتضي فيه إصدار الحكم أو سلوك عملي إزاء موضوع معين في هذا الموقف على ضوء ما يتوفر للفرد من بيانات ووقائع.

ويمكن تعريفه في هذا البحث إجرائياً بأنه: قدرة الطالبة على إجراء التذليلات المنطقية على الفيديو بيئة الفصل المقلوب، وتقرير ما إذا كانت المعلومات مقبولة أم لا ؟، وتقويم الأفكار وقبولها، أو رفضها، والتمييز بين الحجج القوية، والضعيفة، واستخلاص نتيجة معينة تترتب على المعلومات التي تتضمنها الفيديوهات، بحيث يمكن أن تميز بين الاستنتاجات الصحيحة، والاستنتاجات الخطأ.

٢. خصائص التفكير الناقد:

التفكير الناقد عبر المجالات المعرفية يشمل العديد من الخصائص، حيث أشارت الدراسات (جودت سعادة، ٢٠٠٣؛ رياض الزغبى، ٢٠٠٩؛ محمد الحيلة، ٢٠٠٢)، إلى تحديد الملامح الرئيسية للتفكير الناقد، وفقاً لما يلي:

- التفكير الناقد إيجابي بطبيعته يقود الفرد للتفاعل الإيجابي مع الأحداث اليومية، والعمل المتواصل لاستخلاص استنتاجات تتسم بالدقة؛ مما يسهم في زيادة ثقته بنفسه، وتقديره الإيجابي لذاته.
- التفكير الناقد عقلاني كما هو عاطفي، فالتفكير الناقد ليس فقط نشاط عقلائي آلي، بل أن الجانب العاطفي هو جوهر التفكير الناقد كإحساس، والحدس، والشعور، بمعنى وجود علاقة تفاعلية بين الاستجابة العاطفية والجوانب العاطفية و الجوانب المعرفية، فالتفكير الناقد يساعدنا على النفاذ إلى انفعالاتنا لاستكشاف أيهما أكثر ملاءمة لعمليات التفكير التي نقوم بها، كما يساعدنا على تقويم هذه الانفعالات.
- التفكير الناقد عملية معرفية مركبة يتضمن عدداً من المهارات الفرعية، كما أنه يتميز بالموضوعية، ويستثار بالأحداث السلبية والإيجابية ليقدم لنا ما هو معقول ومقبول.
- التفكير الناقد تفكير تأملي، أي أنه يتسم بالتروي، كما أنه تفكير تطوري يزداد تعقيداً مع نمو الفرد وتراكم خبراته.
- التفكير الناقد تقويمي باعتماده على معايير ومحكات مناسبة في عملية تقويم الناتج العقلي.
- التفكير الناقد قابل للتدريب والتنمية شأنه في ذلك شأن مهارات التفكير الأخرى، وافترض هذه المسلمة ينطلق من المحاولات المتعددة للباحثين لتنمية المهارات النقدية من خلال البرامج التدريبية المتنوعة.
- أن التفكير الناقد مهارة قابلة للتعلم من قبل المعلمين والزملاء كمصادر للتعلم، كما أنه يستخدم المشاكل والأسئلة والمواضيع كمصادر لإثارة دافعية التعليم.
- التفكير الناقد يوفر العادات العقلية المهمة، مثل: النظر إلى وجهات النظر وتغيير المواقف في ضوء الأسباب والمبررات الجديدة، ويوفر نوع من المجادلة، وتطبيق المعايير والمحكات.
- نواتج التفكير الناقد تتمثل في إصدار الأحكام، أو اتخاذ القرارات، أو حل المشكلات في ضوء عملية التقويم.

٣. مهارات التفكير الناقد:

- تتمثل مهارات التفكير الناقد، كما تم استخلاصها من العديد من الأبحاث والدراسات التي اهتمت بتنمية هذه المهارات مثل دراسة إيهاب نصار (٢٠٠٩، ص ص ٢٨-٢٧)، ودراسة خليل خليل (٢٠٠٩، ص ٤٣)، ودراسة فدوى بخيتان (٢٠١٣)، ودراسة زكية شنة (٢٠١٤) في خمس مهارات أساسية هي:
- **التنبؤ بالافتراضات:** وتتعلق بفحص الوقائع والحكم عليها في ضوء البيانات والأدلة المتوفرة، وكذلك التمييز بين الحقيقة والرأى.
 - **التفسير:** ويتمثل في القدرة على إعطاء مسوغات، أو استخلاص نتائج في ضوء الوقائع المشاهدة التي يقبلها العقل.

- **تقويم المناقشات أو الحجج:** وتتمثل في القدرة على التمييز بين مواطن القوة، والضعف في الحكم على قضية في ضوء الأدلة الواضحة.
- **الاستنباط:** ويظهر في القدرة على استخلاص العلاقات بين الوقائع المعطاة، بحيث يتم الحكم على مدى ارتباط نتيجة ما مشتقة من تلك الوقائع ارتباطاً حقيقياً أم لا، بغض النظر عن صحة الوقائع المعطاة.
- **الاستنتاج:** ويتعلق بالقدرة على التمييز بين درجات احتمال صحة، أو خطأ نتيجة ما، تبعاً لدرجة ارتباطها بوقائع معينة معطاة.

٤. طرائق قياس التفكير الناقد:

وقد جرت محاولات كثيرة لقياس التفكير الناقد لمختلف المراحل العمرية، وقد ارتبط العديد منها بالأطر النظرية أو برامج التدريب المعدة للتفكير الناقد، ومن أكثر الاختبارات شيوعاً لقياس مهارات التفكير الناقد تبعاً للدراسة التي أجراها كل من (إيهاب نصار، ٢٠٠٩؛ فدوى بخيتان، ٢٠١٣؛ زكية شنة، ٢٠١٤) وهي:

أ- اختبار واطسون وجليسر Watson & Glaser Test:

ويعد من أكثر الاختبارات شيوعاً، أعد هذا الاختبار عام ١٩٦٤، حيث صمم للطلاب اعتباراً من الصف التاسع وفق نموذجين متكافئين، ويتكون من خمس مهارات فرعية وهي: معرفة الافتراضات، والاستنتاج، والاستقراء، وتقويم الحجج، والتفسير، وتتكون كل مهارة من مجموعة من المواقف المتبوعة بعدد من العبارات التي تتطلب من الفرد أن يتخذ موقفاً نحوها بحيث يظهر درجة ممارسته لمهارات التفكير الناقد.

ب- اختبار نيوجيرسي للمهارات الاستدلالية New Jersey Of Reasoning skills Test:

حيث يتكون من خمسين سؤالاً يستخدم مع الطلاب بدأ من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الجامعية، ويقاس المهارات التالية: القياس المنطقي، والتناقض، والعلاقات السببية، وتحديد الافتراضيات، والاستقراء، والاستدلال الجيد.

ج- اختبار كورنيل للتفكير الناقد Cornell Critical Thinking:

قد صمم الاختبار في شكل مواقف نقاش جماعي حول قضايا يطلب من الفرد في النهاية الحكم على مدى صحة بعض النتائج التي تسفر عنها المناقشات، ومدى انساقها مع الواقع. ويقاس الاختبار المهارات التالية: الاستنتاج، والاستقراء، وتحديد التعرف، وتحديد المسلمات، ومصادقية العبارات، والمعاني.

د- اختبار انيس – ووير للتفكير الناقد Ennis-Weir Critical Thinking:

هو اختبار مقالي متعدد الأوجه، ويقاس عدد كبير من أبعاد التفكير الناقد، ويسمح الاختبار بإعطاء الحرية للمفحوص لتقويم المناقشات والتمحيص، والتقويم بشكل فردي حيث يتضمن الاختبار خطاب مكتوب يطلب من الفرد تبرير وتقويم صحة أفكاره.

٥- اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد California Critical Thinking Skills**:Test**

ويقاس هذا الاختبار مهارات التحليل، والتقويم، والاستنتاج، والاستدلال الاستنباطي، الاستدلال الاستقرائي.

قامت الباحثة ببناء اختبار مهارات التفكير الناقد، حيث تم تحديد مهارات التفكير الناقد التي تضمنها الاختبار، في ضوء الدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت مهارات التفكير الناقد، بالإضافة إلى إطلاع الباحثة على العديد من اختبارات التفكير الناقد التي قدمتها تلك الدراسات والبحوث، ومن الاختبارات الأكثر شيوعاً في مجال قياس التفكير الناقد اختبار "واطسون وجليسر Watson & Glaser"، والذي على أساسه قامت الباحثة ببناء واختيار مهارات التفكير الناقد، التي يهدف البحث الحالي تنميتها لدى طالبات عينة البحث، وذلك بعد دراستهن للمحتوى التعليمي من خلال بيئة الفصل المقلوب القائمة على نمطي لتدريبات الفيديو (فردية، تشاركية)، حيث تم اختيار أربعة مهارات وهي: تقويم الحجج، والاستنباط، ومعرفة الافتراضات، والتفسير لاتفاق كثير من الدراسات عليها، وملاءمتها لطبيعة التفكير الذي يتطلبه المحتوى التعليمي، ولاستغلال بيئة الفصل المقلوب القائم على تدريبات الفيديو (الفردية، والتشاركية)، التي تم تطويرها وتصميمها في هذا البحث في تنمية هذه المهارات.

٥. طرق تنمية التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد من القضايا التربوية التي اهتم بها التربويون وعلماء النفس اهتماماً كبيراً في العقود الأخيرة، وذلك باعتباره أحد السبل الهامة لضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للفرد باستخدام أقصى طاقاته العقلية للتفاعل بشكل إيجابي مع بيئته، إذ تُوجه العملية التعليمية جهودها نحو تنمية مهارات التفكير، فتشير العديد من البحوث التربوية الحديثة إلى أن الطلاب لن يتقنوا مهارات التفكير الجيدة من خلال حفظ المواضيع الدراسية المختلفة واسترجاعها؛ بمعنى آخر أن التفكير الفعال لا ينمو تلقائياً، فهو ليس نتاجاً للخبرة (عزيزة المانع، ١٩٩٦).

ويشير سعيد عبدالعزيز (٢٠٠٩، ص ١١١)، إلى أنه يمكن القول أن تنمية مهارات التفكير الناقد تعتبر ضرورة ملحة لمواكبة متطلبات العصر والتكيف معها، وكذلك لتطوير المجتمع واكتشاف كل مجهول في هذا العالم المحيط، الأمر الذي يمكن الأفراد من تطوير قدراتهم الفكرية، مما ينعكس على التحصيل الدراسي، وتحسين مستواهم، بحيث يساعد التفكير السليم المتعلم على النجاح والشعور بالسعادة والتفوق، وإقامة علاقة طيبة مع معلمية وأسرته ووزملائه، فضلاً عن دوره في تحقيق حاجاته وتطوير معارفه، إذاً فإنه ضروري لتطوير التعليم، لذلك فإن يمكن تنمية التفكير الناقد من خلال ما يلي: (١) إحترام النقد العلمي كأسلوب للحكم وعدم الإنحياز للآراء الشائعة المتداولة؛ (٢) عدم التعصب؛ (٣) عدم الأخذ بوجهات النظر المتطرفة؛ (٤) عدم القفز إلى النتائج؛ (٥) عدم الإنقياد للعواطف.

