نمطا أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب وأثرهما على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا

أ.م.د/ أيمن فوزي خطاب مدكور
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

د/ هبه عثمان فؤاد العزب
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر نمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا، تم الاعتماد على التصميم التجريبي القائم على المجموعتين التجريبيتين بحيث تضمن التصميم التجريبي المتغير المستقل أنشطة التعلم بالفصل المقلوب وله نمطين (التعلم التعاوني، والتعلم التشاركي)، ومتغيرين تابعين وهما مهارات التنظيم الذاتي، والتفكير الناقد. وتمثلت أدوات البحث في مقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد، وتكونت عينة البحث من ٣١ طالبًا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين حسب نوع التعلم. وتم استخدام برنامج SPSS لاختبار فروض البحث. وتوصلت نتائج البحث إلى: وجود تأثير إيجابي لنمطي التعلم التعاوني والتشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل المقلوب على تنمية كل من مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد، ولكن تفوقت مجموعة التعلم التشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية، مما ساعدا ذلك على زيادة القدرة على التنظيم الذاتي، والتفكير الناقد بشكل أفضل عن مجموعة التعلم التعاوني.

الكلمات المفتاحية: الفصول المقلوبة، الأنشطة التعليمية، التعلم التعاوني، التعلم التشاركي، مهارات التنظيم الذاتي، مهارات التفكير الناقد، طلاب الدراسات العليا.

مقدمة

يعد التعلم وجهًا لوجه من أنسب أنماط التعلم المستخدمة بصفة عامة وعند تنمية المهارات العملية بصفة خاصة، ولكن يصعب تطبيقه بكفاءة وفقًا لأسس ومعايير علمية لكي يحقق الأهداف

المرجوة منه نظرًا لمواجهته عديد من المشكلات التعليمية؛ لذلك ظهرت بعض الأنظمة المساندة لكي يكون ناجحًا، ومن تلك الأنظمة الفصول المقلوبة وتقوم على مرحلتين: الأولى التعلم إلكترونيًا خارج الفصل الدراسي التقليدي لمتابعة المحتوى التعليمي؛ والثانية التعلم وجهًا لوجه داخل الفصل التقليدي لتنفيذ الأنشطة التعليمية البنائية. ولكي تنجح تلك الفصول في تحقيق الهدف منها يجب استخدام بعضًا من الاستراتيجيات التعليمية، وخاصة القائمة على التعلم النشط كاستراتيجية التعلم التعاوني، وحل المشكلات، والعصف الذهني، والتعلم التشاركي، والتعلم للإتقان، والتعلم بالاكتشاف ... وغير ذلك من تلك الاستراتيجيات.

الفصل المقلوب هو أسلوب تعليمي يتكون من مرحلتين الأولى متابعة المتعلم المحتوى التعليمي في المنزل بطريقة فردية معتمدًا على الوسائل التكنولوجية، والثانية الانخراط في التعلم مع أقرانه في صورة مجموعات عمل بالفصل الدراسي التقليدي لتنفيذ التكليفات والأنشطة الخاصة بمحتوى التعلم (Bishop, & Verleger, 2013, p.4)*. ويتميز بعدة إمكانيات وخصائص فريدة أهمها: تغيير الأدوار من حيث جعل المتعلم محور العملية التعليمية، والمعلم موجهًا ومرشدًا للمتعلمين أثناء تعلمهم؛ عكس نظام التعليم من حيث مراجعة المتعلم للمحتوى الدراسي الخاص به في المنزل، ثم مشاركة أقرانه في تنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل التقليدي؛ توظيف مصادر التعلم الإلكترونية كإتاحة الفيديو الرقمي والمنصات التعليمية عبر الويب، وتطبيقات الويب ٢.٠ التي تتيح المحتوى الدراسي للمتعلمين بصفة دائمة وغير ذلك من تلك المصادر؛ التفاعلية من حيث تفاعل المتعلم مع مصدر التعلم الإلكتروني المتاح له على الخط، وأيضًا التفاعل من أقرانه عند تنفيذ الأنشطة داخل الفصل التقليدي؛ المرونة في الاستخدام في أي وقت وأي مكان، والمرونة أيضًا سواء في الاستخدام مع المجموعات الكبيرة أو المتوسطة أو الصغيرة؛ تنوع استخدام الاستراتيجيات التعليمية من حيث استخدام استراتيجية التعلم الفردي في المنزل، واستخدام استراتيجيات التعلم النشط داخل الفصل كالتعلم التعاوني والتشاركي؛ إتاحة الدعم والتغذية الراجعة للمتعلمين (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٩٠؛ وليد سالم، ومروة زكي ، ٢٠٢٠، ص١١٩؛ Bishop, & Verleger, 2013, p.5; Ozdamli, & Asiksoy, 2016, p.101; Lopes & Soares, 2018, p.106).

للفصول المقلوبة وظائف واستخدامات عديدة، فهي تستخدم في تحسين عملية التعلم من حيث تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهارى بكفاءة. وتستخدم أيضًا في تسهيل عملية التعلم. وتستخدم

* اتبع الباحثان في التوثيق نظام جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس وما بعده من نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA 6ed).

في التعلم الفردي والجماعي. وتستخدم أيضًا في زيادة التفاعلية بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، وتستخدم في تنمية عمليات التشارك والتعاون وتنمية التعلم الذاتي لدى المتعلمين. وتستخدم في رفع كفاءة التعلم لدى المتعلمين من حيث مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم أثناء عملية التعلم. وتستخدم في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم بصفه عامة والتعلم المقلوب بصفه خاصة. وتستخدم في تنمية التفكير الإبداعي والناقد، والتنظيم الذاتي، وتساعد في الانخراط في التعلم والتمتع به، وتخفيف الحمل المعرفي. كما تستخدم في تغيير دور المتعلم من متلقي للمعارف إلى مشارك في إنتاجها وتجعله فعالًا في عملية التعلم، وتغيير دور المعلم من ملقن إلى موجه ومرشد لعملية التعلم بما يتيح فرصة للمعلم لمتابعة جميع جوانب العملية التعليمية، وتحفيز المتعلمين نحو التعلم. وقد أثبتت البحوث فاعلية استخدامها كدراسة كل من أنهار ربيع، نيفين منصور (٢٠١٨)؛ ودراسة محمود أبوالدهب (٢٠١٨)؛ ودراسة نوره حمد (٢٠١٨)؛ ودراسة وليد سالم (٢٠١٨)؛ ودراسة مروة زكي (٢٠١٩)؛ ودراسة حنان عبدالسلام (٢٠٢٠)؛ ودراسة Kim, Yoon, Hong, And Min (2019)؛ ودراسة Elfeky, Yakoub, and Helmy (2020)؛ ودراسة Zamoranoa, Sáncheza, and Caballerob (2019)؛ ودراسة Kim, Yoon, Hong, And Min (2019).

فمن الفوائد التعليمية السابقة تعد الفصول المقلوبة مناسبة لاستخدامها في تنمية التفكير الناقد، والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات برنامج SPSS لإجراء المعالجات الإحصائية لدى طلاب الدراسات العليا. وذلك لأن الطلاب يعانون من صعوبات في المهارات العليا لديهم كما جاءت بالدراسة الاستكشافية، والتي سيرد ذكرها في مشكلة البحث. فيعد برنامج SPSS من البرامج الأكثر استخدامًا على نطاق واسع في إجراء المعالجات الإحصائية للبحوث والدراسات للتوصل إلى نتائج يمكن تعميمها، ويعتبر إتقان مهارات إجراء المعالجات الإحصائية بالنسبة لطلاب الدراسات العليا من الركائز الأساسية لإجراء أي بحث علمي.

ونظرًا لأن الفصل المقلوب يعتمد على الأنشطة التعليمية والتكليفات في مرحلة التعلم داخل الفصول التقليدية كأحد مراحله، وتعرف بأنها الممارسات التي تتم من جانب المتعلمين على المستوى العقلي، والحركي، والاجتماعي بفاعلية داخل مجتمع المدرسة (عبدالعزيز عباس،٢٠٠٦، ص٤٨). وتعد أيضًا الأنشطة التعليمية من الركائز الأساسية التي يعتمد عليها أي متعلم لتجعله فعال ونشيط في عملية تعلمه، وتعمل على زيادة دافعيته للتعلم والإنجاز، مما يؤدي إلى تحسين نواتج التعلم لديه صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦، ص٤٣٤). وتتميز الأنشطة التعليمية بعدة إمكانيات وخصائص فريدة أهمها:

العمل على دعم جميع أنواع التفاعل سواء بين المتعلمين بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم؛ وإتاحة تقديم التغذية الراجعة والدعم بصفة مستمرة مما تعمل على تحفيزهم نحو التعلم؛ وتتسم بجذب انتباه المتعلمين واسترجاع ما تم تعلمه بسهولة لأنها تعتمد علة مخاطبة جميع حواس المتعلم وذلك من خلال استخدام بعض المعينات سواء السمعية أو البصرية؛ وتتسم بالمرونة من حيث تعدد استخدام عديد من الاستراتيجيات التعليمية لتنفيذها؛ وإتاحة استخدامها بسهولة سواء بشكل فردي أو جماعي؛ ومناسبتها لجميع المراحل العمرية؛ البناء أو البناء التعاوني؛ وتنوعها في المضمون والأسلوب والشكل؛ إمكانية قياسها وتقويمها؛ وآمنه أي أنه لا ينتج عن ممارستها خطورة، واتسامها بالشمول والتكامل والتوازن؛ محققة لأهداف المنهج، حيث يتم اختيار الأنشطة وفقًا للأهداف المخطط لها (حسن عمران، ٢٠١١، ص١٨٩؛ بهيرة شفيق، ومصطفى عبدالسميع، ٢٠١٤، ص١٧١-١٧٢).

وللأنشطة التعليمية وظائف واستخدامات عديدة أهمها، فهي تستخدم في تنمية شخصية المتعلم بجوانبها المختلفة؛ وتنمية قدرة المتعلم على التفاعل الاجتماعي الإيجابي؛ وتدريب المتعلمين على كيفية الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية؛ تنمية بعض العادات والتقاليد الاجتماعية المرغوب فيها؛ وتنمية القدرة على التفكير الناقد والابتكاري وحل المشكلات؛ وتساعد في تعزيز الترابط بين المتعلم والمدرسة والمجتمع والبيئة المحلية؛ تنمية المواهب، والكشف عنها؛ وتنمية حب العمل وإتقانه، وأدائه بشكل جيد، وزيادة الإنتاج (وجيه سالم، وميشيل خليل، ٢٠١١، ص ص٤٧-٥٥؛ فوزي عبدالسلام، وعفت مصطفى، ٢٠١٥، ص ص١٧٧-١٧٨). وقد أثبتت البحوث فاعلية استخدامها في العديد من النواحي التعليمية (إيمان زكي، ٢٠١٦؛ سعيد عبدالموجود، ومصطفى سلامة، ٢٠١٦؛ نشوى رفعت، ٢٠١٦؛ عاصم السيد؛ ٢٠١٨؛ Ingram, 2001; Talyana, 2006; Stephen, 2012). فمن الفوائد والاستخدامات التعليمية السابقة تعد الأنشطة التعليمية من العناصر الرئيسية لتصميم أي نظام تعليمي حتى يمكن نجاحة وتحقيق اهدف منه، لذلك تستخدم الأنشطة التعليمية في البحث الحالي للعمل على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

ونظرًا لأنه عند قيام المتعلمين بتنفيذ الأنشطة التعليمية يتطلب ذلك إتباع بعض الاستراتيجيات التعليمية وخاصة استراتيجيات التعلم النشط، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية كل من: الحوار والمناقشة، حل المشكلات، التعلم للإتقان، العروض العملية، الألعاب التعليمية، التعلم التعاوني، المحاكاة، الاكتشاف، التعلم القائم على المشروعات، التعلم التشاركي، دورة التعلم، القصص التعليمية،

العصف الذهني، الخرائط الذهنية، لعب الأدوار، التعلم الذاتي (بهيرة شفيق، ومصطفى عبدالسميع، ٢٠١٤، ص ص١٩٥-٢٦٢). ولكن الباحثان اقتصرا على كل من استراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجية التعلم التشاركي. ويقصد بالتعلم التعاوني بأنه نموذج أو استراتيجية للتعليم أو التنظيم الجماعي من خلال تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة تضم كل منها مختلف المستويات التحصيلية، ويشتركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركه، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات من خلال العمل الجماعي المشترك (Stevens, 2003, p.137). ويستخدم في تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة، وتنمية العديد أيضًا من نواتج التعلم؛ كتنمية المفاهيم العلمية، تنمية التحصيل الدراسي، وتنمية المهارات العملية، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم، وتعزيز مشاركة الطلاب وزيادة حماسهم في التعاون لإنجاز المهمات المسندة لهم، وتنمية المهارات التعاونية بين المتعلمين بعضهم البعض، وزيادة دافعيتهم للإنجاز، وتنمية المهارات الاجتماعية بين المتعلمين وبعضهم البعض، زيادة المهارات التدريسية للمعلمين، وتنمية مهارات حل المشكلات المعلوماتية لدى الباحثين التربويين، وتنمية مهارات توظيف التعلم النشط؛ وهذا ما أثبتته عديد من البحوث والدراسات كدراسة الشحات عتمان (٢٠٠٦)؛ ودراسة مندور عبدالسلام (٢٠١٤)؛ ودراسة سماح محمد ، عبد اللطيف الجزار، أمل قرني (٢٠١٧)؛ ودراسة إيمان أحمد (٢٠١٨)؛ ودراسة سليمان حرب (٢٠١٩)؛ ودراسة كياو وجين (Qiao, & Jin, (2010؛ ودراسة كايسارا وساديا(Qaisara, & Sadia, (2012؛ ودراسة أدامس (Adams (2013 ؛ ودراسة هيانج، ليا، هيانج، وشين (Huang, Liao, Huang, & Chen, (2014؛ ودراسة مياز (Miaz (2015.