المحور الرابع: مبادئ ومعايير تصميم بيئة الفصل المقلوب لتنمية التحصيل والتفكير الناقد.

يشير محمد خميس (٢٠٠٧، ص ١٠١) إلى أن المعايير هي الأساس في أي تصميم تكنولوجي، لذا يعتمد الفصل المقلوب على كثير من المعايير، منها ما يرتبط بخصائص المتعلم وأساليب تعلمه، ومنها ما يرتبط بتصميم الشاشات وواجهة التفاعل وتصميم أساليب التحكم والإبحار وأنماط المساعدة والتوجيه

والإرشاد. ويعرف محمد خميس (٢٠٠٧، ص ١٠١)، المعيار بأنه عبارة عامة واسعة تصف ما ينبغي أن يكون عليه الشيء، والمواصفات بأنها توصيف يشرح المعايير ومكوناته وعناصره، والمؤشر بأنه عبارة محددة بشكل دقيق، تدل على توفر المعيار في هذا الشيء.

حيث أجريت بحوث عدة ودراسات لتحديد معايير بيئة الفصل المقلوب، حيث قامت الباحثة بتحليل الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الفصل المعكوس بصفة عامة، ومعايير تصميم الفصل المقلوب بصفة خاصة، ومنها دراسة (حنان الشاعر، ٢٠٠٤؛ ابتسام الكحيلي، ٢٠١٥؛ حنان الزين، ٢٠١٥، حنان عمار، ٢٠١٦؛ إلهام السعدون، ٢٠١٦؛ كريمه طه، ٢٠١٦؛ فوزية الحربي، ٢٠١٧؛ فرحان الشمري وأكرم علي، ٢٠١٧، Bishop & Verleger, 2013; Song & Kapour, 2017; Long, et al., 2016; Zainuddin & Halili, 2016; Fulton, 2012)، وفي ضوء المصادر السابقة يمكن تصميم و تطبيق هذه المعايير والمبادئ في الآتي:

- أن تصمم بيئة التعلم للفصل المقلوب، واجهة تفاعل تتصف بالاجاذبية، والبساطة، وسهولة الاستخدام.
- أن تصمم صفحات بيئة التعلم للفصل المقلوب، بحيث تكون بسيطة ومتناسقة ومنظمة، ومصممه وفقاً لاستراتيجيات إبحار سهلة تساعد على التجول، ومناسبة لخصائص المتعلمين، وطبيعة المحتوى.
- أن تكون أهداف بيئة التعلم للفصل المقلوب محددة ودقيقة، سلوكية وواضحة الصياغة، ومناسبة لطبيعة المهمات التعليمية، والأنشطة التعليمية، وخصائص المتعلمين، ومصاغة بما يلائم مخرجات التعلم.
- أن تقدم بيئة التعلم للفصل المقلوب محتوى تعليمياً جيداً، ملائماً للعرض من خلال الفيديو، وقابل للاستخدام، وملائماً لخصائص المتعلمين، ويحقق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية.
- أن يصمم لبيئة التعلم الفصل المقلوب اختبارات صادقة، وصحيحة، ومناسبة لقياس الأهداف وخصائص المتعلمين.
- أن تقدم بيئة التعلم للفصل المقلوب مساعدات وتوجيهات محددة وواضحة، ومكتوبة بلغة سهلة، بحيث تساعد المتعلمين على عملية التعلم وتوجيههم نحو تحقيق أهدافهم عندما يحتاجون إليها.
- أن تراعي بيئة تعلم الفصل المقلوب اختيار المهمات التعليمية المناسبة، وصياغتها بطريقة تتناسب مع استراتيجيات التعلم وخصائص المتعلمين
- أن تراعي بيئة تعلم الفصل المقلوب اختيار المحتوى التعليمي بحيث تكون مناسبة للأهداف التعليمية وطبيعة المهمات التعليمية، ومناسبة لاستراتيجية التعلم وخصائص المتعلمين.
- أن تصمم بيئة تعلم الفصل المقلوب المهام والأنشطة التعليمية بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التعليمية.
- أن تستخدم بيئة تعلم الفصل المقلوب الوسائط المتعددة بشكل وظيفي يتناسب مع الأهداف التعليمية وطبيعة المهمات التعليمية وخصائص المتعلمين المستهدفين.
- أن تصمم بيئة تعلم الفصل المقلوب بحيث تراعي خصائص المتعلمين المستهدفين، والفروق الفردية بينهم من حيث قدراتهم وإمكانياتهم.

- أن تصمم بيئة تعلم الفصل المقلوب وفقاً لاستراتيجيات تعليم وتعلم مناسبة للأهداف والمحتوي الخاص بتصميم العروض التقديمية، وخصائص المتعلمين وأسلوب تعلمهم.
- أن تصمم بيئة تعلم الفصل المقلوب وفقاً لاستراتيجيات بحث وتفاعل وتحكم تعليمي مناسب للأهداف وطبيعة المهمات التعليمية وخصائص المتعلمين، بحيث تمكن المتعلم من التحكم في تعلمه، والمشاركة النشطة في التعلم، والوصول السريع للمعلومات.
- أن تصمم الفيديوهات ببيئة التعلم الفصل المقلوب، بحيث يكون قصير وجذاب، ذات جودة عالية، ويوضح خطوات المهارة بدقة.
- أن تصمم الفيديوهات ببيئة تعلم الفصل المقلوب، بحيث تكون محددة ووثيقة الصلة بأهداف التعلم، بحيث تركز انتباه الطلاب إلى المعلومات المهمة مع تقليل وقت الحصول عليها.

وقامت الباحثة أيضاً بالإطلاع على عدد من الأدبيات والدراسات والبحوث التي تناولت معايير تصميم برامج الوسائط المتعددة ومواقع الإنترنت التعليمية والمقررات الإلكترونية والمعايير الخاصة بالتدريبات ومنها المعايير التي ذكرتها أميرة المقنن (٢٠١٢، ص ص ٤٠ - ٤٤) وهي المعايير الخاصة بتصميم موقع إلكتروني، كما ذكر كل من أسامة هنداوي، حمادة مسعود، إبراهيم محمود (٢٠٠٩، ص ص ٢٦٧ - ٢٧٧) وقسمها إلى معايير تربوية، وتتكون من ستة معايير أساسية، و٥٤ مؤشراً، وهي: موضوع التعلم، الأهداف الإجرائية، أنشطة التعلم، محتوى البرنامج، الاختبارات، التغذية الراجعة، ومعايير فنية تتكون من تسعة معايير أساسية و ١٠٠ مؤشر، وهي: التفاعلية، النصوص المكتوبة، اللغة المنطوقة، الموسيقى، والصور الثابتة والمتحركة.

كما ذكر كل من أنهار علي، نيفين منصور (٢٠١٨، ص ص ٢٦٢ - ٢٦٤) مجموعة من المعايير الخاصة ببيئة الفصل المقلوب، وعددها ١١ معياراً، كما وضعوا مجموعة من المعايير الخاصة ببيئة التعلم داخل المحاضرة بالفصل المقلوب، وعددها ٣ معايير، حيث يتكون كل معيار من مجموعة من المؤشرات الدالة عليه، وتم الاستفادة من هذه القائمة في استخلاص العديد من المعايير الخاصة ببيئة الفصل المقلوب.

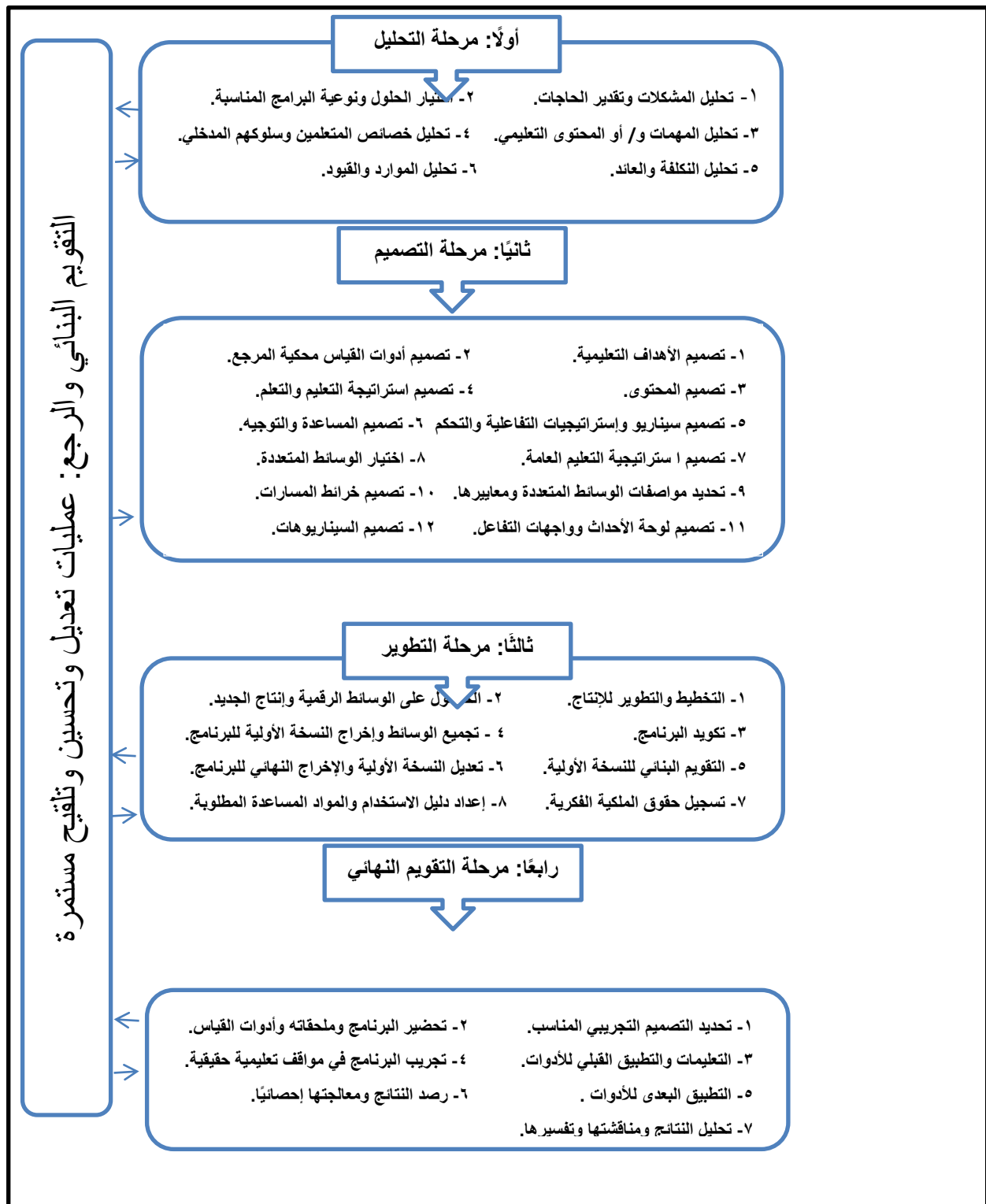
كما وضعت أنهار علي (٢٠١٥، ص ص ٢٨١ - ٢٨٣) قائمة مجموعة من المعايير الخاصة بنظم التذليل بصفة عامة، ونظم تذييل المحتوى الإلكتروني بنمطها (الفردية - التشاركية) بصفة خاصة، حيث توصلت إلى قائمة في صورتها النهائية، والتي اشتملت على عدد ١٣ معياراً، حيث يتكون كل معيار من مجموعة من المؤشرات الدالة عليه، وتم الاستفادة من هذه القائمة عند تصميم نمط التذييلات (فردية - تشاركية) على الفيديو ببيئة الفصل المقلوب، بالإضافة إلى إطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات التي تناولت الفصل المقلوب .