أما التعلم التشاركي فيقصد به أنه نوع خاص من التفاعل الاجتماعي وعمليات التعلم وفيه يستطيع أفراد المجموعة من الطلاب أن يحلوا بشكل بنائي ونشط النزاعات المعرفية الاجتماعية عند تنفيذ الأنشطة والتكليفات (Bender, 2012; Bell, 2010; Savery, 2006). ويستخدم في تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة، وتنمية العديد أيضًا من نواتج التعلم؛ كتنمية الدافعية للتعلم، وزيادة الانخراط في المشاركة في إنتاج المشروعات، وتنمية القدرة اللغوية ومهاراتها، ومساعدة فريق العمل على الفهم بشكل أفضل للأنشطة والمهمات المطروحة، وزيادة التزام الأعضاء بالمهمة، وزيادة القدرة على حل المشكلات، وزيادة القدرة على اتخاذ القرار بشأن الحل الأفضل، وتنمية التحصيل المعرفي، وتنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين نحو التعلم وزيادة حماسهم للتعلم، وتنمية مهارات التنظيم الذاتي ورضا المتعلمين نحو التعلم؛ وهذا ما أثبتته عديد

من البحوث والدراسات كدراسة حمدي عبدالعزيز، هدى سعود (٢٠١٤)؛ ودراسة محمد أزرول، وأحمد مقبل (٢٠١٨)؛ ودراسة علي غريب (٢٠١٩)؛ ودراسة جراجيرت Gragert (2000)؛ ودراسة لي، وهيو، وريجيليوث Lee, Huh, and Reigeluth (2007)؛ ودراسة جونسون وجنسون Johnson and Johnson (2008)؛ و ودراسة صمويل، وكيم، وجونسون Samuel, Kim, and Johnson (2011).

أجريت عدة بحوث ودراسات حول هذين النمطين ولكنها لم تقطع بأفضلية نمط على آخر، فبعض البحوث والدراسات أثبتت فاعلية التعلم التعاوني ومنها: دراسة الشحات عتمان (٢٠٠٦)؛ ودراسة مندور عبدالسلام (٢٠١٤)؛ ودراسة سماح محمد ، عبد اللطيف الجزار، أمل قرني (٢٠١٧)؛ ودراسة إيمان أحمد (٢٠١٨)؛ ودراسة سليمان حرب (٢٠١٩)؛ ودراسة كياو وجين Qiao, & Jin, (2010)؛ ودراسة كايسارا وساديا(Qaisara, & Sadia, (2012؛ ودراسة أدامس Adams (2013) ؛ ودراسة هيانج، لياو، هيانج، وشين Huang, Liao, Huang, & Chen, (2014)؛ ودراسة مياز Miaz (2015). والبعض الآخر أثبت فاعلية التعلم التشاركي ومنها: دراسة حمدي عبدالعزيز، هدى سعود (٢٠١٤)؛ ودراسة محمد أزرول، وأحمد مقبل (٢٠١٨)؛ ودراسة علي غريب (٢٠١٩)؛ ودراسة جراجيرت Gragert (2000)؛ ودراسة لي، وهيو، وريجيليوث Lee, Huh, and Reigeluth (2007)؛ ودراسة جونسون وجنسون Johnson and Johnson (2008)؛ و ودراسة صمويل، وكيم، وجونسون Samuel, Kim, and Johnson (2011). والبعض الآخر أثبتت أنه يوجد تضارب حول فاعلية استخدام كل من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي؛ كما في دراسة حاتم فليح، وحبيب علي (٢٠١٧)؛ ودراسة بسمة إبراهيم، وزينب أمين، نبيل عزمي، وأسماء كمال (٢٠١٨)؛ ودراسة أحمد مصطفى (٢٠١٩)؛ ودراسة أدامس Adams (2000)؛ ودراسة جوينج Joung, (2003)؛ ودراسة نايكل Nickel (2010)؛ ودراسة لي، هانج، ليو، ووي Lee, Huang, Liu, and Wu (2011). ولذلك يركز البحث الحالي على هذين النمطين. كما سيقوم الباحثان بالعرض التفصيلي لهذه البحوث والدراسات بالإطار النظري للبحث في نقطة مبررات استخدام نمطي التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالبحث الحالي.

وعلى ذلك فالبحث الحالي يهدف إلى دراسة أثر نمطا أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا. ولذلك يعد التنظيم الذاتي من أهم الأسباب

الرئيسية التي تساعد في تنمية قدرة الطلاب على التفكير الناقد، وهذا يؤكد أنه توجد علاقة بين التنظيم الذاتي وزيادة التفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا، وهذا ما سيتم إثباته في البحث الحالي.

يستند البحث الحالي على مجموعة من النظريات والمبادئ منها النظرية البنائية التي تعد النظرية الرئيسية للتعلم الآن، حيث يعتمد التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب عليها وذلك بجعل المتعلم هو محور عملية التعلم، وتوفر للمتعلمين فرصة للتعلم بالممارسة، وتشجيع المتعلمين على التعاون والتشارك مع المحتوى والأنشطة التعليمية والتفكير فيه، وأيضًا جعل المعلم ميسر وموجه لعملية التعلم (Berrett, 2012)، ويتم الاستناد أيضًا على أسس النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية والسلوكية والمعرفية. حيث إن الطلاب سيقوموا بالبحث عن المعلومات المطلوبة في الخاصة بتنفيذ الأنشطة بأنفسهم وتكوين المفاهيم والمعارف وهذا ما يحقق مبدأ النظرية البنائية، كما أن المعارف التي يصل إليها الطلاب سيقوم الطلاب بالتعاون والتشارك مع زملائهم في الفصل التقليدي، وهذا ما يحقق مبدأ النظرية البنائية الاجتماعية، أما بالنسبة للنظرية السلوكية والمعرفية فإن الباحث استخدمها لأنه توجد أهداف محددة مسبقا كما في الجزء التقليدي من التعلم بالفصل المقلوب حيث حدد مهمات التعلم وحدد لها أهدافًا ولكل مهمة النشاط الخاص بها والذي سيقوم الطلاب بأدائه سواء عن طريق التعلم التعاوني أو التعلم التشاركي، محققين مبادئ النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية في التفاعلات التعليمية.

مشكلة البحث

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

أولًا: الحاجة إلى تنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS من خلال بيئة الفصل المقلوب: حيث يقوم الباحث الأول بتدريس مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لطلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص، وقد لاحظ ضعف مستوى الطلاب من التمكن من مهارات التفكير الناقد ومهارات التنظيم الذاتي عند تعلمهم مهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، واحتياجهم المستمر إلى التفاعل والتشارك سواء مع أقرانهم او المعلم أو أي نوع آخر من التفاعل واستخدام بعض الاستراتيجيات التعليمية القائمة على التعلم النشط، وذلك لأن تعلم معارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS من الأشياء الأساسية التي يجب أن يكتسبها طالب الدراسات العليا ليكون قادرًا على إتمام المعالجات الإحصائية لأي بحث يقوم بإعداده بهدف تحليل وتفسير نتائج البحث،

عبر تحويل البيانات الكمية إلي بيانات وأرقام داله يمكن تفسيرها والاستفادة منها، وقد يكون الطلاب يتعلمون تلك المهارات بسهولة ولكن ليسوا قادرين على توظيفها التوظيف الصحيح عند تحليل البيانات وعمليات التنظيم الذاتي لها، ولذلك يحتاج الطلاب إلى تعلم بعضًا من مهارات التفكير الناقد، والتنظيم الذاتي للاستفادة من المهارات العملية لبرنامج SPSS التي تعلمها وتوظيفها التوظيف الصحيح عند إعداده لرسالة الماجستير او الدكتوراه. وللتعرف على مدى إلمام طلاب الدراسات العليا لمهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS؛ قام الباحثان بإجراء دراسة استكشافية من خلال إعداد استبيان* وتوزيعه على الطلاب وقسم الباحثان هذه الحاجات إلى ثلاثة أجزاء، بحيث الجزء الأول يشتمل على: حاجات خاصة باحتياجات الطالب لمهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS؛ وكان عدد الفقرات ست فقرات في صورة ست أسئلة تقيس بعض مهارات التفكير الناقد. والجزء الثاني يشتمل على: حاجات خاصة باحتياجات الطالب لمهارات التنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS؛ وكان عدد الفقرات ٢٠ فقرة تقيس بعض مهارات التنظيم الذاتي. أما الجزء الثالث: فكان مختص بمدى قدرة الطلاب ورضاهم عن استخدام ببيئة الفصل المقلوب في التعليم، وتكون هذا الجزء من عشر فقرات الإجابة الخاصة بها نعم أو لا وتدور هذه الفقرات ما بين مميزات استخدام التعلم التقليدي واستخدام وسائط التعلم الإلكتروني ودمجهم مع بعضهما البعض واستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط ومن ضمنها التعلم التعاوني والتعلم التشاركي، بالإضافة إلى سؤال مفتوح للطلاب يجيبوا فيه كما يتراءى لهم حول طبيعة تعلم مهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS. وقد طبقت هذه الدراسة على عدد ١٥ طالبًا وطالبة من طلاب الدراسات العليا العام الأول بالدبلوم الخاص، وتم تحليل النتائج للتوصل إلى مدى حاجة الطلاب لتلك المهارات ومدى رضاهم عن استخدام بيئة الفصل المقلوب؛ وأظهرت النتائج إلى أن نسبة ٩٣.٣٣% من الطلاب يفتقدوا مهارات التفكير الناقد، وأن نسبة ١٠٠% من الطلاب يفتقدوا مهارات التنظيم الذاتي، وأجمع أيضًا ١٠٠% منهم على أنهم يحتاجون إلى المناقشة والاستفسار والتفاعل بشكل مستمر مع أقرانهم والمعلم واستخدام استراتيجيات التعلم النشط كالتعلم التعاوني والتعلم التشاركي، وأيضًا أجمعوا أنهم يحتاجون مصدر تعلم إلكتروني دائم يقومون بمتابعة المحتوى التعليمي عليه.

وعلى ضوء ما سبق توجد حاجة إلى تنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص من خلال مقرر

* الاستبيان مرفق بملحق (١)

الإحصاء بالحاسب الآلي لتمكنهم من مهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS، ونظرًا لأن بيئة الفصل المقلوب تتميز بخصائص تميزها عن غيرها كما تم ذكر ذلك في مقدمة البحث فهي تعد مناسبة لتنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص.

ثانيًا: الحاجة إلى استخدام أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي في بيئة الفصل المقلوب لتنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا: تقوم الفصول المقلوبة على أساس التعلم النشط، حيث ينقسم التعلم ببيئة الفصول المقلوبة إلى مرحلتين المرحلة الأولى هي التعلم خارج الفصل الدراسي التقليدي بشكل إلكتروني؛ أما المرحلة الثانية فهي التعلم داخل الفصل الدراسي التقليدي وفي هذه المرحلة يكون التعلم جماعي باستخدام أحد استراتيجيات التعلم النشط أو أكثر، وخاصة عند تنفيذ الأنشطة التعليمية فهي تعد مكونًا أساسيًا في بيئة الفصل المقلوب، حيث يقوم الطلاب باستخدام أحد أو بعضًا من استراتيجيات التعلم النشط المناسبة في استكمال التعلم من خلال القيام بممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية المكملة للمحتوى التعليمي، ومن أهم هذه الاستراتيجيات التعلم التعاوني والتشاركي. ففي التعلم التعاوني المتعلمين يعاونون ويساعدون بعضهم البعض في أداء المهمات والأنشطة التعليمية المطلوبة من كل منهم، دون أن يعيقون بعضهم أو يتجاهلون، فكل منهم يعمل في مشروعه الفردي، كأن يجري تجربة معينة، أو يكتب بحثًا، أو يحل مسألة، ولكنهم يتعاونون في تحقيق أهداف متشابهة. أما التعلم التشاركي فيعني أنهم يتشاركون جميعًا في مشروع واحد مشترك، لتحقيق أهداف واحدة، كأن يشتركون جميعًا في حل مسألة واحدة أو إجراء تجربة واحدة. وقد أكدت البحوث والدراسات فاعلية التعلم التعاوني والتعلم التشاركي في تحقيق العديد من الأهداف التعليمية ونواتج التعلم، كما هو الحال في دراسة ميـاز Miaz (2015) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التعاوني بمقرر العلوم الاجتماعية في زيادة المهارات التدريسية للمعلمين وبالتالي زيادة التحصيل لدى التلاميذ، وتنمية روح التعاون بينهم وبعضهم البعض مما ساعد على حصولهم على درجات مرتفعة في الاختبار المقدم لهم. وأثبتت دراسة سماح محمد، عبد اللطيف الجزار، أمل قرني (٢٠١٧) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية مهارات حل المشكلات المعلوماتية لدى الباحثين التربويين. وأثبتت دراسة إيمان أحمد (٢٠١٨) فاعلية استخدام التعلم التعاوني القائم على الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات التعلم التشاركي، والتفكير التحليلي. وأثبتت دراسة سليمان حرب (٢٠١٩) فاعلية استخدام التعاوني في تنمية التحصيل ومهارات

توظيف التعلم النشط لدى طلاب كلية التربية. ودراسة ميندينهال، وجونسون Mendenhall, and Johnson (2010) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في زيادة الدافعية للتعلم والانخراط في عملية تنفيذ الأنشطة وتنمية التفكير الناقد. ودراسة صمويل، وكيم، وجونسون Samuel, Kim, and Johnson (2011) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين نحو التعلم وزيادة دافعيتهم وحماسهم للتعلم وأثبتت دراسة عصام شوقي (٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهاري لإنتاج الوسائل التعليمية، والتنظيم الذاتي ورضا الطلاب المعلمين نحو التعلم. وأثبتت دراسة محمد زيدان (٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم المدمج. وأثبتت دراسة محمد أزرول، وأحمد مقبل (٢٠١٨) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تحسن مهارة الكتابة باللغة العربية لدي الطلاب الماليزيين الناطقين بغير العربية. وأثبتت دراسة علي غريب (٢٠١٩) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات تطبيق البرامج التفاعلية والكفاءة الذاتية لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية؛ وكثيرًا من الدراسات والبحوث على هذا المنوال.

ولذلك توجد حاجة إلى استخدام استراتيجيتي التعلم التعاوني والتشاركي في بيئة الفصل المقلوب لتنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص من خلال مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لتمكنهم من مهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS.

ثالثًا: توجد بحوث ودراسات، ولكنها ركزت على متغيرات محددة دون تناول متغيرا البحث الحالي في بيئة الفصول المقلوبة: حيث إن دراسة محمود أبوالدهب (٢٠١٨) تناولت نمطي الفصول المقلوبة الافتراضية في تنمية مهارات بناء المستودعات الرقمية ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم. ودراسة وليد سالم (٢٠١٨) ركزت على التفاعل بين معدل تجزئة الفيديو ومستوى التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية ما وراء الذاكرة والانخراط في التعلم لدى طلاب الدراسات العليا التربوية. ودراسة داليا شوقي (٢٠١٩) فقد تناولت نوع محفزات الألعاب التحديات الشخصية/ المقارنات المحدودة/المقارنات الكاملة في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. ودراسة مروة زكي (٢٠١٩) قد ركزت على التفاعل بين مستويي الحضور الصوتي للمعلم الموجز والتفصيلي بالفيديو الرقمي في بيئة الفصل المقلوب وبين مستويي التفكير فوق المعرفي المرتفع والمنخفض لتنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية.

ودراسة حنان عبدالسلام (٢٠٢٠) قامت باقتراح استراتيجية تدمج بين الصف المقلوب وحل المشكلات لتنمية مهارات التعلم الذاتي والكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية. وكثير من البحوث على هذا المنوال ولم يتناول أي بحث نمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي باعتبارها من المكونات الرئيسة لعملية التعلم بالفصول المقلوبة، وقد أوصت عديد من البحوث باستخدام استراتيجيات التعلم النشط كالتعلم التعاوني والتشاركي مع الفصول المقلوبة وقد سبق ذكرها في مقدمة البحث.

رابعًا: الحاجة إلى تحديد استراتيجية التعلم (التعاوني/ التشاركي) الأكثر مناسبة وفاعليته في تنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا من خلال بيئة الفصل المقلوب: أثبتت البحوث والدراسات سابقة الذكر، فاعلية استخدام التعلم التعاوني والتشاركي، ولكن هذه البحوث والدراسات لم تصل إلى نتائج قاطعة ومحددة بشأن أفضلية إحداهما على الأخرى. فبعض البحوث أثبتت فاعلية التعلم التعاوني كدراسة كل من (الشحات عتمان، ٢٠٠٦؛ مندور عبدالسلام، ٢٠١٤؛ سماح محمد، عبد اللطيف الجزار، وأمل قرني، ٢٠١٧؛ إيمان أحمد، ٢٠١٨؛ سليمان حرب، ٢٠١٩؛ Qiao, & Jin, 2010؛ Qaisara, & Sadia, 2012؛ Adams, Huang, Liao, Huang, & Chen, 2013؛ Miaz, 2014؛ 2015). والبعض الآخر أثبت أفضلية فاعلية التعلم التشاركي كدراسة كل من (حمدي عبدالعزيز، هدى سعود، ٢٠١٤؛ محمد أزرول، وأحمد مقبل، ٢٠١٨؛ علي غريب، ٢٠١٩؛ Gragert, 2000؛ Lee, Huh, & Reigeluth, 2007؛ Johnson & Johnson, 2008؛ Samuel, Kim, & Johnson, 2011). والبعض الثالث لم يجد فروقًا دالة بينهما حول فاعلية استخدام كل من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي؛ كما في دراسة (حاتم فليح، وحبيب علي، ٢٠١٧؛ بسمة إبراهيم، وزينب أمين، نبيل عزمي، وأسماء كمال ٢٠١٨؛ أحمد مصطفى، ٢٠١٩؛ Adams, 2000؛ Joung, 2003؛ Nickel 2010؛ Lee, Huang, Liu, & Wu, 2011). كما أن معظم هذه البحوث والدراسات قد أجريت في بيئات تعلم إلكتروني غير بيئة التعلم الفصل المقلوب. ولذلك توجد حاجة إلى تحديد الاستراتيجية الأكثر مناسبة وفاعلية (التعلم التعاوني والتعلم التشاركي) في بيئة الفصل المقلوب لتنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا من خلال مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لتمكنهم من مهارات المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS.

من خلال هذه الأبعاد والمحاور السابقة تمكن الباحثان من تحديد مشكلة البحث، وصياغتها في العبارة التقريرية الآتية: "توجد حاجة إلى تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد للمعارف

والمهارات الخاصة بالمعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا في بيئة الفصل المقلوب باستخدام استراتيجيتي التعلم التعاوني والتعلم التشاركي، وتحديد الاستراتيجية الأكثر مناسبة وفاعلية في تنمية هذه المهارات لدى الطلاب"، وهو مالم تتناوله البحوث والدراسات السابقة.

أسئلة البحث

على ضوء ذلك يمكن صياغة السؤال الرئيس للبحث على النحو الآتي:

كيف يمكن تصميم الفصل المقلوب باستخدام نمطين لأنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) والكشف عن أثرهما على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا؟

كما أمكن تحليل هذا السؤال إلى الأسئلة الآتية:

١. ما معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)؟
٢. ما التصميم التعليمي للفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) لتنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا؟
٣. ما أثر كل من نمطين أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية كل من: مهارات التنظيم الذاتي، مهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى:

١. الكشف عن نمط أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) الأنسب بالفصل المقلوب على تنمية كل من: مهارات التنظيم الذاتي، ومهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.
٢. علاج قصور طلاب الدراسات العليا في مهارات التنظيم الذاتي، ومهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

أهمية البحث

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

١. التوصل إلي نمط تنفيذ أنشطة التعلم الأنسب بالفصل المقلوب.
٢. تشجيع طلاب الدراسات العليا على التعاون والمشاركة في بناء المعارف بأنفسهم لمساعدتهم على توظيف مهارات المعالجات

الإحصائية ببرنامج SPSS في تحليل البيانات إحصائيًا.

٣. مواكبة الاتجاهات الحديثة في توظيف استراتيجيات التعلم النشط كالتعلم التعاوني والتعلم التشاركي.

٤. تشجيع الطلاب على تنمية المهارات المعرفية العليا لديهم كمهارات التنظيم الذاتي، ومهارات التفكير الناقد بدلًا من العمليات المعرفية القائمة الحفظ والاستظهار كالتحصيل المعرفي فقط، مما تجعلهم نشطين في تعلمهم، وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية للتعلم بكفاءة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- بعض المعارف والمهارات الخاصة بالمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS بمقرر الإحصاء بالحاسب الآلي.

٢- طلاب الدراسات العليا العام الأول بالدبلوم الخاص بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية.

٣- استخدام نمطين من استراتيجيات التعلم لتنفيذ الأنشطة التعليمية وهم: التعلم التعاوني والتعلم التشاركي.

منهج البحث

نظرًا لأن البحث الحالي يعد من البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم، لذلك فقد استخدم كلٌ من المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج تطوير المنظومات التعليمية، والمنهج التجريبي. حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي في دراسة أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب، واستخدم منهج تطوير المنظومات التعليمية في تصميم وتطوير الفصل المقلوب وفقًا لنمطي التعلم التعاوني والتشاركي، واستخدام المنهج التجريبي للوقوف على أثر المتغير المستقل وهو نمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب على المتغيرات التابعة وهي مهارات التنظيم الذاتي، مهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

متغيرات البحث

يتضمن البحث الحالي المتغيرات الآتية:

أ- المتغير المستقل: وهو نمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب.

ب- المتغير التابع: يشتمل البحث الحالي على المتغيرات التابعة وهي (مهارات التنظيم الذاتي، مهارات التفكير الناقد) لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

عينة البحث

قام الباحثان باختيار عينة البحث بطريقة مقصودة من طلاب الدراسات العليا العام الأول بالدبلوم الخاص بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، وتكونت العينة من ٣١ طالبًا وطالبة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالفصل المقلوب، بحيث تكونت المجموعة الأولى "نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني" من ١٥ طالبًا وطالبة وتم تقسيمهم حسب نمط التعلم التعاوني إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة عددها خمسة طلاب، وتكونت المجموعة الثانية "نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي" من ١٦ طالبًا وطالبة وتم تقسيمهم حسب نمط التعلم التعاوني إلى أربع مجموعات كل مجموعة عددها أربعة طلاب.

التصميم التجريبي للبحث:

على ضوء المتغيرات المستقلة للبحث تم استخدام التصميم التجريبي (٢×١)، كما هو موضح بشكل (١):

تنفيذ التجربة / مجموعات البحث	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
تجريبية ١	مقياس التنظيم الذاتي/ اختبار التفكير الناقد	نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني بالفصل المقلوب. ن=١٥	مقياس التنظيم الذاتي/ اختبار التفكير الناقد
تجريبية ٢		نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي بالفصل المقلوب. ن=١٦	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

أدوات البحث

١. مقياس التنظيم الذاتي بما يتلاءم مع الأهداف المراد تحقيقها بالبحث الحالي.