التصميم التعليمي والنموذج المستخدم في البحث الحالي:

يعد التصميم التعليمي علماً ضرورياً، لأنه يمثل حلقة الوصل بين نظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها في المجال التعليمي، فمن خلاله نستطيع تحديد شروط التعلم ومواصفات التعليم المناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة بكفاءة وفاعلية، فالتصميم التعليمي هو المجال الرئيسي لتكنولوجيا التعليم، ويقوم على أساس مفاهيم ومبادئ علمية متنوعة ومتعددة، أهمها نظرية النظم العامة، حيث أصبح ينظر التعليم على

أنه منظومة كلية تفرض تطبيق مدخل المنظومات عند تصميم الوسائل ومصادر التعلم الأخرى، ويعرف محمد خميس (٢٠٠٣) نموذج التصميم التعليمي بأنه: "تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، تمثيلها إما كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة في شكل رسم خطي مصحوب بوصف لفظي يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات وفهمها، وتفسيرها، وتعديلها، واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها، والتنبؤ بنتائجها".

حيث يجب على كل تربوي مهتم بمجال التصميم التعليمي اختيار نموذج للتصميم التعليمي حيث أن بعضها معقد والآخر بسيط، فقامت الباحثة بتحليل تلك النماذج للوقوف على أكثر النماذج مناسبة، وقد تم تحليل النماذج السابقة، وقامت الباحثة باختيار نموذج (محمد خميس، ٢٠٠٧، ص ١٢٥ - ١٦٣) للتصميم والتطوير، ويوضح الشكل (٢) نموذج التصميم التعليمي.



شكل (١٤) يوضح نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧، ص ص ١٢٤ - ١٦٣)

إجراءات البحث:

شملت إجراءات البحث وضع قائمة بالمعايير التصميمية الخاصة ببيئة تعلم الفصل المقلوب في ضوء نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم التعليمي، كما شملت الإجراءات اعداد أدوات البحث وتطبيق تجربة البحث، وفيما يلي عرض لهذه الإجراءات:

أولاً: تحديد معايير تصميم بيئة الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات:

يتطلب الأمر تحديد معايير تصميم المحتوى التعليمي الخاص ببيئة تعلم الفصل المقلوب، ولتحديد هذه المعايير قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

- مسح الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة ببيئة الفصل المقلوب، وكذلك الدراسات والبحوث المرتبطة بتذييلات الفيديو (فردي، تشاركي)، بالإضافة للدراسات والبحوث المرتبطة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية، كما ورد في الفصل الثاني.
- استخلاص قائمة مبدئية بمعايير تصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب، وتكونت من (١٣) معيار لتصميم البيئة التعليمية، وانبثق منها (١١٥) مؤشراً.
- إعداد استبانة بقائمة المعايير المبدئية لعرضها على السادة الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من سلامة المعايير وصحتها وملاءمتها لتطوير بيئة الفصل المقلوب.
- عرض الاستبانة على المحكمين، حيث قامت الباحثة بعرض القائمة المبدئية على المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء الملاحظات من حذف وتعديل وإضافة.
- التوصل إلى قائمة المعايير النهائية وتكونت من (١٣) معيار لتصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب، والتي تشتمل على (١٠٩) مؤشراً، ملحق (٢)، والمعايير هي:
- المعيار الأول:** تصميم واجهة التفاعل، بحيث تكون بسيطة ومتوازنة، واشتملت على (١٠) مؤشراً.
- المعيار الثاني:** تصميم صفحات بيئة التعلم للفصل المقلوب، بحيث تناسب خصائص المتعلمين، وطبيعة المحتوى، واشتملت على (١٣) مؤشراً.
- المعيار الثالث:** تصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب وفقاً لاستراتيجيات وأساليب البحث والتفاعل والتحكم تعليمي، واشتملت على (٨) مؤشراً.
- المعيار الرابع:** أن تقدم بيئة التعلم للفصل المقلوب مساعدات وتوجيهات محددة وواضحة، واشتملت على (٦) مؤشراً.
- المعيار الخامس:** تصميم بيئة التعلم للفصل المقلوب بشكل يتيح إمكانية الوصول إلى التعلم بسهولة، واشتملت على (٧) مؤشراً.
- المعيار السادس:** تصميم أهداف بيئة التعلم للفصل المقلوب بحيث تكون محددة ودقيقة، ومناسبة لطبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، واشتملت على (١٣) مؤشراً.
- المعيار السابع:** تصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب بحيث تراعي خصائص المتعلمين المستهدفين، والفروق الفردية بينهم من حيث قدراتهم وإمكانياتهم، واشتملت على (٣) مؤشراً.
- المعيار الثامن:** تصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب للمهام والأنشطة التعليمية بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التعليمية، واشتملت على (١٢) مؤشراً.

المعيار التاسع: تراعي بيئة تعلم الفصل المقلوب اختيار المحتوى التعليمي بحيث تكون مناسبة للأهداف التعليمية ولاستراتيجية التعلم وخصائص المتعلمين، واشتملت على (١١) مؤشرًا.

المعيار العاشر: تصمم بيئة تعلم الفصل المقلوب وفقًا لاستراتيجيات تعليم وتعلم مناسبة للأهداف والمحتوي، وخصائص المتعلمين وأسلوب تعلمهم، واشتملت على (٢) مؤشرًا.

المعيار الحادي عشر: أن يصمم لبيئة التعلم الفصل المقلوب اختبارات صادقة، وصحيحة، ومناسبة لقياس الأهداف وخصائص المتعلمين، واشتملت على (٦) مؤشرًا.

المعيار الثاني عشر: أن تستخدم بيئة تعلم الفصل المقلوب الوسائط المتعددة بشكل وظيفي يتناسب مع الأهداف التعليمية وخصائص المتعلمين المستهدفين، واشتملت على (٧) مؤشرًا.

المعيار الثالث عشر: تصمم الفيديوهات ببيئة التعلم الفصل المقلوب، بحيث يكون قصير وجذاب، ذات جودة عالية، واشتملت على (١١) مؤشرًا.

ثانيًا: تصميم بيئة الفصل المقلوب القائم على الفيديو بنمطي التذيلات (الفردية، والتشاركية) لتنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات بنموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧):

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

التحليل هو نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي، ويجب الإنتهاء منه قبل بدء عمليات التصميم، ويتضمن الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد المشكلة وتحديد الحاجات:

شعرت الباحثة بأن هناك ضعف لدى الطالبات في مهارات تصميم وإنتاج العروض التقديمية، وهناك عدة عوامل أدت إلى ذلك منها:

- مدة المحاضرات العملية المخصصة لمادة الحاسب الآلي غير كافية لممارسة كافة الأنشطة العملية، كما أن عدد الطالبات يزيد عن الطاقة الإستيعابية لمعمل الحاسب، حيث أصبح من الصعب مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- فجوة في تطبيق المهارات العملية تنعكس بدورها على عمليات تصميم وإنتاج العروض التقديمية، مما أدى لقصور في توظيف الطالبات لمهارات التفكير العليا.
- بناء على ذلك تحددت مشكلة البحث في العبارة التقريرية: "توجد حاجة إلى تطوير بيئة فصل مقلوب قائمة على تذييلات الفيديو لتنمية التفكير الناقد لدى الطالبات المعلمات".

تمر خطوات تحليل المشكلة وتقدير الحاجات بالخطوات التالية:

١. تحديد الأداء المثالي المرغوب فيه:

حددت الباحثة الأداء المثالي المرغوب فيه من مصادر متعددة، حيث قامت الباحثة بمسح الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بعمليات تصميم وإنتاج العروض التقديمية، وكذلك الإطلاع على توصيف المقرر، كما قامت الباحثة بتحديد المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج العروض التقديمية، وقد اشتملت على عدد (١٢) اثني عشر هدفًا عامًا.

١. تحديد الأهداف العامة:

تم تحديد الأهداف العامة الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية وذلك لعرضها على السادة المحكمين، ويوضح جدول (١) التالي هذه الأهداف:

جدول (١) الأهداف العامة للمحتوى الخاص بتصميم وإنتاج العروض التقديمية

م	الهدف العام
١	اكتساب المعارف الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية.
٢	تنمية المهارات الخاصة بتصميم لوحة الأحداث للعرض التقديمي.
٣	تنمية مهارات إنشاء عرض تقديمي جديد.
٤	تنمية مهارات إدراج النصوص في شرائح العرض التقديمي وتنسيقها.

تابع جدول (١) الأهداف العامة للمحتوى الخاص بتصميم وإنتاج العروض التقديمية

٥	تنمية مهارات إضافة الجداول وتنسيقها.
٦	تنمية مهارات إضافة الصور والرسوم والأشكال لشرائح العرض التقديمي وتنسيقها.
٧	تنمية مهارات إضافة الصوت والفيديو لشرائح العرض التقديمي.
٨	تنمية مهارات إضافة الإرتباطات التشعبية لشرائح العرض التقديمي.
٩	تنمية مهارات إضافة التذييلات والملاحظات لشرائح العرض التقديمي.
١٠	تنمية مهارات إضافة التأثيرات الحركية على شرائح العرض التقديمي.
١١	تنمية مهارات تنظيم العرض التقديمي.
١٢	تنمية مهارات عرض شرائح العرض التقديمي.

٢. تحديد الأداء الواقعي للطلاب في تصميم محتوى العروض التقديمية:

قامت الباحثة بجمع معلومات عن الوضع الحالي لطالبات الفرقة الثالثة تخصص لغة عربية، توضح مدى إمكانياتهن لتصميم وإنتاج العروض التقديمية، من خلال إجراء مقابلة مع الطالبات حيث أن الباحثة تعمل كمعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم، وتدرس الجانب العملي لمقرر حاسب آلي تعليمي في التخصص، من خلال طرح بعض الأسئلة على الطالبات للكشف عن مستواه في تصميم وإنتاج العروض التقديمية.

٣. عمل مقارنة بين مستوى الأداء الحالي ومستوى الأداء المرغوب:

لتحديد حجم الفجوة أو الإنحرافات بينهما، ومن ثم صياغة المشكلات والحاجات، وذلك من خلال قيام الباحثة بمقارنة مستويات الأداء الحالي بمستويات الأداء المرغوب من خلال درجات الطالبات في الإمتحان العملي والنظري بالسنوات السابقة، فوجدت انخفاض في مستوى طالبات الفرقة الثالثة لجميع التخصصات، وذلك في الجوانب المعرفية والمهارية لتصميم وإنتاج العروض التقديمية.