٢. اختبار التفكير الناقد بما يتلاءم مع الأهداف المراد تحقيقها بالبحث الحالي.

فروض البحث

١. لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي) في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.

٢. لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي) في التطبيق البعدي

لإختبار التفكير الناقد للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.

ملخص خطوات البحث

لتحقيق أهداف البحث الحالي، تم إتباع الخطوات الآتية:

١. إعداد الإطار النظري للبحث من حيث دراسة وتحليل الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث.

٢. إعداد قائمة بالمعايير التصميمية الخاصة بتصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي.

٣. التصميم التعليمي للفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS وفقًا لنموذج ADDIE.

٤. بناء أدوات البحث والمتمثلة في مقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد.

٥. إجراء التجربة الاستطلاعية لضبط أدوات البحث وإجراء التعديلات اللازمة.

٦. تحديد عينة البحث الأساسية وتقسيمها إلى مجموعتين.

٧. إجراء التجربة الأساسية للبحث وذلك من خلال: التطبيق القبلي لأدوات البحث، التعلم حسب مراحل الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي، التطبيق البعدي لأدوات البحث.

٨. إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة على البيانات التي تم التوصل إليها.

٩. عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة ونظريات التعلم للوقوف على كيفية الإفادة منها.

١٠. تقديم التوصيات والمقترحات من واقع نتائج البحث التي تم الوصول إليها.

مصطلحات البحث

- الفصل المقلوب: ويعرف إجرائيًا بأنه أسلوب تعليمي يتمركز حول المتعلم معتمدًا على الوسائط التكنولوجية كالفيديو للمحتوى التعليمي الخاص بالمعالجات الإحصائية ببرنامج ال SPSS، ويقوم المتعلم بمتابعته في المنزل، ثم يقوم بتنفيذ الأنشطة والتكليفات المطلوبة منه بإشتراكه مع أقرانه والتفاعل معهم داخل الفصل التقليدي بمساعدة المعلم، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

- الأنشطة التعليمية: تعرف إجرائيًا بأنها مجموعة التكليفات التعليمية المرتبطة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS والتي يقوم الطلاب بتنفيذها بشكل جماعي وفقًا لنمطي التعلم التعاوني والتشاركي داخل الفصل الدراسي التقليدي بعد دراسة المحتوى التعليمي خارج الفصل التقليدي، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية وتنمية نواتج التعلم.

- التعلم التعاوني: يعرف إجرائيًا بأنه استراتيجية تعليمية تعتمد على تكوين مجموعات صغيرة من المتعلمين يتم تكليفهم من قبل المعلم بمجموعة من الأنشطة والمهام الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS تبعًا لخطوات منظمة يتلقونها من خلال المعلم في التعلم الصفي وجها لوجه وفقًا للفصل المقلوب، كما يسمح بالنقاش وتبادل المعارف والخبرات بين أفراد المجموعة.

- التعلم التشاركي: تبنى الباحثان تعريف محمد عطية (٢٠٠٣، ص٢٦٨) وهو مدخل للتعلم يعمل فيه المتعلمون معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة بحيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة، وليس استقبالها، من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية وهو تعلم متمركز حول المتعلم حيث ينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم. ويضيف الباحثان أن التعلم يتم من خلال التشارك في تنفيذ الأنشطة التي يكلف بها المتعلمين التي يكلف بها المتعلمين في شكل مجموعات صغيرة بالفصل التقليدي كأحد مراحل التعلم باستخدام الفصل المقلوب كما هدف البحث.

- التنظيم الذاتي: يعرف إجرائيًا بأنه عمليه عقلية معرفية منظمة يقوم من خلالها المتعلم بوضع الأهداف الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، وتخطيط وتنظيم تعلمه لها، والاحتفاظ بسجلاته التعليمية، ومراقبة تعلمه والتحكم فيه، وهذا من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

- التفكير الناقد: يعرف إجرائيًا بأنه تفكير تأملي معقول يركز على ما يعتقد به المتعلم أو يقوم بأدائه حيث يتضمن مجموعة من المهارات العقلية التي يستخدمها المتعلم لتحديد المشكلة الأساسية عند تعلمه مهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، ومن ثم محاولة حلها من خلال فحص وتقييم الحلول المعروضة وصولًا إلى استنتاجات معينه من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء.

الإطار النظري للبحث

أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب وعلاقتها بالتنظيم الذاتي والتفكير الناقد

استهدف الباحثان من إعداد الإطار النظري تحديد الأسس والمبادئ النظرية الخاصة بأنشطة التعلم التعاونية والتشاركية بالفصل المقلوب وعلاقتها بتنمية مهارات التنظيم الذاتي، والتفكير الناقد، وذلك في ثمانية محاور وهى: المحور الأول: الفصول المقلوبة، المحور الثاني: الأنشطة التعليمية بالفصول المقلوبة، المحور الثالث: نمطا التعلم (التعاوني/ التشاركي) لتنفيذ الأنشطة بالفصول المقلوبة، المحور الرابع: الأسس والمبادئ النظرية

التي يقوم عليها البحث، المحور الخامس: مهارات التنظيم الذاتي، المحور السادس: مهارات التفكير الناقد، المحور السابع: معايير تصميم الفصول المقلوبة وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)، المحور الثامن: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي، وفيما يلي عرض لهذه المحاور:

المحور الأول: الفصول المقلوبة

يتناول هذا المحور تعريف الفصل المقلوب، وخصائص الفصول المقلوبة، والإمكانيات المميزة للفصول المقلوبة، وفوائد استخدام الفصول المقلوبة، واستخدامات الفصول المقلوبة، واستخدام الفصل المقلوب في البحث الحالي، ومكونات الفصل المقلوب، وذلك على النحو الآتي:

تعريف الفصل المقلوب:

للفصل المقلوب تعريفات عديدة، منها تعريف بيرجمان، وسامز Bergmann, and Sams, (2013, p.25) بأنه توظيف التكنولوجيا بعدة طرق لإتاحة المحتوى التعليمي بالمنزل للمتعلم، واستغلال وقت الحصة الدراسية لتنفيذ التكليفات والأنشطة بالتفاعل مع الأقران والمعلم. وعرفه بيشوب وفيرليجير Bishop, and Verleger (2013, p.4) بأنه أسلوب تعليمي يتكون من مرحلتين الأولى متابعة المتعلم المحتوى التعليمي في المنزل بطريقة فردية معتمدًا على الوسائل التكنولوجية، والثانية الانخراط في التعلم مع أقرانه في صورة مجموعات عمل بالفصل الدراسي التقليدي لتنفيذ التكليفات والأنشطة الخاصة بمحتوى التعلم. وعرفه سيرجيس، سامبسون، وبيليسيون Sergis, Sampson, and Pelliccione (2018) بأنه عبارة عن نموذج تعليمي يعتمد على خليط من الاستراتيجيات التعليمية والوسائل التكنولوجية بهدف الاستغلال الأمثل لوقت الحصة الدراسية من خلال توزيع التعلم بين المدرسة والمنزل، وزيادة فاعلية المواقف التعليمية غير إتاحة الفرصة للتعلم النشط والتعلم التشاركي ودعم المتعلم أثناء عملية التعلم.

ويعرف الفصل المقلوب إجرائيًا بأنه أسلوب تعليمي يتمركز حول المتعلم معتمدًا على الوسائط التكنولوجية الفيديو للمحتوى التعليمي الخاص بالمعالجات الإحصائية ببرنامج ال SPSS، ويقوم المتعلم بمتابعته في المنزل، ثم يقوم بتنفيذ الأنشطة والتكليفات المطلوبة منه باشتراكه مع أقرانه والتفاعل معهم داخل الفصل التقليدي بمساعدة المعلم، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

خصائص الفصول المقلوبة:

تتميز الفصول المقلوبة بالعديد من الخصائص المميزة، والتي تناولتها الأدبيات والدراسات السابقة، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

- تغيير الأدوار: فالفصول المقلوبة تعمل على تغيير دور كل من المعلم والمتعلم، لأنها تقوم بتغيير دور المعلم من ناقل وملقن للمعرفة إلى مرشد وموجه وملاحظ وداعم ومنسق لجميع مكونات العملية التعليمية، وتجعله أيضًا مشارك في إنتاج مصادر التعلم الرقمية، كما غيرت دور المتعلم متلقي للمعرفة إلى مشارك ومتعاون وناشط ومتفاعل مع أقرانه في تنفيذ الأنشطة التعليمية وبناء المحتوى الخاص بها (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٩٠).
- عكس نظام التعليم: فالفصول المقلوبة غيرت من الشكل الطبيعي للتعليم من حيث تلقي المتعلمين المحتوى الدراسي بالفصل التقليدي، وتنفيذ الأنشطة والتكليفات بالمنزل كما هو بالتعلم التقليدي، إلى جعل المتعلمين يقومون بمتابعة المحتوى التعليمي بالمنزل، وتنفيذ الأنشطة والتكليفات بالفصل التقليدي بشكل جماعي وتفاعلي (Bishop, & Verleger, 2013, p.5).
- توظيف مصادر التعلم الإلكترونية: فالفصول المقلوبة تساعد على استخدام جميع مصادر التعلم الإلكترونية وفي مقدمتها الفيديو لتقديم المحتوى التعليمي خارج نطاق الفصل التقليدي (Stohr, & Adawi, 2018, p.2).
- التفاعلية: توفر الفصول المقلوبة التفاعلية، سواء في المنزل من خلال تفاعل المتعلم مع مصادر التعلم الإلكترونية، وأيضًا تفاعله مع أقرانه عند تنفيذ الأنشطة والتكليفات داخل الفصل التقليدي، وأيضًا إتاحة الفرصة لهم بالتفاعل مع المعلم (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٩٠).
- المرونة في الاستخدام: فالفصول المقلوبة تتيح المرونة في الوقت والمكان لمتابعة المحتوى التعليمي عن طريق مصادر التعلم الإلكترونية المتاحة، وأيضًا صلاحيتها في تدريس جميع المقررات التعليمية سواء للمراحل الدراسية المتوسطة أو الجامعية أو الدراسات العليا، وأيضًا المرونة في التدريس سواء لمجموعات صغيرة أو متوسطة أو كبيرة، أيضًا إتاحة المرونة في المكان سواء خارج أو داخل الفصول التقليدية (Ozdamli, & Asiksoy, 2016, p.101).
- تمكين استخدام الوقت: فالفصول المقلوبة تعمل على تمكين استغلال الوقت على نحو أكثر فاعلية داخل الفصول الدراسية، وعدم إضاعة وقت الحصة الدراسية في الدروس النظرية، لأنها تجعل المتعلم محور العملية التعليمية وناشطًا في أداء الأنشطة التعليمية مع أقرانه (وليد سالم، ومروة زكي ، ٢٠٢٠، ص١١٩).

- تنوع استخدام الاستراتيجيات التعليمية: فالفصول المقلوبة قابلة لاستخدام الاستراتيجيات التعليمية سواء في داخل أو خارج الفصول التقليدية، لأنها تتيح استخدام استراتيجية التعلم الفردي خارج الفصل التقليدي، وأيضًا تتيح استخدام استراتيجيات التعلم النشط ؛ كالتعلم التعاوني والتشاركي، ولعب الأدوار داخل الفصول التقليدية (Lopes & Soares, 2018, p.106).
- إتاحة الدعم والتغذية الراجعة للمتعلمين: فالفصول المقلوبة تتيح تقديم الدعم والتغذية الراجعة الفورية للمتعلمين وخاصة داخل الفصول الدراسية، وذلك لأن المعلم يقوم بمراقبة العملية التعليمية لتشجيع المتعلمين نحو التعلم بإيجابية (Rui, Lian-Rui, Rong-Zheng, Jing, Xue-Hong, & Chuan, 2017, p.53) .