٤. تحديد طبيعة المشكلة:

تحدد طبيعة المشكلة سالفة الذكر بأنها مشكلة تعليمية تتطلب إجراء تصميم تعليمي، وتمثلت في الأسباب التالية:

- انخفاض مستوى أداء المتعلمين عما هو متوقع؛ بسبب نقص في المعارف والمهارات اللازمة لعمليات تصميم وإنتاج العروض التقديمية.
- عدم رضا المعلمين والمتعلمين عن البيئة التعليمية غير المناسبة للتعلم؛ لأنها لا تراعي حاجاتهم التعليمية وأسلوب تعلمهم.
- أن الطالبات بحاجة إلى قضاء وقت أطول للتعلم.
- أن الطالبات بحاجة لتعلم المهارات واقتانها في المعمل.
- أن الطالبات بحاجة إلى دراسة الجزء النظري قبل المعمل لتوفير الوقت للتطبيق العملي.
- أن الطالبات بحاجة لبيئة تعلم إلكترونية، توفر لهم مزايا عديدة منها: الإتاحة المستمرة للمحتوى، مراعاة الفروق الفردية.
- أن الطالبات بحاجة دائماً إلى التواصل مع المعلم للتمكن من إنجاز المهام؛ وهذا ما يصعب توافره لعدم وجود الوقت الكافي في بيئة التعلم التقليدية.
- وبناءً على مقارنة الأداء المثالي، والأداء الواقعي، فيمكن تحديد الحاجات التعليمية لسد الفجوة بين الأدائين في الحاجة إلى مساعدة الطالبات على:
 - اكتساب المعارف الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية.
 - تنمية المهارات الخاصة بتصميم لوحة الأحداث للعرض التقديمي.
 - تنمية مهارات إنشاء عرض تقديمي جديد.
 - تنمية مهارات إدراج النصوص في شرائح العرض التقديمي وتنسيقها.
 - تنمية مهارات إضافة الجداول وتنسيقها.
 - تنمية مهارات إضافة الصور والرسوم والأشكال لشرائح العرض التقديمي وتنسيقها.
 - تنمية مهارات إضافة الصوت والفيديو لشرائح العرض التقديمي.
 - تنمية مهارات إضافة الارتباطات التشعبية لشرائح العرض التقديمي.
 - تنمية مهارات إضافة التذييلات والملاحظات لشرائح العرض التقديمي.
 - تنمية مهارات إضافة التأثيرات الحركية على شرائح العرض التقديمي.
 - تنمية مهارات تنظيم العرض التقديمي.
 - تنمية مهارات عرض شرائح العرض التقديمي.

الخطوة الثانية: تحليل المهمات التعليمية: وتمر بالخطوات الآتية:

أولاً: تحديد المهمات التعليمية:

تم تحديد المهمات التعليمية من خلال: مراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بتصميم العروض التقديمية، مما توصلت الباحثة إلى اثني عشر مهمة تعليمية رئيس لعمليات تصميم وإنتاج العروض التقديمية وهي على النحو التالي:

- أن تكتسب الطالبة المعارف الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية.
- أن تنمي لدى الطالبة المهارات الخاصة بتصميم لوحة الأحداث للعرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إنشاء عرض تقديمي جديد.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إدراج النصوص في شرائح العرض التقديمي وتنسيقها.

- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة الجداول وتنسيقها.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة الصور والرسوم والأشكال لشرائح العرض التقديمي وتنسيقها.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة الصوت والفيديو لشرائح العرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة الإرتباطات التشعبية لشرائح العرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة التذييلات والملاحظات لشرائح العرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات إضافة التأثيرات الحركية على شرائح العرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات تنظيم العرض التقديمي.
- أن تنمي لدى الطالبة مهارات عرض شرائح العرض التقديمي.

ثانياً: تفصيل المهمات التعليمية:

يقصد بها الإجراء المستخدم في تجزئة وتحليل الأهداف العامة إلى مستويات تفصيلية من الأهداف الفرعية، وبعد أن توصلت الباحثة في الخطوة السابقة الذكر إلى تحديد المهمات، وقامت الباحثة في هذه الخطوة بتحليل هذه المهمات باستخدام التحليل الهرمي من أعلى إلى أسفل، والذي يستخدم في تحليل المهمات التعليمية المعرفية، حيث يبدأ من أعلى بالمفاهيم والمهام العامة، ويتدرج لأسفل نحو المهمات الفرعية المحتملة له.

ثالثاً: رسم خريطة المهمات التعليمية حسب النموذج المناسب:

استخدمت الباحثة التحليل الهرمي القهقري في رسم خريطة المهمات التعليمية لتصميم وإنتاج العروض التقديمية؛ لأن التحليل الهرمي يتناسب مع طبيعة المهمات المعرفية.

الخطوة الثالثة: تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي:

يعد هذا التحليل مطلباً ضرورياً لتصميم التعليم المناسب لهم.

أولاً: تحليل الخصائص العامة للطلبة المستهدفين:

تمثلت الفئة المستهدفة في طالبات الفرقة الثالثة قسم اللغة العربية، كلية البنات- جامعة عين شمس، وتراوح أعمارهن ما بين ٢٠-٢١ سنة، وتتميز هذه المرحلة بخصائص نمو واضحة ومحددة، وتتمثل الخصائص العامة للنمو في هذه المرحلة في خصائص النمو الجسدي، والنمو العقلي، والنمو الاجتماعي، والنمو الإنفعالي، فمن ناحية النمو العقلي فتتمثل في القدرة على التفكير المجرد، والنضج الكامل للذاكرة العقلية، والقدرة على التفكير الناقد، أما عن خصائص النمو الاجتماعي فيغلب عليهم السلوك الاجتماعي طابع الإعزاز بالنفس وتأكيداها.

ثالثاً: تحديد السلوك المدخلي:

يتمثل ذلك في الخبرات التعليمية التي تمتلكها الطالبات بالفعل والتي تساعد في بناء التعلم الجديد، وتحدد المتطلبات السابقة للتعلم في مهارات التعامل مع الكمبيوتر، وإمكانية الدخول على شبكة الإنترنت، وتمكنت الباحثة من خلال عملها كمعيدة بقسم تكنولوجيا التعليم، التعرف على الخبرات السابقة للطالبات، بأن النسبة الأكبر للطالبات لديهن مهارات التعامل مع الكمبيوتر والإنترنت بصورة جيدة، كما تبين أن السلوك المدخلي للطالبات يقع في خط مساو مع المتطلبات السابقة للتعلم، كما تبين من خلال مراجعة الباحثة موضوعات المقررات التي تم دراستها، فوجدت أن الطالبات لم يدرسوا نهائياً العروض

التقديمية، وقاموا بتدريس المقرر الخاص بتكنولوجيا التعليم بالفرقة الثانية والذي يتضمن دراسة الصوتيات وانتاج الرسومات التعليمية، وبالتالي فالتالي فالتاليات ليس لديهن أي خبرات تعليمية حول العروض التقديمية.

الخطوة الرابعة: تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

في هذه المرحلة ينبغي إجراء تحليل الموارد والقيود، ويقصد بها تحليل وتحديد الموارد والتسهيلات، والقيود والمحددات التعليمية، والمالية والإدارية، والبشرية الخاصة بعمليات التصميم، والتطوير، والاستخدام، والإدارة، والتقويم، بهدف تطوير منظومات تعليمية تناسب الإمكانيات المتاحة والقيود المفروضة، والجدول رقم (٢) يوضح الموارد والقيود البيئية والتعليمية.

جدول (٢) تحليل موارد وقيود البيئة التعليمية

م	المورد	العنصر	درجة التوافر	
			متوافر	غير متوافر
١	الموارد والقيود التعليمية	الوسائل والمصادر المتاحة وإمكانياتها، وأهداف البيئة وظروف الموقف التعليمي.	✓	
٢	الموارد والقيود المالية والإدارية	السدع الإداري والتشجيع المعنوي، ومصادر التمويل وكفايته، ونوعية العلاقات الإدارية والإنسانية.	✓	
٣	الموارد والقيود المادية	الأماكن والأجهزة والمعدات، والبرامج.	✓	
٤	الموارد والقيود البشرية	كفايات المتعلمين وخبراتهم في الإنتاج والاستخدام والتصميم والتطوير لتكنولوجيا التعليم.	✓	

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

الخطوة الأولى: تصميم الأهداف التعليمية: حيث تم:

١. ترجمة المهمات التعليمية إلى أهداف سلوكية، وصياغتها صياغة جيدة، قابلة للقياس والملاحظة، حسب نموذج ABCD، حيث يتم تحليل الأهداف العامة إلى أهداف سلوكية فرعية وممكنة.
٢. تصنيف الأهداف التعليمية حسب "بلوم".

الخطوة الثانية: تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

في هذه الخطوة تتم ترجمة الأهداف السلوكية إلى أسئلة يسهل من خلالها قياس السلوك المدخلي، الأداء القبلي، الأداء البعدي، وقد قامت الباحثة بتصميم أدوات القياس التي شملت: اختبار التفكير الناقد والتي يأتي ذكرها بالتفصيل في الجزء الخاص بأدوات البحث.

الخطوة الثالثة: تصميم المحتوى وإستراتيجية تنظيمة:

تم تحديد العناصر الرئيسي للمحتوى في ضوء خريطة تحليل مهمات التعلم والأهداف التعليمية، تزويد الطلاب بالمعلومات الكافية حول استخدام بيئة التعلم، والتعامل مع المحتوى، والأهداف التعليمية، استخدام المدخل البنائي المتمركز حول المتعلم والذي يساعده في بناء التعلم بنفسه، تحديد الخطوات الواسعة في

التعلم والتي تشمل كمًا أكبر من المعلومات نظرًا لطبيعة بيئة الفصل المقلوب وكذلك طبيعة المرحلة السنية المستخدمة في هذا البحث، تقسيم المحتوى إلى وحدات رئيسي أي موديوالات، وتقسيم كل موديول إلى عناصر، وكل عناصر إلى أفكار، وكل فكرة إلى خطوات محددة، استخدام المحتوى الخاص بتصميم وإنتاج العروض التقديمية من خلال فيديوهات تم إنتاجها وإجراء عمليات التعديل عليها، لتكون جاهزة لرفعها على بيئة تعلم الفصل المقلوب.

الخطوة الرابعة: تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم:

١. طرق واستراتيجيات التعليم: هي خطة يستخدمها المعلم لبناء خبرة التعلم على مستوى الدرس، وقد تم اختيار إستراتيجية الجمع بين العرض والإكتشاف، حيث تجمع بين عرض المحتوى التعليمي المقدم من خلال المعلم باستخدام بيئة الفصل المقلوب، والذي يشمل موديولات مقرر تصميم وإنتاج العروض التقديمية، وتكون خارج القاعات الدراسية سواء كان في المنزل أو أي مكان آخر باستخدام حواسيبهم الشخصية أو الهواتف المحمولة، والإكتشاف من خلال إكتشاف الطالبة للمحتوى الخاص بالتعلم، والتي يقدمها المعلم له من خلال بيئة الفصل المقلوب، والتي تعرض على الطالبة من خلال مشاهدة الفيديو التعليمي الخاص بمقرر تصميم وإنتاج العرض التقديمية؛ بحيث تقوم الطالبة بمشاهدة الفيديو التعليمي والتفاعل معه ومن ثم القيام بتدوين التذييلات اللازمة عما تم إكتشافه من خلال تلك المشاهدة.

٢. طرق واستراتيجيات التعلم: تم اختيار طريقة التعلم المدمج التي تجمع بين إستراتيجية التعلم المعرفية، والتي تضم معالجة المعلومات وتكاملها وتنظيمها وترميزها في العقل، وتم استخدامها في تقديم المحتوى التعليمي لمقرر تصميم وإنتاج العروض التقديمية من خلال بيئة الفصل المقلوب وفهم الطالبات للمحتوى المقدم لهن، وبين إستراتيجية التعلم فوق المعرفية والتي تهتم بالتفكير في التعلم والتنظيم الذاتي والتوجيه للفهم وذلك من خلال تنفيذ التذييلات على المحتوى المقدم لهن، وجدول (٣) يوضح استراتيجيات التعليم والتعلم.

جدول (٣) استراتيجيات التعليم والتعلم.

المهمة	الفيديو	بيئة التعلم الإلكتروني	الجزء التقليدي (في الفصل)
اكتساب الطالبة للمعارف الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية.	مقاطع فيديو حول المعارف الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية من خلال (مفهومها، خصائصها، إمكاناتها، ومعايير تصميمها)، تغطية المحتوى العلمي للموديول بشكل كامل في الزمن المحدد.	يتم فيها تسجيل الدخول للبيئة من خلال ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بكل طالب من طلاب المجموعتين التجريبيتين، وبعدها يقوم بدراسة المحتوى العلمي لكل موديول على حدى، وبعد نهاية كل موديول يقوم المتعلم بإجراء التذييلات اللازمة علي ما تم تعلمه.	المناقشة الجماعية حول محاضرة الفيديو: ففي بداية المحاضرة الدراسية يتم البدء في مناقشة جماعية مدتها ١٠ دقائق مع الطلاب وحثهم على المشاركة فيها، وتناولت هذه المناقشة ما يلي: - الأسئلة حول شكل محاضرة الفيديو. - الأسئلة حول مضمون محاضرة الفيديو. - الأسئلة حول المادة العلمية
تنمية المهارات الخاصة بتصميم لوحة الأحداث للعرض التقديمي.	مقاطع فيديو حول المهارات الخاصة بتصميم لوحة الأحداث للعرض التقديمي من خلال (تخطيطها، تقسيم المعلومات، والملاحظات والتوجيهات.....)، تغطية المحتوى العلمي للموديول بشكل كامل.		

الخطوة الخامسة: تصميم سيناريو التفاعلات التعليمية والتحكم التعليمي:

إن تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية هو وضع تصور لكيفية تنفيذ الإستراتيجية المقترحة لتحقيق الأهداف التعليمية، والتي لا بد فيها من الترابط والتتابع لعناصر عملية التعلم مع الأهداف ومصادر التعلم المستخدمه، ويقصد به تحديد أدوار المعلم والمتعلمين والوسائل، وتحديد شكل البيئة التعليمية؛ بيئة عروض أم بيئة تعلم تفاعلي، ونوعية هذه التفاعلات، وفي هذا البحث يتم تحديد دور المعلم في ضوء الأهداف المطلوب تحقيقها؛ حيث يقوم بتوجيه وإرشاد الطالبات إلى مصادر التعلم، وتزويدهن بمعلومات عن البيئة التعليمية، ومعلومات حول المفاهيم والمهارات والتعليمات الخاصة بتصميم وإنتاج العروض التقديمية، المساعدة والرقابة ومتابعة الطالبات، يساعد المعلم الطالبات في تحويلهن من متعلم سلبي ومنعزل إلي مشارك إيجابي من خلال التفاعل الاجتماعي، وأيضا يقوم المعلم بتنمية الدافع لدى الطالبات للتعلم في بيئة تعلم الفصل المقلوب، ويخبرهن بما يجب عليهن تحقيقه من مخرجات التعلم، كما يجب عليه إبلاغ الطالبات بمتطلبات التعلم القبلي للتحقق من استعدادهن للدراسة، أما عن دور المتعلم فيتحدد في قيامه بالتفاعل مع المحتوى الذي يعرض عليه على شكل فيديوهات، أما بالنسبة للبيئة التعليمية الخاصة بهذا البحث، فهي بيئة تعلم تفاعلية، تتفاعل فيها الطالبة مع المحتوى المقدم من خلال مقاطع الفيديو داخل بيئة تعلم الفصل المقلوب، ويحتاج إعداد سيناريو إستراتيجيات التفاعلات التعليمية إلى إعداد جدول يتحدد فيه مهمات تصميم وإنتاج العروض التقديمية ومصادر التعلم.

الخطوة السادسة: تحديد نمط التعليم وأساليبه المناسبة:

في ضوء عرض الباحثة لبيئة الفصل المقلوب، تمكنت من تحديد نمط التعليم المناسب لهذا البحث، وهونمط التعلم الفردي والتشاركي في مجموعات صغيرة، وذلك لمناسبته لتحقيق إستراتيجية التعلم المستخدمه في البحث وسيكون هذا التعلم ذاتيًا وملماً بشروطه.

حيث يدرس طالبات التذليل التشاركي من خلال مشاهدة الفيديوهات الخاصه بالمحتوى ثم قيام الطالبات بالتشارك فيما بينهم والمناقشة أثناء كتابة التذييلات وقيام قائد المجموعة بكتابة التعليق النهائي المتفق عليه من قبل المجموعة.

أما طالبات الذين درسوا بنمط التذليل الفردي قامت كل طالبة بتناول الفيديوهات كل واحدة بمفردها وكتابة التذليل الخاص بها بشكل فردي.

الخطوة السابعة: تصميم إستراتيجية التعلم العامة:

نظرًا لأن بيئة الفصل المقلوب هوأحد أشكال التعليم المدمج، فإنه ينقسم لمكونين تدور حولهم الإستراتيجية العامة، أولهما المكون الإلكتروني المتمثل في الموقع الخاص ببيئة تعلم الفصل المقلوب وما يشتمل عليه من محاضرات تعرض من خلال مقاطع الفيديو، وثانيهما هو تطبيق استراتيجيات التعلم النشط داخل حجرة القاعات الدراسية.

الخطوة الثامنة: اختيار مصادر التعلم:

حيث تم تحديد قائمة ببدائل المصادر ووسائل التعلم، ويتم ذلك في ضوء طبيعة المهمة أو الهدف التعليمي، وطبيعة الخبرة، ونوعية المثيرات التعليمية، وتأثير الموارد والتسهيلات في اختيار مواد التعلم ووسائله.

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير:

الخطوة الأولى: إعداد السيناريوهات:

قامت الباحثة بتصميم السيناريوهات لبيئة تعلم الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو، ومن ثم الإستعداد الكامل للإنتاج، ثم انتاجها بشكل فعلى طبقا لمعايير إنتاج الفيديوها فى نموذج الفصل المقلوب، ثم القيام بعملية التقويم البنائى.

الخطوة الثانية: التخطيط للإنتاج:

في هذه الخطوة قامت الباحثة بعمليات التخطيط لإنتاج المصادر التعليمية التي تم اختيارها، وهي بيئة تعلم الفصل المقلوب، وما تحتويه من نصوص وصور تم جمعها وإعدادها، وكيفية تنفيذها خلال وقت محدد.

الخطوة الثالثة: التطوير (الإنتاج) الفعلي:

قامت الباحثة بهذه الخطوة بعد الإنتهاء من عمليات التخطيط للإنتاج، حيث قامت في الإنتاج الفعلي، بتصميم السيناريو الخاص بالفيديوهات التي تدور حول المحتوى التعليمي المقدم للمتعلم من خلال بيئة تعلم الفصل المقلوب ورفعها على موقع الإدمودو Edmodo، حيث قامت الباحثة بإستخدام برنامج Camtasia وهو برنامج متخصص في إعداد الفيديوهات وإجراء التعديلات اللازمة عليها.

ثالثاً: أدوات القياس:

كما سبق الإشارة إلى أن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن أثر تذييلات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب وأثرهما على تنمية التفكير الناقد، فقد قامت الباحثة بتصميم أدوات البحث والتي تمثلت في :

١- اختبار التفكير الناقد لتصميم العروض التقديمية وانتاجها.

اختبار التفكير الناقد (إعداد الباحثة):

صمم اختبار التفكير الناقد بهدف ايجاد مقياس دقيق يتسم بالصدق والثبات بحيث يمكن عن طريقه الحصول على بيانات تتعلق بمدى تمكن طالبات الفرقة الثالثة تخصص لغة عربية بكلية البنات- جامعة عين شمس من مهارات التفكير الناقد وفيما يلي وصف للاجراءات التي أثبتت لإعداد هذا الاختبار:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثالثة تخصص لغة عربية كلية البنات- جامعة عين شمس، وذلك بعد دراستهن للمحتوى التعليمي من خلال بيئة تعلم الفصل المقلوب.

٢. **تحديد جوانب الاختبار:** حددت جوانب الاختبار في ضوء تحليل الأدب التربوي والدراسات التي اهتمت بتحليل مهارات التفكير الناقد، وطرق تنميتها وقياسها، كما ورد ضمن الإطار النظري للبحث، وقد حددت مهارات التفكير الناقد كما يقيسها الاختبار في أربع مهارات، هم على النحو التالي:

- مهارة تقويم الحجج من العبارة (١-١٠).
- مهارة الاستنباط من العبارة (١١-٢٠).
- مهارة معرفة المسلمات من العبارة (٢١-٣٠).
- مهارة التفسير من العبارة (٣١-٤٠).

وقد مثلت تلك المهارات المجالات الرئيسية للاختبار، حيث اشتمل الاختبار في صورته الأولى على أربعة جوانب رئيسية.

٣. **تحديد مفردات الاختبار:** صيغت مفردات الجوانب الأربعة للاختبار، وتم عرض الاختبار على السادة المحكمين لإبداء الرأي في المظهر العام للاختبار، وصياغة مفردات الاختبار.

٤. **إعداد الصورة الأولى للاختبار:** اشتمل الاختبار في صورته الأولى على (١٢٠) مفردة، بالإضافة إلى تعليماته العامة، وقد روعي عند صياغة التعليمات أن تكون واضحة ومباشرة، بحيث تفهمها كل طالبة، وتساعد على فهم طريقة الإجابة عن الأسئلة، وتضمنت التعليمات: الهدف من الاختبار، وعدد الأسئلة ونوعها.

٥. **حساب صدق الاختبار:** لتحديد صدق اختبار التفكير الناقد قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين.

٦. **حساب ثبات الاختبار:** قامت الباحثة بالتأكد من ثبات الاختبار بحساب معامل الثبات (ألفا - α) كرونباخ على الدرجات البعدية لاختبار التفكير الناقد، وذلك باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية (SPSS) على المجموعتين، وجدول (٤) يوضح نتائج قياس الثبات الإحصائي.

جدول (٤) نتائج قياس الثبات الإحصائي ألفا كرونباخ لاختبار التفكير الناقد

معامل الثبات	عدد العينة	مفردات الاختبار	القيمة
معامل "ألفا" Cronbach	٦٠	١٢٠	٠.٧٢٧

ويتضح من جدول (٤)، أن قيمة معامل الثبات (α) لاختبار التفكير الناقد ككل تساوي (٠.٧٢٧)، وهذا يدل على ارتفاع معدل ثبات الاختبار البعدي للتفكير الناقد، مما يؤدي للثقة في النتائج التي أسفرت عنها هذه الأداة.