ويشير الباحثان إلى أن الفصول المقلوبة تتسم بالتحسين التربوي من حيث توفر المداخل والطرق التعليمية، والوسائط التعليمية المتعددة، وتوفر الفرص للتعلم الذاتي والجماعي والفردي، وإدماجها مع التعلم النشط القائم على التكنولوجيا. وقد حاول الباحثان الاستفادة من هذه الخصائص في البحث الحالي، وخصوصًا في طبيعة عملية التعلم من حيث دمج التعليم التقليدي بالتعلم الإلكتروني وذلك مستخدمًا الفيديو من خلال منصة تعليمية إلكترونية، وإتاحة التفاعل بين المعلم والمتعلمين وبعضهم البعض، وأيضًا المرونة في تقديم الأنشطة والتكليفات والاختبارات، وإتاحة التشارك بطريقة إيجابية فيما بين المتعلمين وبعضهم البعض، وجعل التعلم في فريق بشكل جماعي، ودعم الاتصال المستمر بين المعلم والمتعلمين بعضهم البعض، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

الإمكانيات المميزة للفصول المقلوبة:

تتميز الفصول المقلوبة بإمكانيات عديدة وفريدة، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين: فالفصول المقلوبة تعتمد على استخدام المتعلمين لمصادر التعلم الإلكترونية المختلفة خارج الفصل التقليدي، فيساعد ذلك على مراعاة خصائص المتعلمين مما يؤدي إلى مراعاة الفروق الفردية بينهم Goodwin, & (Miller, 2013, p.31).
- دعم مشاركة المتعلمين داخل الفصل التقليدي: فالفصول المقلوبة تجمع بين مزايا التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني، فيساعد ذلك المتعلمين على التفاعل والمشاركة الإيجابية داخل الفصل التقليدي (عاطف الشرمان، ٢٠١٥، ص١٩٠).
- دعم العمليات المعرفية العليا: فالفصول المقلوبة تدعم توظيف العديد من مصادر التعلم المختلفة

سواء التقليدية أو الإلكترونية، فيساعد ذلك على التنوع في مصادر الحصول على المحتوى التعليمي المراد تعلمه، مما يؤدي إلى تنمية عديد من المهارات المعرفية العليا لدى المتعلمين كالتفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، والتنظيم الذاتي، والمهارات ما وراء المعرفية (Goodwin, & Miller, 2013, p.31).

- تعطي بدائل أكثر عند ممارسة التعلم: فالفصول المقلوبة تتميز بإستخدام عديد من مصادر التعلم الإلكترونية، كالفيديو، الوسائط الإلكترونية الاجتماعية، وتطبيقات الويب ٢.٠ (Tucker, 2012, p.4).
- خلق بيئة للتعلم الجماعي: تساعد الفصول المقلوبة على تنمية روح العمل الجماعي لدى المتعلمين داخل الفصل الدراسي التقليدي، مما ينمي روح العمل التعاوني والتشاركي، وزيادة درجة التفاعل الإيجابية لدى المتعلمين (Ozdamli, & Asiksoy, 2016, p.101).
- إتاحة مراجعة الدروس التعليمية أكثر من مرة: فالفصول المقلوبة تتيح للمتعلمين إعادة متابعة الدروس التعليمية بصفة مستمرة، وذلك لأنها تعتمد على مصادر التعلم الإلكترونية خارج الفصول التقليدية .
- استثمار وقت الفصل بشكل أفضل: تتميز الفصول المقلوبة بدعم بناء العلاقات الإيجابية بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم من خلال التعلم في مجموعات داخل الفصل التقليدي، وتشجيع التواصل بين المتعلمين من خلال العمل الجماعي.
- إتاحة الحرية للمتعلم: فالفصول المقلوبة تتميز بإتاحة الحرية للمتعلم حتى يقوم بمراجعة المحتوى التعليمي خارج الفصل الدراسي في أي وقت وأي مكان دون التقييد، وأيضًا إتاحة مراجعة المحتوى حسب الخطو الذاتي للمتعلم دون التقيد بزمن (Loveys, & Riggs, 2019, p.66).
- تجعل المتعلم محور العملية التعليمية: فالفصول المقلوبة تعمل على جعل المتعلم هو أساس عملية التعلم حيث تجعله منتج للمعرفة الخاصة بتحقيق الأهداف التعليمية، وتجعله نشطًا أثناء عملية التعلم، وذلك عن طريق متابعته للمحتوى التعليمي باستخدام مصادر التعلم الإلكترونية خارج الفصل التقليدي، وأيضًا تفاعله مع أقرانه داخل الفصل التقليدي (Rui, Lian-Rui, Rong-Zheng, Jing, Xue-Hong, & Chuan, 2017, p.53 .
- تجعل المعلم موجهًا ومرشدًا للعملية التعليمية: حيث ساعدت الفصول المقلوبة على جعل المعلم مراقبًا للعملية التعليمية وأصبح دوره توجيهيًا وإرشاديًا للمتعلمين أثناء تعلمهم، مما أدى إلى زيادة وقته لمتابعة المتعلمين ذوي صعوبات التعلم .

- تساعد على تنوع التعلم النشط: حيث ساعدت الفصول المقلوبة على استخدام عديد من الاستراتيجيات التعليمية التي تزيد من فاعلية التعلم سواء داخل أو خارج الفصول الدراسية، مما يجهل المتعلمين نشيطين في عملية تعلمهم (Lopes & Soares, 2018, p.106).

جميع الإمكانيات المميزة السابقة للفصول المقلوبة باعتبارها أحد تطورات أشكال التعليم الحديثة المعتمدة على الجمع بين استخدام المصادر الإلكترونية، والاستفادة من وقت الحصة الدراسية بالفصول التقليدية التي لا يمكن الاستغناء عنها، لذلك يؤكد الباحثان على أن الفصول المقلوبة لها إمكانياتها التي تساعد على تنمية التفكير الناقد، ومهارات التنظيم الذاتي، ومن ضمن هذه الإمكانيات تعدد استخدام الاستراتيجيات التعليمية كالتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، لذلك سعى البحث الحالي التوصل إلى أي من نمطي أنشطة التعلم سواء التعاونية أو التشاركية هي الأنسب بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التفكير الناقد، والتنظيم الذاتي للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

فوائد استخدام الفصول المقلوبة:

ترجع أهمية استخدامات الفصول المقلوبة، بأن لها فوائد مرتبطة بتحسين عديد من نواتج التعلم المختلفة، كالتحصيل والأداء المهارى، والدافعية للإنجاز، والتفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، والتنظيم الذاتي، وحل المشكلات المعقدة، نقل التعلم، والاتجاهات الإيجابية نحو المهمات، وأيضًا أثبت فاعلية في العديد من النواحي التعليمية. وهذا ما أكدته كثيرًا من الدراسات والبحوث، كدراسة سميث Warter-Perez, and Dong (2012) التي أثبتت فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تحسين فرص التعلم التعاوني وزيادة التفاعل بين طلاب الجامعة وأستاذتهم في مقرر الهندسة الرقمية، وأدت أيضًا إلى تطوير مهارات التصميم الرقمي لدى الطلاب ورضاهم عن نمط التعلم. وأثبتت دراسة سيرجيس، سامبسون، وبيليسيون Sergis, Samposon, and Pelliccione, (2018) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية التحصيل الدراسي، والرضا الذاتي، وتحسين الكفاءة الذاتية والاستقلالية والارتباط لدى المتعلم، وأيضا ساعدت على رفع المستوى العلمي للمتعلمين. وأثبتت دراسة رودريغيز، ديز، بيريز، بانيوس، وكاريو Rodríguez, Díez, Pérez, Baños, and Carrió (2019) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية المهارات الإبداعية كالتفكير الإبداعي والناقد، وتنمية الوعي الاجتماعي لدى طلاب الجامعة تخصص العلوم الطبية، كما ساعدت أيضًا على تنمية عديد من نواتج التعلم المختلفة. وأثبتت دراسة لوفيس، وريجز Loveys, and

Riggs (2019) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تحسين نواتج التعلم كالتحصيل الدراسي بمقرر العلوم، وتنمية روح المشاركة بين المتعلمين. وأثبتت دراسة كيم، يوون، هونج، ومين Kim, Yoon, Hong, And Min (2019) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في رفع كفاءة التعلم بشكل عام، وتحسين الجوانب المعرفية والأدائية المرتبطة بموضوعات التعلم. وأثبتت دراسة زامورانوا، سانشيزا، كاباليروب Zamoranoa, Sáncheza, and Caballerob (2019) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات العملية لدى طلاب الجامعة، وأيضًا تشجيعهم على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية، مما ساعدا على تنمية الرضا لديهم نحو استخدام الفصول المقلوبة. وأثبتت دراسة الفقي، ويعقوب، وحلمي Elfeky, Yakoub, and Helmy (2020) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات البحث والتقصي، وتنمية المهارات العملية لدى الطلاب. وأثبتت دراسة زشو ، ليان ، وانجستروم Zhu, Lian, and Engström (2020) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير العليا، وتحسين التعلم الذاتي لدي المتعلمين، وتنمية القدرة على حل المشكلات.

كما أثبتت دراسة إيمان علي (٢٠١٤) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير فوق المعرفي في مادة الحاسوب لتلاميذ المرحلة الإعدادية. وأثبتت دراسة محمد حسن (٢٠١٦) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات استخدام البرامج الاجتماعية، وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العام. وأثبتت دراسة فوزية مطلق (٢٠١٧) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتنظيم البيئة الإثرائية في التعلم. وأثبتت دراسة طاهرة صدقي (٢٠١٧) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية التحصيل ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلاب الموهوبين. وأثبتت دراسة أنهار ربيع، نيفين منصور (٢٠١٨) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات حساب ثبات الاختبارات ببرنامج SPSS، ومهارات التنظيم الذاتي، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الفصول المقلوبة. وأثبتت دراسة محمود أبوالدهب (٢٠١٨) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات بناء المستودعات الرقمية، ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. وأثبتت دراسة نوره حمد (٢٠١٨) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة. وأثبتت دراسة وليد سالم (٢٠١٨) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية ما وراء الذاكرة، وتنمية الانخراط في التعلم لدى طلاب الدراسات العليا. وأثبتت دراسة مروة

زكي (٢٠١٩) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم العام في التربية. وأثبتت دراسة هبه حسن (٢٠١٩) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. وأثبتت دراسة حنان عبدالسلام (٢٠٢٠) فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية.

استخدامات الفصول المقلوبة:

تستخدم الفصول المقلوبة في كل المجالات لتحقيق العديد من الاهداف التعليمية ونواتج التعلم، وهذا ما أكدته عديد من البحوث والدراسات السابقة، ومنها دراسة كل من أنهار ربيع، نيفين منصور (٢٠١٨)؛ ودراسة محمود أبوالدهب (٢٠١٨)؛ ودراسة نوره حمد (٢٠١٨)؛ ودراسة وليد سالم (٢٠١٨)؛ ودراسة مروة زكي (٢٠١٩)؛ ودراسة حنان عبدالسلام (٢٠٢٠)؛ ودراسة Kim, Yoon, Hong, And Min (2019)؛ ودراسة Elfeky, Yakoub, and Helmy (2020)؛ ودراسة Zamoranoa, Sáncheza, and Caballerob (2019)؛ ودراسة Kim, Yoon, Hong, And Min (2019)؛ وكثير من الدراسات على هذا المنوال أكدت على فاعلية استخدام الفصول المقلوبة في كل المجالات لتحقيق عديد من نواتج التعلم، ويمكن للباحث ذكر هذه الاستخدامات بناءً على البحوث والدراسات السابقة وهي: استخدام الفصول المقلوبة في تحسين عملية التعلم من حيث تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهارى بكفاءة. وتستخدم أيضًا في تسهيل عملية التعلم لأنها ترتكز على تقديم المعلم للتعليمات والتوجيهات والتلميحات والدعم وغير ذلك من أساليب المساعدة، وقيام المعلم بمتابعة العملية التعليمية. وتستخدم في التعلم الفردي والجماعي لأنها تعتمد على عديد من الاستراتيجيات التعليمية التي تدعم هذين النوعين من التعلم. وتستخدم أيضًا في زيادة التفاعلية بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم من خلال العمل الجماعي بالفصل التقليدي، وتستخدم في تنمية عمليات التشارك والتعاون وتنمية التعلم الذاتي لدى المتعلمين. وتستخدم في رفع كفاءة التعلم لدى المتعلمين من حيث مراعاة الفروق الفردية فيما بينهم أثناء عملية التعلم. وتستخدم في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم بصفه عامة والتعلم المقلوب بصفه خاصة. كما تستخدم تخفيف الحمل المعرفي من حيث تقسيم التدريس على مرحلتين الأولى خارج الفصل الدراسي التقليدي من خلال متابعة المحتوى التعليمي بأحد أدوات التعلم الإلكترونية، والثانية داخل الفصل التقليدي من خلال العمل في مجموعات لتنفيذ الأنشطة والتكليفات التابعة للمحتوى التعليمي. كما تستخدم في تغيير دور المتعلم من متلقي للمعارف إلى مشارك في

إنتاجها وتجعله فعال في عملية التعلم، وتغيير دور المعلم من ملقن إلى موجهًا ومرشدًا لعملية التعلم بما يتيح فرصة للمعلم لمتابعة جميع جوانب العملية التعليمية، وتحفيز المتعلمين نحو التعلم.