٧. **الصورة النهائية لاختبار التفكير الناقد:** بعد الانتهاء من تقدير ثبات اختبار التفكير الناقد، أصبح في صورته النهائية للاستخدام وعرضه على الطالبات.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم النهائي:

التجريب الاستطلاعي للمعالجة التجريبية:

قامت الباحثة بمطابقة البيئة لمعايير التصميم التعليمي، وبإجراء التجربة الاستطلاعية، وبناءً عليه تم إجراء التعديلات الموجودة في المعالجة التجريبية، حيث تم إجراء التجربة على عينة قوامها (٢٠) طالبة من طلاب الفرقة الثالثة تخصص اللغة العربية بكلية البنات جامعة عين شمس، بواقع (١٠) طالبات لكل مجموعة من مجموعتي البحث، وتم استبعادهم من التجربة النهائية.

رابعاً: اختيار عينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث عشوائياً من طالبات الفرقة الثالثة تخصص لغة عربية بكلية البنات جامعة عين شمس لعام (٢٠١٨ / ٢٠١٩)، وتقسيمهم إلى مجموعتين: الأولى وعددهم (٣٠) طالبة، والثانية وعددهم (٣٠) طالبة.

خامساً: إجراء تجربة البحث: حيث تم ذلك وفقاً للخطوات التالية:

- إجراء جلسة تمهيدية مع طالبات عينة البحث قبل التطبيق، وشرح لهن الهدف من التجربة، والهدف من بيئة التعلم، وكيفية التعامل معها، والتسجيل بها، واستخدامها، وكيفية التعامل مع المحتوى المتاح على الموقع الخاص بالتجربة.
- تطبيق اختبار التفكير الناقد قبلًا.
- قامت الباحثة في هذه المرحلة بتجريب البيئة الإلكترونية للفصل المقلوب الإدمودو (Edmodo) في صورتها النهائية وذلك للحكم على مدى أثر تطبيق موديوالاتها في تنمية بعض مهارات تصميم وانتاج العروض التقديمية لدى عينة البحث، وفق استراتيجية التعلم المدمج كما وردت في جدول (٣)، وقد استغرقت تجربة البحث (٤٤) يومًا، بدأت يوم الأربعاء ١٣/٣/٢٠١٩م، وانتهت يوم الخميس ٢٥/٤/٢٠١٩م، كما توجد تفاصيل أكثر عن تجربة البحث (أسماء محمد مرسي، تحت الإعداد).
- تطبيق اختبار التفكير الناقد بعدًا.
- تصحيح الاختبار وتقدير الدرجات، وتنظيم البيانات للتحليل واستخراج النتائج.

سادساً: المعالجات الإحصائية:

بعد إتمام تجربة البحث الأساسية للبحث، قامت الباحثة بتفريغ درجات الطالبات في اختبار التفكير الناقد حول موضوع تصميم وانتاج العروض التقديمية (قبلًا وبعدًا) في جدول معد لذلك تمهيدًا لإجراء المعالجة الإحصائية لها واستخراج النتائج، واستخدمت الباحثة الحزمة الإحصائية SPSS الإصدار ٢٠.

عرض نتائج البحث**عرض النتائج الخاصة بفروض البحث:****١. الفرض الأول:**

ينص هذا الفرض على: "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا قامت الباحثة بتطبيق اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين Paired Simple t-Test، لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، ويعرض جدول (٥) نتائج التحليل الإحصائي:

جدول (٥) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد.

الاختبار	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
قبلي	٣٠	٦٤.٢٣٣	٩.٢٣١	٣٧.٧٨٧	٢٩	-١٩.٣٦٤	٠.٠٠٠
بعدي	٣٠	١٠٢.٠٢٠	٧.٨١٦				

يتضح من نتائج جدول (٥) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي للاختبار التفكير الناقد قد بلغت (١٠٢.٠٠٠)، وهي قيمة تزيد عن درجاتهم في التطبيق القبلي لنفس اختبار التفكير الناقد التي بلغت (٦٤.٢٣٣)، وبحساب قيمة "ت" المحسوبة تساوي (-١٩.٣٦٤) عند درجة حرية (٢٩) وكانت الدلالة المحسوبة (٠.٠٠٠)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، أي أنها دالة إحصائياً عند هذا المستوى، وهذا يعني أن هناك فروقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي، وبالتالي تم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البحثي الأول والذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي".

٢. الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة هذا قامت الباحثة بتطبيق اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين Paired Simple t-Test، لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، ويعرض جدول (٦) نتائج التحليل الإحصائي:

جدول (٦) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد.

الاختبار	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
قبلي	٣٠	٦٣.٦٣٣	١١.٢٦٢	٣٩.١٦-	٢٩	١٧.١٣٤-	٠.٠٠٠
بعدي	٣٠	١٠٢.٠٢٨	٨.٨٩٥				

يتضح من نتائج جدول (٦) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد قد بلغت (١٠٢.٠٢٨)، وهي قيمة تزيد عن درجاتهم في التطبيق القبلي لنفس اختبار التفكير الناقد التي بلغت (٦٣.٦٣٣)، وبحساب قيمة "ت" المحسوبة تساوي (-١٧.١٣٤) عند درجة حرية (٢٩) وكانت الدلالة المحسوبة (٠.٠٠٠)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، أي أنها دالة إحصائياً عند هذا المستوى، وهذا يعني أن هناك فروقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي. وبالتالي تم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البحثي الثاني والذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، لصالح التطبيق البعدي".

٣. الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على: "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى و متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد".

وللتحقق من صحة هذا قامت الباحثة بتطبيق اختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent Sample t-Test، لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية الأولى والثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد، ويعرض جدول (٧) نتائج التحليل الإحصائي:

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد

الاختبار	العدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
فردى	٣٠	١.٠٢٠	٧.٨١٦	٠.٨٠٠-	٥٨	٠.٣٧٠-	٠.٧٥٠
تشاركي	٣٠	١.٠٢٨	٨.٨٩٥				

يتضح من نتائج جدول (٧) أن متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد قد بلغت (١.٠٢٠)، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد قد بلغت (١.٠٢٨)، وبلغ الفرق بين المتوسطين (٠.٨٠٠-)، وبحساب قيمة "ت" المحسوبة تساوي (٠.٣٧٠-) عند درجة حرية (٥٨) وكانت الدلالة المحسوبة (٠.٧٤٩)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أكبر من مستوى الدلالة الفرضي (٠,٠٥)، أي أنها غير دالة إحصائيًا عند هذا المستوى. وبالتالي تم قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البحثي الرابع والذي ينص على "لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى و متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد".

تفسير نتائج البحث

تفسير النتائج المرتبطة بتدريبات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات:

كشفت النتائج الخاصة بالبحث على أثر تدريبات الفيديو ببيئة الفصل المقلوب في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبات الملمات، عن وجود فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين في اختبار التفكير الناقد، ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى أن:

- تأكيد عديد من الدراسات على فاعلية تدريبات الفيديو، التي تؤكد على التأثيرات الإيجابية على نواتج التعلم المختلفة والتي منها التفكير الناقد، مثل دراسة: (مروة ذكي، ٢٠١٠؛ نشوي رفعت، ٢٠١٣؛ عصام شوقي، ٢٠١٥)، ودراسة كل من: (Jonnson, et al., 2010; Razon, et al., 2012; Atrash, et al., 2015).

- تتميز تذييلات الفيديو بإتاحة الحرية والمرونة للطلّابات لعمل التعليقات الفردية، وإمكانية مراجعتها في أي وقت، كما أتاح التعلم التشاركي، الذي يقود الطّالبات لبناء المعرفة الجديدة، وذلك في نمط التذييل التشاركي، حيث يقدم للطلّابات وسيلة للتفاعل مع زملائهن، وكذلك التفاعل مع المحتوى التعليمي، كما مكن التذييل التشاركي الطّالبات في نفس المجموعة من المناقشة للتوصل للتذييلات المشتركة، التي تكون مهمة من وجهة نظر المجموعة، كل هذه الإمكانيات لنمطي تذييلات الفيديو (فردية، تشاركية) الذي تم الإعتماد عليها في البحث الحالي، ساعدت على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالّبات عينة البحث .
- يتميز التعلم في الفصل المقلوب بالعديد من الإمكانيات التعليمية لكل من الطّالاب والمعلمين على حد سواء، حيث يعمل على خلق بيئة تعليمية تعزز مسؤولية الطّالب للتعلم، وتطور مهاراته الخاصة مع زيادة الحافز لديه، ويُتيح الفرصة للمعلم لاستخدام المزيد من الوقت للمناقشة، وتوضيح المفاهيم الصعبة للطلّاب، كما يتيح الفرصة للطلّاب للوصول لمحتوى الدروس في أي وقت والاطلاع عليه عدة مرات وبالتالي توفير مشاركة للطلّاب أكثر ثراء في عملية التعلم، ويساعد التعلم من الفصل المقلوب على تطوير الطّالب، وتحويله من متلقي للمعرفة إلى مكون لها.
- أن أنماط التذييل تعمل كمعززات للأفكار الخاصة بموضوعات التعلم، وتساعد على التذكر، وتفسير بعض المعلومات الغامضة، وتركز انتباه المتعلمين نحو المحتوى، والأجزاء الأكثر أهمية، فكل هذه المميزات لها دور في رفع معدلات مهارات التفكير الناقد.
- تقيد أدوات التذييل المتعلمين في احتفاظهم بالمعلومات فترة طويلة بالذاكرة كما أنها تعمل على جذب إنتباه المتعلم نحو محتوى التعلم، هذا بالإضافة إلى مساعدة المتعلمين في حل عديد من المشكلات المرتبطة بموضوع التعلم كما في دراسة كواس (Coas, 2009).
- الاعتماد على أدوات التذييل في المواقف التعليمية المتنوعة ينطلق من الفلسفة البنائية Constructive Theory التي ترى أن جميع عمليات التعلم يجب أن تتمركز حول المتعلم، فالمتعلم ينظر له على أنه عنصر نشط وليس سلبي في العملية التعليمية فهو يرسم تعلمه من خلال تفاعله من الأدوات المتاحة ببيئة التعلم ليكون المعرفة الخاصة به بعد أن يلاحظ للمعلومة بإتقان، فدائماً المتعلم هو الباحث الوحيد عن المعرفة والمكون لها، وهنا يأتي دور أدوات التذييل التي تعطي الفرصه للمتعم لأن يتناول المحتوى بطريقة نشطة تشجع على التفكير والبحث في هذا المحتوى ومن ثم التعبير عن وجهة نظره في هذا المحتوى وإضافة محتويات أخرى تمثل في مجملها أحد عمليات البناء للمحتوى وهذا ما اشارت إليه دراسة وتشير مروة زكي (٢٠١٠).
- أنماط التذييل تساعد المتعلمين على إضفاء طابع شخصي على محتوى التعلم ناتج عن كتابة تعليقاتهم وملاحظتهم حول موضوع التعلم، وذلك ما يساعدهم في استرجاع مصادر التعلم بسهولة وكذلك تنظيمه وتصنيفها، ويجعل المتعلم قادر على توليد المعرفة وهو ما يساعد بشكل كبير في تنمية التفكير الناقد، كما في دراسة (wolff, 2009).
- أشارت النتائج أيضاً إلى أن أنماط التذييلات المقدمة بغض النظر عن نوعها أدت إلى تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طالّبات عينة البحث لصالح التطبيق البعدي، ويرجع ذلك إلى أن بيئة تعلم الفصل المقلوب قدم المحتوى بما يلائم حاجات المتعلمين وخصائصهم.

- الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في بيئة تعلم الفصل المقلوب القائم تذييلات الفيديو، والأنشطة سهل ذلك على الطالبات تعلم وإتقان المهارات المرتبطة بتصميم العروض التقديمية، كما أن استيعابهم للأهداف المرجوة منهم تحقيقها ساعد على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية لهذه المهارات.
 - استخدام مقاطع الفيديو بشكل مبسط وبتمثيل دقيق للمهارة، مما أثر على الأداء الفعلي للطالبات، إضافة إلى مصاحبة التذييلات لمقاطع الفيديو، أدت إلى جذب انتباه المتعلم وتوجيهه نحو الشيء المطلوب تعلمه.
- وفي ضوء نظرية معالجة المعلومات، تعمل التذييلات المصاحبة للفيديو في بيئة تعلم الفصل المقلوب على جذب انتباه الطالبات للأجزاء المهمة المراد إيضاحها، بالإضافة إلى أنه يراعي خصائص المتعلمين وقدراته الفردية
- مخرجات البحث**

تم تحقيق أهداف البحث بالتوصل إلى المخرجات البحثية التالية:

١. قائمة المعايير التصميمية التي ينبغي مراعاتها عند تطوير بيئة الفصل المقلوب.
٢. بيئة تعلم الفصل المقلوب القائمة على تذييلات الفيديو، في ضوء المعايير السابقة، واتباع نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧) للتصميم والتطوير التعليمي.
٣. أدوات الدراسة من إعداد الباحثة، والتي تتمثل في:
- اختبار مهارات التفكير الناقد.
٤. المعرفة بوجود فرق بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية ببيئة تعلم الفصل المقلوب على تنمية التفكير الناقد.

توصيات البحث

- في ضوء نتائج البحث، ومناقشتها وتفسيرها، توصي الباحثة بما يلي:
١. الاستفادة من قائمة معايير تصميم بيئة تعلم الفصل المقلوب التي تم التوصل إليها في البحث الحالي عند تصميم محتوى معقد، وتعلم مهارات تصميم وإنتاج العروض التقديمية.
 ٢. ضرورة اتجاه البحوث نحو استخدام بيئة تعلم الفصل المقلوب، وتوظيفها في تقديم التعلم الفردي للمتعلمين لمجابهة مشكلة الفروق الفردية لديهم.
 ٣. ضرورة الأخذ في الاعتبار الأسس والمبادئ والمفاهيم التربوية المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم (المعرفية، والبنائية، والبنائية المعرفية، والبنائية الاجتماعية، والنشط، ومعالجة المعلومات، والحمل المعرفي) عند تصميم بيئات التعلم الفصل المقلوب.
 ٤. تشجيع المؤسسات التعليمية والمعلمين على استخدام بيئات تعلم الفصل المقلوب في المراحل التعليمية المختلفة.
 ٥. الاهتمام بنظريات التعلم النشط والتعلم البنائي الاجتماعي عند وضع أنشطة وتكليفات المقرر.
 ٦. الاهتمام بتنمية الجانب التحصيلي المعرفي والأداء المهاري من خلال بيئة تعلم الفصل المقلوب.
 ٧. الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المختلفة من خلال بيئة تعلم الفصل المقلوب.

٨. الاهتمام بتحويل دور المعلم من ملقن إلى مسر للعملية التعليمية من خلال التوسع في استخدام مصادر التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.
 ٩. استخدام بيانات تعلم الفصل المقلوب في كافة مراحل التعليم لمواجهة مشكلة زيادة اعداد الطلاب وزيادة كثافة الفصول الدراسية بشكل يعوق العملية التعليمية.
 ١٠. استخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠١٧) لتصميم وتطوير المنظومات التعليمية بمراحله المختلفة (مرحلة الدراسة والتحليل، مرحلة التصميم، مرحلة الانتاج، مرحلة التقويم) لما ثبت من فعاليته في هذا المجال.
- مقترحات البحث**

- في ضوء نتائج البحث، ومناقشتها وتفسيرها، تقترح الباحثة إجراء المزيد من البحوث والدراسات في الموضوعات البحثية التالية:
١. إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية مع الأخذ في الاعتبار أنماط أخرى من التفاعل.
 ٢. استخدام أنماط للتدريبات في بيئة الفصل المقلوب في تنمية مهارات أخرى.
 ٣. إجراء نفس الدراسة على متغيرات أخرى ترتبط بمهارات التفكير المختلفة ويتم تطبيقها في سياق مواد دراسية أخرى.
 ٤. إجراء مجموعة من البحوث تستهدف دراسة التفاعل بين بعض المتغيرات المرتبطة بتصميم وانتاج بيانات التعلم بفصل المقلوب وأثرها على تنمية الجانب المعرفي.
 ٥. إجراء بحوث مماثلة على مقررات أخرى، قد تختلف النتيجة باختلاف المحتوى العلمي.
 ٦. إجراء المزيد من البحوث التي تدرس كيفية تصميم الفيديو وإدخال متغيرات جديدة عليه بحيث ينجح في تحقيق أهداف التعلم.

أولاً: المراجع العربية:

- أسماء محمد مرسي سيد احمد (تحت الإعداد). نمطا التدريبات (فردى، تشاركي) على الفيديو ببيئة الفصل المقلوب وأثرهما على تنمية التحصيل والتفكير الناقد وجودتهما لدى الطالبات المعلمات. رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- إلهام عبدالكريم السعدون (٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجيات الفصول المقلوبة على تحصيل الطلاب وعلى رضاهن عن المقرر. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٥(٦).
- أميرة عبدالعزيز المقنن (٢٠١٢). أثر استخدام بعض أدوات التعلم الإلكتروني في المتزامن في التحصيل المعرفي والأداء المهاري لطلبة شعبة تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- انشراح عبدالعزيز إبراهيم (٢٠٠٣). أثر بعض متغيرات الصورة المتحركة التعليمية كفاءة أداء المهارات. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة حلوان.

أنهار الإمام علي ربيع، نيفين منصور محمد السيد (٢٠١٨). نمطان لعرض الفيديو بالفصل المعكوس القائم على المبادئ الأولى للتعليم لميريل وأثرهما في مهارات حساب ثبات الاختبارات باستخدام برنامج SPSS ومهارات التنظيم الذاتي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها. بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، (١١)، ٢٦٢ - ٢٦٤.

أنهار علي الإمام ربيع (٢٠١٥). أثر نمطين للتذليل عبر الويب في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى طالبات تكنولوجيا التعليم وعلاقتهما بعدد التعليقات في شكلين للمحتوى الإلكتروني. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٢٥ (٣)، ٢٥٩.

إيهاب خليل نصار (٢٠٠٩). أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

تمام اسماعيل تمام، عبدالله علي محمد (٢٠١٦). رؤية جديدة في نظريات التعلم. القاهرة: دار السحاب.

تهاني زايد قدرى (٢٠١٤). فاعلية إثراء منهاج تكنولوجيا التعليم باستخدام الشبكة الاجتماعية Facebook في تنمية استخدام الحاسوب والانترنت لدى الطالبات الملمات في جامعة طيبة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة طيبة، المدينة المنورة.

جودت أحمد سعادة (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير. غزة: دار الشروق للنشر والتوزيع.

حسن الخليفة، ضياء مطاوع (٢٠١٥). إستراتيجيات التدريس الفعال. السعودية: مكتبة المتنبي

حسن شحاته، زينب النجار (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية: عربي انجليزي، انجليزي-عربي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

حنان الزين (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، (١)، ١٧١ - ١٨٦.

حنان بنت أسعد (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطلاب كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٤ (١).

حنان محمد الشاعر (٢٠١٤). أثر استخدام ونوع النشاط الإلكتروني المصاحب للفيديو في نموذج الفصل المقلوب على اكتساب المعرفة وتطبيقها وتفاعل الطالب أثناء التعلم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٤٦ (٣)، ١٣٥ - ١٧٢.

خليل محمد خليل عسقول (٢٠٠٩). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

رياض الزغبى (٢٠٠٩). التفكير الناقد. عمان: دار الشروق لنشر والتوزيع.

زكية شنة (٢٠١٤). فاعلية برنامج مقترح لتعليم التفكير الناقد. دراسة ميدانية على عينة من طلبة على النفس بجامعة باتنة. دراسات نفسية وتربوية. مخبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، (١٣)، ٦٣-٨٤.

الطبيب أحمد حسن، محمد عمر موسى (٢٠١٥). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية بالباحة، المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية، مركز الملك عبدالعزيز الحضاري، السعودية، ١٢-١٥ ابريل.

عبدالرحمن بن محمد الزهراني (٢٠١٥). استراتيجية الصف المقلوب في تدريس العلوم الطبيعية، إمكانيات ومميزات، الملتقى الثاني عشر لمعلمي العلوم، الإرادة والطموح وزارة التعليم، جدة السعودية. ٢٨-٢٩ ابريل.

عزو عفانه (١٩٩٨). مستوى التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة. مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، ١(١).

عصام شوقي شبل (٢٠١٥). دعم نمطي التعلم الإلكتروني (الفردية - التشاركية) بأدوات التدوين الاجتماعي وأثره على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضا للطلاب المعلمين بكلية التربية. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٢٥(٢)، ٨٠-٥٠.

علاء الدين متولي (٢٠١٥). توظيف إستراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم. المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

فدوى بنت راشد بن بختان (٢٠١٣). أثر استخدام الألعاب التعليمية في اكتساب مهارات التفكير الناقد بمقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة. المملكة العربية السعودية: كلية التربية، جامعة أم القرى.

فرحان بن محمد حمدان الشمري، أكرم فتحي مصطفى علي (٢٠١٧). أثر اختلاف تنظيم المحتوى في الفصول المعكوسة على تنمية مهارات تصميم العروض التقديمية لدى طلاب الصف الثاني متوسط في منهج الحاسوب. دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، ٨٨، ٧٧-١٠٨.

فوزية مطلق مزوق الحربي (٢٠١٧). فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتنظيم البيئة الإثرائية من وجهة نظر الطالبات الموهوبات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ج ١، ١٦٤(٤)، ١١٤-١٥٠.

كرامي محمد بدوي (٢٠٠٩). فعالية استخدام مدخل التعليم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافي والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة الفيوم.

كريمه طه مور عبدالغني (٢٠١٦). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس "ASEP"، (٧٤)، ٢١٨-١٩٩.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الحكمة.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الحكمة.

محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب.

محمد علي الحاييس (٢٠١٨). أثر استخدام الفصول الافتراضية في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى طلاب المعهد العالي للدراسات النوعية. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ١٧ (١)، ٢٠١٨، جمعية التنمية والتكنولوجيا والبشرية.