استخدام الفصل المقلوب في البحث الحالي:

تأسيسًا على ما سبق، ونظرًا لأهمية استخدام الفصول المقلوبة في تحقيق عديد من نواتج التعلم، لذلك تستخدم في البحث الحالي في تنمية مهارات التفكير الناقد، ومهارات التنظيم الذاتي لأداء المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، وذلك ضمن مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لطلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية. ويعد هذا المقرر ذو طبيعة عملية حيث يشتمل على نواحي نظرية خاصة بدراسة كل من: المتغيرات من حيث تصنيفها حسب نوع البيانات، وعلاقاتها مع بعضها البعض، ومستويات قياسها؛ والعينات من حيث تصنيفها وطريقة استخدامها؛ وطرق جمع البيانات؛ وطرق الترميز الخاصة بالبيانات. كما يشتمل على نواحي عملية خاصة بدراسة كل من: المهارات الأساسية ببرنامج SPSS،المهارات المتقدمة ببرنامج SPSS، إجراء اختبارات الكسب، إجراء مقاييس الإحصاء الوصفي، إجراء الإحصاء التكراري، إجراء الانحدار الخطي البسيط Simple linear Regression، إجراء معامل الارتباط Correlation Coefficient، إجراء اختبار (ت) T.Test، إجراء تحليل التباين ANOVA، إجراء اختبار مان - ويتني Mann – Whitney، إجراء اختبار ولكوكسون Wilcoxon Test (أسامة ربيع، ٢٠٠٧؛ ومحمد بلال الزغبي، عباس الطلافحة، ٢٠١٢). وفيه يقوم الطلاب بدراسة الأجزاء النظرية ثم القيام بالأنشطة والتطبيقات المطلوبة. وفي إطار الفصل المقلوب يتم تدريس الجانب النظري من خلال متابعة الطلاب للشرح المعروض عن طريق مقاطع الفيديو عبر منصة Canvas ورابط الدخول عليها هو https://canvas.instructure.com/، كما يتم تدريس الجانب العملي أيضًا من خلال مقاطع الفيديو المخصصة لشرح خطوات التعامل مع مهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS المعروضة على منصة Canvas السابقة، ويعد هذا الجزء هو الجزء الأول لاستخدام بيئة الفصل المقلوب الذي يتم خارج الفصل التقليدي، ولكن سواء الجانب النظري أو العملي فيتبعه مجموعة من الأنشطة والتكليفات ويقوم الطلاب بتنفيذها داخل الفصل التقليدي وهو معمل الحاسب الآلي بالكلية تحت إشراف القائم بالتدريس ويعد هذا الجزء من التعلم بالفصل المقلوب هو التعلم داخل الفصل التقليدي.

مكونات الفصل المقلوب في البحث الحالي:

نظرًا لأن الفصل المقلوب يعتبر من الأساليب التعليمية التي انتشرت حديثًا، وهذا يرجع إلى أنه يعتمد على مصادر التعلم الإلكترونية في أحد

مكوناته فقد وجد اهتماما كبيرًا من قبل الباحثين في البحث عن المتغيرات البنائية له. ووفقًا لمفهوم الفصل المقلوب، والبحوث والدراسات السابقة التي تم عرضها سابقًا لتأكيد فاعليته عند استخدامه في التعليم، وجد الباحثان أن الفصل المقلوب يتكون من جزأين أثنين فقط؛ الجزء الأول هو التعلم خارج الفصل التقليدي، والجزء الثاني هو التعلم داخل الفصل التقليدي، وهذين الجزأين أساسيين في عملية التعلم بالفصل المقلوب، ولكن العمليات ما بداخلهما متغيرة حسب طبيعة كل دراسة تم إجرائها وسيتم عرضهما في البحث الحالي على النحو الآتي:

أ- التعلم خارج الفصل التقليدي:

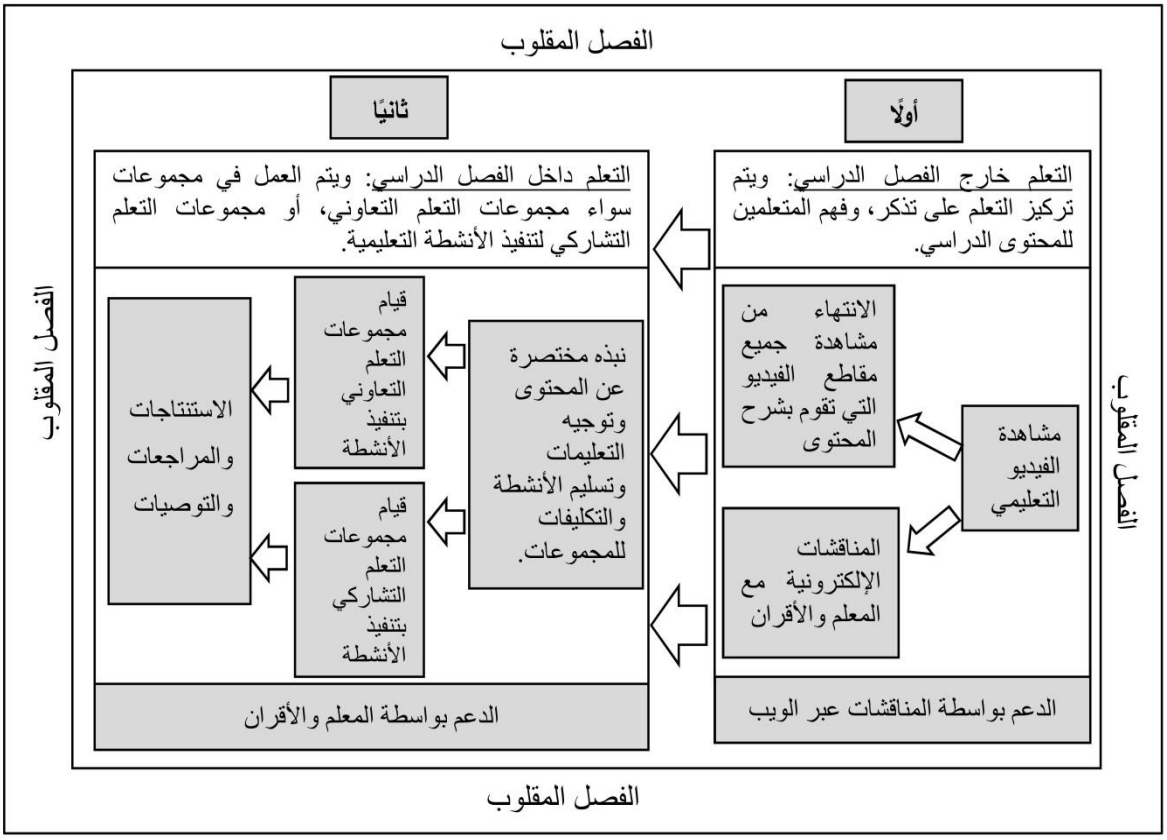
يقتصر التعلم خارج الفصل التقليدي على استخدام المتعلم مصادر التعلم الإلكترونية المحددة له لشرح المحتوى التعليمي الخاص به، ويقوم بمتابعته قبل الحضور في الفصل التقليدي إما في المنزل أو في أي مكان (Bishop, & Verleger, 2013)، ومن أنسب مصادر التعلم الإلكترونية في البحث الحالي هو استخدام الفيديو الرقمي لشرح المحتوى التعليمي، ويتمثل في معارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية. ويُعرف الفيديو الرقمي بأنه عبارة عن شفرة رقمية وتمثل نوعًا من بيانات الكمبيوتر الرقمية لتسجيل وتشغيل الفيديو، وتكون محفوظة على وسائط رقمية أو مواقع ويب، تحت الطلب (أريك هوليسنجر، ١٩٩٥، ص٨٢). ويتسم الفيديو الرقمي بعدة خصائص أهمها: الإتاحة حيث توجد مقطوعات الفيديو متعددة ومتباينة، وعلى مواقع ويب عديدة. و وسهولة الوصول إليها حيث يمكن الوصول إليها بسهولة عن طريق الانترنت. والتحكم في العرض حيث يمكن للمتعلم التحكم في عرض الفيديو، مرة أو مرات عديدة وتكبير الصورة أو تصغيرها. القابلية للتحرير حيث يمكن للمتعلمين نشر مقاطع الفيديو والتشارك فيها (محمد عطية، ٢٠١٥، ص٨٣١).

ونظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن فاعلية الفصل المقلوب في تنمية التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، فقد تم الإشارة سابقًا إلى الاعتماد على الفيديو الرقمي في شرح تلك المعارف والمهارات، ولذلك قام الباحثان بتسجيل شرح المحتوى الذي يحقق الأهداف الخاصة بمعارف ومهارات استخدام برنامج SPSS للمعالجات الإحصائية ببرنامج تسجيل الفيديو سناجيت Snagit وهو برنامج يوفر مجموعة كاملة من الأدوات المهنية التي تسمح بالتقاط وتسجيل شاشة الكمبيوتر عند تسجيل شرح البرامج. وعند استخدام مقاطع الفيديو في الفصل المقلوب لابد من توصيلها للمتعلم قبل الحضور للفصل التقليدي، ويؤكد الباحثان أن أفضل طرق التوصيل للمتعلم عبر الويب. ولذلك يشير كل من رابيدوكس،

وروتمان Rabidoux, and Rottmann (2018)؛ ووليد سالم، ومروة زكي (٢٠٢٠، ص١٣١) أن المنصات الإلكترونية عبر الويب تتيح إنشاء فصول دراسية قائمة على الفيديو توفر للمعلم آليات متنوعة للتحكم في عرض مقاطع الفيديو، ومن هذه الآليات إمكانية تجزئة مقطع الفيديو الواحد لأكثر من جزء ولا يمكن للمتعلم تخطي أي جزء إلا وفقًا لما يحدده المعلم، وأيضًا إضافة أسئلة لتلك المقاطع يقوم المتعلم بالإجابة عليها بمتابعة المعلم، ومن هذه المنصات منصة Wiziq وموقعها على الويب هو www.wiziq.com؛ ومنصة Edpuzzle وموقعها على الويب هو https://edpuzzle.com؛ ومنصة Canvas وموقعها على الويب هو https://canvas.instructure.com/؛ ومنصة Powtoon وموقعها على الويب هو https://powtoon.com؛ ومنصة Emaze وموقعها على الويب هو https://emaze.com/ar. ولكن الباحثان استخدما منصة Canvas في رفع مقاطع الفيديو الرقمي عليها الخاصة بشرح المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، وذلك لأن بها جميع إمكانات نظم إدارة التعلم، وتتميز بدعمها لكثير من اللغات وخاصة اللغة العربية، ودعمها أيضًا لرفع مقاطع الفيديو والتفاعل معه. وأجريت عديد من البحوث والدراسات التي أكدت على أهمية استخدام الفيديو الرقمي في الفصل المقلوب في تحسين نواتج التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية، وأيضًا أثبت فاعلية في العديد من النواحي التعليمية. وهذا ما أكدته دراسة كل من أنهار ربيع، نيفين منصور (٢٠١٨). ودراسة وليد سالم (٢٠١٨) ؛ ودراسة كيم، يوون، هونج، ومين Kim, Yoon, Hong, And Min (2019)؛ ودراسة زشو، ليان، وانجستروم Zhu, Lian, and Engström (2020)؛ ودراسة مروة زكي (٢٠١٩).

ب- التعلم داخل الفصل التقليدي:

يعد التعلم داخل الفصل التقليدي هو الجزء الثاني لإتمام التعلم عن طريق الفصول المقلوبة، والتعلم في هذه المرحلة يكون بشكل جماعي بحيث في بيئة ديناميكية تتيح الفرصة للإبداع، وممارسة مهارات الذكاء الجمعي، ويكون دور المعلم الموجه والمرشد لعملية التعلم ومساعدة المتعلمين وحثهم على التعلم، وذلك من خلال استجابات الطلاب على الأنشطة والتكليفات الموجهة لهم (Warter-Perez, & Dong, 2012). ونظرًا لأن التعلم داخل الفصل التقليدي يكون بصورة جماعية؛ لذا وجب على المعلم استخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة، ويشير لوبيس، وسواريس Lopes, and Soares (2018, p.106) إلى أهمية استخدام استراتيجيات التعلم النشط، واستراتيجيات النقاش، ولعب الأدوار، والعروض الجماعية، التعلم التعاوني، والتعلم التشاركي. وشكل (٢) يوضح مكونات التعلم بالفصل المقلوب بالبحث الحالي:



شكل (٢) مكونات التعلم بالفصل المقلوب بالبحث الحالي

ونظرًا لأن هدف البحث الحالي هو الكشف عن أثر نمطي التعلم التعاوني، والتعلم التشاركي بالفصول المقلوبة، فيقتصر الباحثان على تطبيق هاتين الاستراتيجيتين داخل الفصل التقليدي عند تنفيذ المتعلمين للأنشطة والتكليفات المكلفين بها، وهذا ما سيتم التحدث عنه بالتفصيل في المحاور الآتية.

المحور الثاني: الأنشطة التعليمية بالفصول المقلوبة

يتناول هذا المحور تعريف الأنشطة التعليمية، وخصائص الأنشطة التعليمية، وفوائد استخدام الأنشطة التعليمية، وأنواع الأنشطة التعليمية، والأنشطة التعليمية ضمن بيئة الفصل المقلوب بالبحث الحالي، ووظائف الأنشطة التعليمية، وفاعلية استخدام الأنشطة التعليمية، وذلك على النحو الآتي:

تعريف الأنشطة التعليمية:

يوجد الكثير من تعريفات الأنشطة التعليمية ولكنها تدور حول مفهوم واحد، فعرفها كل من بروفي وأليمان (Brophy & Allemman, 1998, p.9) أنها أي إجراء متوقع من المتعلم أن يقوم به متجاوزًا القراءة والاستماع على أن يقوم

بالممارسة والتطبيق والتقييم أو يقوم بطرق أخرى بالاستجابة إلى محتوى المقرر. ويعرفها كل من حسن شحاته، وزينب النجار (٢٠٠٣، ص١٢٤) بأنها تشمل كل ما يشترك فيه المتعلم داخل المؤسسات التعليمية المختلفة وخارجها من أعمال تتطلب مهارات وقدرات عقلية أو يدوية أو علمية نظامية أو غير نظامية تعود عليه بالمزيد من الخبرات التي تدعم تعلمه للموضوع. وعرفها تاليانا Talyana (2006, p.6) بأنها عبارة عن ممارسة يقوم بها المتعلم لتحقيق هدف محدد، وتقوم على التنوع في الأنشطة باعتبارها مدخلًا مناسبًا لتحقيق مبدأ الدافعية للتعلم، إضافة إلى تنمية الجوانب الفكرية والانفعالية لدى المتعلم. وعرفها عبدالعزيز عباس (٢٠٠٦، ص٤٨) بأنها الممارسات التي تتم من جانب المتعلمين على المستوى العقلي، والحركي، والاجتماعي بفاعلية داخل مجتمع المدرسة.

لذا يمكن تعريف الأنشطة التعليمية إجرائيًا بأنها مجموعة التكليفات التعليمية المرتبطة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS والتي يقوم الطلاب بتنفيذها بشكل جماعي وفقًا لنمطي التعلم التعاوني والتشاركي داخل الفصل الدراسي التقليدي بعد دراسة المحتوى التعليمي خارج الفصل التقليدي، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية وتنمية نواتج التعلم.

خصائص الأنشطة التعليمية:

للأنشطة التعليمية خصائص عديدة، منها ما ذكره صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦، ص ص٤٤٢-٤٤٣) بأنها تتسم بطبيعتها المرنة التي تلائم الفروق الفردية والتباينات الفردية؛ مساعدتها في تحقيق النمو المتكامل للمتعلم من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية؛ وتؤدي لتنوع أساليب التعليم والتعلم وجعلها أكثر جاذبية؛ و تتسم أيضًا بالتنامي أو التزايد في طبيعتها؛ وتساعد على الأستمرارية في التعليم عن طريق التخطيط الجيد لها، تتيح فرص المشاركة لأكبر عدد من المتعلمين عن طريق تنوع تقديمها مما يؤدي اكتساب خبرات جديدة. ويضيف حسن عمران (٢٠١١، ص١٨٩) بأنها تتسم بالعمل على دعم جميع أنواع التفاعل سواء بين المتعلمين بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم؛ وإتاحة تقديم التغذية الراجعة والدعم بصفة مستمرة مما تعمل على تحفيزهم نحو التعلم؛ وتساعد على تنمية العمل الجماعي بين المتعلمين بعضهم البعض؛ وتتسم بجذب انتباه المتعلمين واسترجاع ما تم تعلمه بسهولة لأنها تعتمد علة مخاطبة جميع حواس المتعلم وذلك من خلال استخدام بعض المعينات سواء السمعية أو البصرية، وتتسم بالمرونة من حيث تعدد استخدام عديد من الاستراتيجيات التعليمية لتنفيذها؛ وإتاحة استخدامها بسهولة سواء بشكل فردي أو جماعي. ويضيف كل من بهيرة شفيق، ومصطفى عبدالسميع

(٢٠١٤، ص١٧١-١٧٢) بعض الخصائص وهي: مناسبتها لجميع المراحل العمرية؛ البناء أو البناء التعاوني؛ وتنوعها في المضمون والأسلوب والشكل؛ إمكانية قياسها وتقويمها؛ وآمنه أي أنه لا ينتج عن ممارستها خطورة، واتسامها بالشمول والتكامل والتوازن؛ محققة لأهداف المنهج، حيث يتم اختيار الأنشطة وفقًا للأهداف المخطط لها.

نظرًا لما تتسم بها الأنشطة التعليمية من خصائص كما تم ذكره، فتعد الأنشطة التعليمية عند استخدامها في الفصل المقلوب من الركائز الهامة والفعالة في تحقيق نواتج التعلم والأهداف التعليمية وخاصة تنمية مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي المرتبط بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، وقد ساعدت هذه الخصائص التي تمتلكها الأنشطة التعليمية على تنمية التفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض، وخلق بيئة تعاونية وتشاركية لعملية التعلم، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم، مما ساعد على زيادة دافعية المتعلمين نحو عملية التعلم.

فوائد استخدام الأنشطة التعليمية:

ترجع أهمية استخدامات الأنشطة التعليمية بأن لها فوائد مرتبطة بتحسين عديد من نواتج التعلم المختلفة، كالتحصيل والأداء المهارى، والدافعية للإنجاز، والتفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، وحل المشكلات المعقدة، وتنمية المفاهيم، نقل التعلم، والاتجاهات الإيجابية نحو المهمات، كما ذكر صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦، ص٤٣٤) أن فوائدها تتمثل في: مساعدة المتعلمين في فهم وإدراك الخبرات التعليمية التي يمرون بها والتعامل معها بصورة واقعية؛ تعمل على تنمية قدرات المتعلمين الفردية والاجتماعية والمهارية التي يكتسبها خلال ممارستهم الأنشطة؛ تساعد على إشباع حاجات المتعلمين وتغيير ميولهم؛ توفر فرصة للكشف عن القدرات والإمكانيات والمواهب الكامنة لدى المتعلمين والتعرف على استعداداتهم وقدراتهم؛ تساعد على اكتساب المتعلمين القيم والصفات الحميدة مثل التعاون، وتحمل المسئولة واحترام الآخر والاتزان الانفعالي والقيادة والقدرة على التخطيط؛ توفر فرصة لتثبيت المفاهيم وإدراكها أثناء عملية التعلم لدى المتعلمين. ويضيف شاكر حمدي (٢٠٠٨، ص٢٠-٢٤) بعضًا من فوائد الأنشطة التعليمية هي: مساعدة عملية التطبيع الاجتماعي؛ والاندماج مع فئات المتعلمين المختلفة، تعمل على اكتشاف قدرات المتعلمين ومواهبه؛ تساعد المتعلمين على استثمار وقت الفراغ؛ تعزز عمليات النجاح المستقبلية؛ وتعزز احتمالات مفهوم الذات لدى المتعلمين؛ تساعد المتعلمين على الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية وتعودهم على القيادة الإيجابية والمبادأة وحسن التصرف والتخطيط. ويذكر كل من بهيرة شفيق، ومصطفى عبدالسميع (٢٠١٤، ص١٧٤) أن من ضمن فوائد

استخدام الأنشطة التعليمية أنها توفر فرصًا للتخطيط المشترك بين المعلم والمتعلم؛ وتوفر فرصًا لمرور المتعلمين بمواقف شبيه بالواقع الذي يمر به المتعلم؛ تساعد في علاج المشكلات الصفية كالملل والضيق وعدم تركيز الانتباه.

وعلى ضوء ما سبق يؤكد الباحثان أن الأنشطة التعليمية مرحلة مهمة من مراحل التعلم باستخدام الفصل المقلوب لما لها من فوائد عديدة التي تم ذكرها لذلك تستخدم في البحث الحالي بشكل تعاوني وآخر تشاركي داخل الفصل الدراسي التقليدية وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية ونواتج التعلم المتمثلة في مهارات التفكير الناقد والتنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا.

أنواع الأنشطة التعليمية:

توجد أنواع عديدة للأنشطة التعليمية، فذكر أحمد النجدي (١٩٩٩، ص ص١٨٨-١٨٩) أن أنواع الأنشطة التعليمية تتمثل في: الأنشطة الاستهلالية هي الأنشطة التي تصلح لتقديم الوحدة الدراسية أو الدرس اليومي للمتعلمين، والغرض منها إثارة اهتمامات المتعلمين بموضوع الوحدة أو الدرس وزيادة دوافعهم لتعلمها؛ والأنشطة البنائية وهي الأنشطة التي يقوم بها المعلم والمتعلمون في أثناء دراسة الوحدة أو الدرس بما يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة؛ والأنشطة الختامية وهي الأنشطة التي يوجه المعلم طلابه للقيام بها بعد الانتهاء من دراسة الوحدة أو الدرس وغرضها هو تلخيص الخبرات التعليمية التي اكتسابها المتعلمون نتيجة لدراسة الوحدة أو الدرس. كما اتفقا معه أيضًا كل من فوزي عبدالسلام، وعفت مصطفى (٢٠١٥، ص ص١٨١-١٨٢).

كما صنفها صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦، ص ص٤٢٤-٤٣٣) تبعًا للغرض أو المعيار، وتتمثل هذه التصنيفات في: التصنيف على أساس قرب النشاط من الواقع أو تجريده؛ والتصنيف على أساس عدد المشاركين في النشاط بحيث تكون فردية أو جماعية سواء صغيرة أو كبيرة؛ والتصنيف على أساس المكان الذي يتم فيه النشاط سواء داخل الفصل أو خارج الفصل أو داخل المدرسة أو خارج المدرسة؛ والتصنيف على أساس موقع الأنشطة في الحصة الدراسية من حيث الأنشطة التمهيدية، والأنشطة البنائية، والأنشطة الختامية؛ والتصنيف على أساس الحواس التي تستخدمها الأنشطة من حيث الأنشطة السمعية، البصرية، الحركية والبصرية السمعية؛ والتصنيف على أساس الهدف من الأنشطة من هيث الأهداف المعرفية، والمهارية، والوجدانية. كما يتفق معه أيضًا ماهر صبري (٢٠٠٦، ص ص١٨١-١٨٨).