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). طرائق التدريس واستراتيجياته. (ط٢)، الأردن: دار الكتاب الجامعي.

مروة زكي توفيق زكي (٢٠١٠). أثر اختلاف نمط التذييلات Annotation Style (فردية- تشاركية- هجين) عبر الويب في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الناقد والاتجاه نحوها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ٢٠ (٢)، ١٨٩-٢٤٤.

يسرى عطية محمد أبو العينين (٢٠١٨). فاعلية تطبيق استراتيجيات التعلم المدمج عبر البلاك بورد في تنمية مهارات إنتاج البرامج الإلكترونية وأنماط التعلم والتفكير والاتجاه نحوها لدى طالبات كلية التربية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ٥٦ (٦٥).

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Alvarez, B. (2012). *Flipping The Classroom: Homework in Class, Lesson at Home*. Education Digest. Essential Readings Condensed For Quick Review, 77(8), 18-21.

Archibald, T., N, (2010). *The effect of the integration of social annotation Technology, First Principles of instruction, and team – based learning on students' reading comprehension, critical thinking and meat-cognitive skills*. PhD Dissertation, Florida State University Tallahassee, Fl.

Bancroft, Peter& Roe, Paul (2006). Program Annotations: Feedback for Students Learning to Program, Eighth Australasian Computing Education. Conference (ACE2006), Hobart, Tasmania, Australia, January.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). *The Flipped Classroom: A Survey of the Research*. Paper presented at the 120th ASEE Conference& Exposition.

-
- Brame, C., J. (2013). *Flipping the classroom*. Vanderbilt University Center For Teaching. Retrieved from: [http://cft.vanderbilt.edu/teaching_guides/teaching_activities/flipping the classroom/](http://cft.vanderbilt.edu/teaching_guides/teaching_activities/flipping_the_classroom/)
- Bretzmann, J. (2013). Flipping2.0 practical Strategies for Flipping Your Class. The Bretzmann Group, LLC, Retrieved From <Http://bretzmanngroup.com/wp-content/uploads/2013/10/Flipped-Classrooms-PDF.pdf>
- Cevikbas, M. & Argun, Z.(2017). *An Innovative Learning Model in Digital Age: Inverse Classroom*. Journal of Education and Training Studies, 5(11), 189-200.
- Collazos, A., Guerro, A. & Pnio, A. (2004). *Computational design principles to support the monitoring of collaborative learning Processes*. *Advanced Technology of Learning*, 1(3), 174-180.
- Davies, R. S., Dean, D. L. & Ball, N.(2013). Flipping The Classroom and Instructional Technology Integration in a College-Level Information System Spreadsheet Course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580.
- Elgazzar, Abdellatif E.(2014). Developing elearning Environments for Field Practitioner and Developmental Researches: A Third Revision of An ISD Model to Meet elearning and Distance Learning Innovations. The 5th International Conference on Information Technologyin Education, Engineering Information Institute and the Scientific Research Publishing Shenzhen China, January 12-14, 2014.
- Fulton, K. (2012). *Upside down and inside out: Flip Your Classroom to Improve Student Learning*. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- Gao, F. (2013). A case study of using a social annotation too; to Support collaboratively learning. *Internet and Higher Education*,(17),. 76- 83.
- Hamdan, N., Mcknight, p., ., Mcknight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). Flipped Learning Network: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. Retried from: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/whitepaper_FlippedLearning.pdf
- <http://cosco.hiit.fi/edutech/publications/elearn2003.pdf>).
- Jacob Lowell. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research, 120th Annual Conference& Exposition, American Society for Engineering Education, Frankly, 23-26 June.
- Johnson , T. E., Archibald, T. N. & Tenenbaum, G. (2010). *Individual and team annotation effects on students' reading reading comprehension, critical thinking and meat-cognitive skills*. *Coputer in Human Behavior*,26(6), 1496-1507.
-

-
- Johnson, I., (2012). *Effect of the Flipped Classroom Model on a Secondary Computer Applications Course: Student and Teacher Perceptions, Questions and Student Achievement*. Unpublished Ph.D. dissertation, College of Education and Human Development, University of Louisville, Louisville, Kentucky.
- Kong, S. C & e. al (2009). Designing Issues of Instructional Online Notetaking Systems in Practical Approach, Proceedings of the 17th International. Conference on Computers in Education [CDROM], Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education, pp. 910- 914.
- Kurhila, Jakko& et. al (2003). *joint annotation and knowledge* Long, T., Logan, J. & Waugh, M. (2016). *Students Perceptions of the Value of using Videos as, a Pre-class Learning Experience in the Inverse Classroom Teach Trends*. 60, 245-252.
- Mason, G., Shuman. R., & Cook, K. E. (2013). *Inverting (flipping) classrooms- Advantages and challenges*. American Society for Engineering Education, 2013 120th ASEE annual conference june 23-24.
- Millerson, G., & Owens, J. (2008). Video production handbook. Taylor & Francis. Retrieved from: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781136045547>.
- Newman, G., Kima, J., Leea, R., J., Brownb, B. A., & Hustona, S. (2016). *The Perceived Effects of Flipped Teaching on Knowledge Acquisition*. The Journal of Effective Teaching on Knowledge Acquisition. The Journal of Effective Teaching, 16(1), pp. 52-71.
- Nokelainen, P., Kurhila, J., Miettinen, M., Floreen, P. & Tirri, H. (2003). Evaluating the role of a shared document – based annotation tool in learner – centered collaborative learning, paper presented at the Advanced Learning Teachnologies The 3 IEEE International Conference.
- Nokelainen, Petri, et. al.(2004). A Shred Document- Based Annotation Tool to Support Learner-Centered Collaborative Learning, Helsinki Institute for Information Technology Report, pp. 1- 13.(avilable at: <http://cosco.hiit.fi/Articles/hiit-2004-8.pdf>).
- Novak, E., Razzouk, R. & Johnson, T. E. (2012). *The educational use of social annotation tools in higher education: A Literature review*. *Internet and Higher Education*, (15), 39-49
- Overmyer, G. R. (2014). The flipped classroom model for college algebra: effects on student achievement. Publishing the doctoral dissertation, Colorado state University fort Collins, Colorado. Retrieved from https://dspace.library.colostate.edu/bitstream/handle/10217/83800/overmyer_colostate_0053A_12525.pdf;sequence=1
-

-
- Parker, B., & McCammon, L. (2015). Fizz Method. Retrieved from https://flippedlearning.org/how_to-tech-create-flipped-learning-viedeo-content-fizz-method/
- Paul, Richard, (1998). Critical Thinking : basic questions & answers , Internet, 1998 .
- Petkovic, D& et. al (2005). *Asynchronous Multimedia Annotations for Web- Base Collaboration in Biology* Education, San Francisco State University, avilable at: <http://tlaloc.sfsu.edu/>
- Razon, S., Turner, J., Johnson, T. E. Arsal, G. & Tenenbaum, G. (2012). *Effect of a collaborative annotation method on students' Learning an learning – related motivation and affect. Computer in Human Behavior*,(28),350-359.
- Redekopp, M. W., Ragusa, G. (2013). Evaluating Flipped Classroom Strategies and Tools for Computer Engineering: A survey of the research. Paper Presented at the 120th American Society for Engineering Education Conference and Exposition, Atlanta, GA.
- Rossiter, R., & Day, J. (2016). Cycles of reflection and challenge: Using sequential blended learning strategies to enhance student understanding of, and transition to, the Nurse Practitioner role in Australia. *Collegian*, 23(2), 159-166.
- Saltman, D. (2011). *Flipping for beginners: Inside the new classroom craze*. Harvard Education Letter, 27(6).
- Sánchez, V. G., Soldado, R. M., & López, M. C. P. (2014). *Selfassessment via a blended-learning strategy to improve performance in an accounting subject*Autoevaluación a través de una estrategia de blended-learning para la mejora del rendimiento en una asignatura de contabilidad. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 11(2), 43-54.
- Sheffield, S. L. M., McSweeney, J. M., & Panych, A. (2015). *Exploring Future Teachers' Awareness, Competence, Confidence, and Attitudes Regarding Teaching Online: Incorporating Blended/Online Experience into the Teaching and Learning in Higher Education Course for Graduate Students*. *The Canadian Journal of Higher Education*, 45(3), 1.
- Song, Y. & Kapur, M. (2017). *How to Flip the Classroom- "Productive Failure or Traditional Inverse Classroom" Pedagogical Design?* *Educational Technology & Society*, 20(1), 292-305.
- Stone, B. B. (2012). *Flip your classroom to increase active learning and student engagement*. In *Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning*, Madison, Wisconsin, USA.
-

-
- Strayer, J. F. (2007). The effects of the classroom flip on the learning environment: *A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Su, A. Y., Yang, J., Johnson, S.J., Hwang, W. Y. & Zhang, J. (2010). *A web 2.0 – based collaborative annotation system for enhancing knowledge sharing collaborative learning environment*. Computer & Education, 55, 752-766.
- Sun, Z., Xie, K. & Anderman, L. (2018). *The Role of Self-Regulated Learning in Students' Success in Inverse Undergraduate Math Courses*. *The Internet and Higher Education*, 36, 41-53.
- Tucker, B. (2012). *The flipped classroom*. *Education Next*, 12(1), 82 - 83.
- Wogoner, T., Nechodomu, T., Falldin, M., & Hoover, S. (2014). CEHD Flipped Learning Guide. Cshd academic technology services. Retrieved from <http://academics.cehd.umn.edu/digital-education/wp-content/uploads/2017/05/CEHD-DEL-learning-Guide.pdf>
- Wolff, Annika, et. al (2002). Tools for Personalised Annotation and Organisation of Diverse Web Resources;, 13th International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA'02), pp. 559. (available at: <http://projects.knii.open.ac.uk/eipher/RATTool.pdf>).
- Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open And Distributed Learning*, 17(3).

Two Types Of Video Annotations (Individually, Collaborative) in a Flipped Classroom Environment and Their Effect on Critical Thinking for Female Students Teachers.

Prepared by:

Asmaa Mohamed Morsi Sayed Ahmed

Prof. Dr. Mohamed atteya khamis

Prof. Dr. Neven Mansour Mohamed

Abstract

This research aims to reveal the effect of Video Annotations (Individually, Collaborative) in a Flipped Classroom Environment and their effect on the development of critical thinking and among female teachers, teachers of third year students, specializing in the Arabic language. The research problem, hypotheses, methodology, tools, importance, and steps have been presented, and the developmental research method as defined by Elgazzar (2014) that is combined three integrated research methods: descriptive, systems development in terms of applying Mohammed Khamis ISD model (2007), and experimental research method. The research sample consisted of (60) students, The two experimental group design with pre and posttest was applied. The research experimental was conducted, data was collected and processed with the suitable statistical methods through using (SPSS) Version 20. The research results revealed that there was effectiveness of both video Annotations in the Flipped classroom environment in developing critical thinking among students of the third year, majoring in Arabic language, Girls' College, Ain Shams University and there was no statistically significant difference between the two types of video annotations on critical thinking.

Keywords: Flipped Classroom environment, Instructional video, Video Annotations, Individual video annotations type, Collaborative video annotations type, Critical thinking.