الأنشطة التعليمية ضمن بيئة الفصل المقلوب بالبحث الحالي:

نظرًا لوجود عديد من التصنيفات لأنواع الأنشطة التعليمية، كما تم ذكر ذلك سابقًا، فاقتصر البحث الحالي على الأنشطة التعليمية البنائية، وهذا ما يتوفق ما طبيعة الفصول المقلوبة، حيث هدفها الأساسي هو تحفيز المتعلمين على عملية التعلم بكفاءة ونشاط، وتتمثل الأنشطة التعليمية في معارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا، بحيث يقوم الطلاب بتنفيذ الأنشطة التعليمية الموجهة لهم من قبل المعلم داخل الفصل الدراسي التقليدي وهي المرحلة الثانية من التعلم باستخدام الفصل المقلوب، وذلك وفقًا لنمط التعلم التعاوني، ونمط التعلم التشاركي، وهو الهدف الأساسي للبحث الحالي.

تتمثل الأنشطة التعليمية في البحث الحالي ضمن مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لطلاب الدراسات العليا بالدبلوم الخاص بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، حيث يقوم الطلاب بتنفيذ تلك الأنشطة حسب أسلوب التعلم المتبع سواء التعلم التعاوني أو التعلم التشاركي ببيئة الفصل المقلوب، وذلك عن طريق إعطاء الطلاب كل حسب مجموعته تلك الأنشطة بوقت معين حسب ميعاد تدريس كل مهمة تعليمية وفقًا لطبيعة التعلم بالفصل المقلوب، وهذه الأنشطة مرتبطة بالمحتوى التعليمي والمهمات التعليمية الخاصة بمهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS وعددها إحدى عشرة نشاطًا وهي كالآتي:

- **النشاط الأول: قم مع زملائك بإنشاء ملف SPSS جديد واحفظه باسم مجموعتك، وأدخل البيانات بالملف، ثم أحفظ التعديلات التي أجريتها على الملف.**
- **النشاط الثاني: قم مع زملائك في نافذة عارض المتغيرات بضبط خصائص المتغيرات من خلال تحديد اسم المتغير Name، ونوعه Type، وعرضه Width، وعدد المراتب العشرية Decimals، وعرض العمود Columns، ومحاذاة البيانات Align، ونوع البيانات بالمتغير Measure، وضع عنوان لكل متغير Label، وضع قيم للمتغير Values الذي يتضمن بيانات اسمية، وعرف القيم المفقودة Missing إن وجدت.**
- **النشاط الثالث: قم مع زملائك بحساب معادلات الكسب التعليمي Gain، والكسب النسبي Rgain، والكسب المعدل McGugian، واختبار بلاك Blake.**
- **النشاط الرابع: قم مع زملائك بإجراء مقاييس الإحصاء الوصفي على البيانات من خلال حساب المجموع Sum،**

والمتوسط الحسابي Mean، والانحراف المعياري Std. deviation، والتباين Variance، والمدى Range، وأقل قيمة Minimum، وأكبر قيمة Maximum، والخطأ المعياري S.E. mean، والوسيط Median، والمنوال Mode، والتفلطح Kurtosis، والالتواء Skewness.

- النشاط الخامس: قم مع زملائك بحساب التكرارات للاختبار التحصيلي القبلي، وإنشاء رسم بياني للتكرارات بالاختبار، وكذلك حساب التكرارات للاختبار التحصيلي البعدي، وإنشاء رسم بياني لها.
- النشاط السادس: قم مع زملائك بإجراء الانحدار الخطي البسيط Simple linear Regression.
- النشاط السابع: قم مع زملائك بإجراء معامل الارتباط Correlation Coefficient.
- النشاط الثامن: قم مع زملائك بإجراء اختبار (ت) T.Test المناسب لطبيعة البيانات.
- النشاط التاسع: قم مع زملائك بإجراء تحليل التباين ANOVA المناسب لطبيعة البيانات.
- النشاط العاشر: قم مع زملائك بإجراء اختبار مان - ويتني – Mann Whitney.
- النشاط الحادي عشر: قم مع زملائك بإجراء اختبار ولكوكسون Wilcoxon Test.

وظائف الأنشطة التعليمية:

تتميز الأنشطة التعليمية بوظائف وإمكانيات عديدة وفريدة، أشار إليها علي ربيع (٢٠١٣، ص ص٧٥-٧٦) بأنها تتمثل في: الكشف عن استعدادات المتعلمين وميولهم فالنشاط يؤدي وظيفة تشخيصية؛ ومراجعة المحتوى التعليمي؛ وإتاحة فرص التعلم الذاتي، وفرص التطبيق العملي؛ وتطوير التعاون وروح العمل الجماعي بين المتعلمين؛ والربط بين النظرية والتطبيق وتنمية مهارات الاتصال. ويشير كل من وجيه سالم، وميشيل خليل (٢٠١١، ص ص٤٧-٥٥) إلى عدة وظائف تقوم بها الأنشطة التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية ونواتج التعلم وهي:

- الوظيفة الاجتماعية: وتتمثل في تنمية المواهب، والكشف عنها، بين المتعلمين مما يدعم البنيان الاجتماعي، وتعزيز الإنسانية الاجتماعية بين المتعلمين من جهة، وبيئتهم المحلية من جهة أخرى، والعمل على تعميق الشعور بالمسئولية،

وممارسة مختلف الأساليب الديمقراطية في التعامل الاجتماعي واحترام القوانين والأنظمة، كما تساعد على تحقيق العمل الجماعي، مما يؤدي إلى تنمية المهارات الاجتماعية.

- الوظيفة النفسية: حيث تعمل الأنشطة التعليمية على اشباع الدوافع الفردية، وإحلال السلوك الاجتماعي السوي محل السلوك غير السوي، والمساعدة في تصريف طاقة الفرد الزائدة، وتوجيهها وحسن استثمارها، وتحقيق التوازن النفسي للمتعلمين، وتساعد أيضًا على رفع مستوى الانجاز، كما تساعد في تغيير السلوك نحو الاتجاه المرغوب فيه.
- الوظيفة الاقتصادية: حيث تؤدي الأنشطة التعليمية إلى تنمية حب العمل وإتقانه، وأدائه بشكل جيد، وزيادة الإنتاج والكشف عن مواهب الفرد وميوله الحرفية والمهنية واستغلال ذلك لتوجيهه مهنيًا.
- الوظيفة الصحية: حيث تؤدي استخدام الأنشطة التعليمية إلى تقوية الناحية الجسمية والبدنية والذهنية، والكشف عن قدراتهم وطاقاتهم الجسمية، وذلك لأن جميع أنواع الأنشطة التعليمية تعتمد في تنفيذها على قدرات المتعلمين السليمة سواء حركيًا أو ذهنيًا أو غير ذلك من الخصائص الجسدية.

كما ذكر كل من فوزي عبدالسلام، وعفت مصطفى (٢٠١٥، ص ص١٧٧-١٧٨) أن من وظائف الأنشطة التعليمية هي: تنمية شخصية المتعلم بجوانبها المختلفة؛ وتنمية قدرة المتعلم على التفاعل الاجتماعي الإيجابي؛ وتدريب المتعلمين على كيفية الاعتماد على النفس وتحمل المسئولية؛ تنمية بعض العادات والتقاليد الاجتماعية المرغوب فيها؛ وتنمية القدرة على التفكير الناقد والابتكاري وحل المشكلات؛ وتساعد في تعزيز الترابط بين المتعلم والمدرسة والمجتمع والبيئة المحلية.

وتأسيسًا على ما سبق، ونظرًا لما يهدف له البحث الحالي من الكشف عن أثر نمطي أنشطة التعلم التعاوني، والتشاركي، وأيضًا الاعتماد على نوع الأنشطة التعليمية البنائية لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، لذلك تعد الوظيفة الأساسية من تنفيذ المتعلمين لهذه الأنشطة هي الوظيفة التوكيدية والتوضيحية والتكاملية لموضوعات المحتوى الدراسي، وتحفيز المتعلمين على عملية التعلم، وزيادة قدرتهم على التفكير الناقد، والتنظيم الذاتي، كما تساعد تلك الأنشطة أيضًا في تنمية روح العمل الجماعي سواء التعاوني او التشاركي.

فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية:

ترجع أهمية الاستخدامات التعليمية للأنشطة التعليمية بأن لها وظائف وفوائد مرتبطة بتحسين

كثيرًا من نواتج التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية، وخاصة فيما يتعلق بالمتغيرات التابعة بالحث الحالي، وأيضًا أثبت فاعلية في العديد من النواحي التعليمية. وهذا ما أكدته كثيرًا من الدراسات والبحوث، كدراسة إنجرام Ingram (2001) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التفكير التأملي، وتحسين الممارسات التعليمية. وأثبتت دراسة تاليانا Talyana (2006) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات تعلم اللغة الإنجليزية. وأثبتت دراسة ستيفن Stephen (2012)فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف العاشر بالتعليم الأساسي. وأثبتت دراسة كابيل، ديكوستير، ولوكاسال-كروش، هامر، وبيانتا Cabell, DeCoster, LoCasale-Crouch, Hamre, and Pianta (2013) فاعلية استخدام الأنشطة في تنمية التفاعلات التعليمية بين المتعلمين بعضهم البعض مما ساعد على زيادة دافعيتهم لإنجازها بكفاءة. وأثبتت دراسة سعيد عبدالموجود، ومصطفى سلامة (٢٠١٦) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات إنتاج الألعاب الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. وأثبتت دراسة إيمان زكي (٢٠١٦) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل الذاتي وفاعلية الذات الأكاديمية والرضا التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. وأثبتت دراسة نشوى رفعت (٢٠١٦) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. وأثبتت دراسة فتحي محمد، وأحمد مجاور (٢٠١٦) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل المعرفي، والاتجاه نحو المقرر، والتفكير الإبداعي. وأثبتت دراسة أحمد فهيم (٢٠١٧) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز تلاميذ المدرسة الإعدادية. وأثبتت دراسة عبدالجواد حسن (٢٠١٧) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات إنتاج قوائم البيانات الببليوجرافية لدى طلاب المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم. وأثبتت دراسة سهام عبدالحافظ (٢٠١٨) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية بعض مهارات التفكير الحسابي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وأثبتت دراسة عاصم السيد (٢٠١٨) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم. وأثبتت دراسة هبه حسن (٢٠١٩) فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

وتأسيسًا على ما سبق، تستخدم الأنشطة التعليمية سواء بشكل تعاوني أو تشاركي بالفصل المقلوب في البحث الحالي لتنمية كل من التنظيم الذاتي، وتنمية التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب

الدراسات العليا. ونظرًا لأنه عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بشكل عام، وفي الفصل المقلوب بشكل خاص، يحتاج كل من المعلم والمتعلمين إتباع بعضًا من الاستراتيجيات التعليمية، وخاصة الاستراتيجيات التي تعتمد على النشاط، كاستراتيجيات التعلم النشط، ومنها استراتيجية حل المشكلات، والعصف الذهني، والتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، ولعب الأدوار،... وغير ذلك من الاستراتيجيات، لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني والتشاركي لتنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد، سيتم عرضهما بالتفصيل في المحور الآتي.

المحور الثالث: نمطا التعلم (التعاوني/ التشاركي) لتنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصول المقلوبة

لما كان هدف البحث الحالي هو الكشف عن فاعلية تنفيذ الأنشطة بنمطي التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب، لذلك يتم تناولهما بالتفصيل، وأيضًا ذكر مبررات استخدامهما في البحث الحالي، على النحو الآتي:

أولا: نمط التعلم التعاوني لتنفيذ الأنشطة بالفصل المقلوب

وفيما يلي يتم عرض تعريف التعلم التعاوني، خصائص التعلم التعاوني، أهمية التعلم التعاوني، نمط التعلم التعاوني وخطوات تنفيذه في البحث الحالي:

تعريف التعلم التعاوني:

يشير مفهوم التعاون إلى العمل معًا للوصول إلى أهداف مشتركة، وفي إطار الأنشطة التعاونيّة يسعى التلاميذ إلى تحقيق نواتج ذات جدوى لهم ولجميع أعضاء الجماعة، فتعددت تعريفات التعلم التعاوني، فمنها ما يركز على العلاقات الإيجابية المتبادلة بين الأفراد أثناء تحقيقهم لأهدافهم المشتركة، ومنها ما يركز على مكافأة أعضاء الجماعة، بينما ركز البعض الآخر على إنتاج أعضاء الجماعة وإنجازهم لأهدافهم المشتركة (Hayashi, 1998, p.88 ; Stahl, &Vansickle, 1992, p.143). فأتفق كل من تاريم، وفكري Tarim, and Fikri, (2008, p.77)؛ وستيفنز Stevens (2003, p.137) بأن التعلم التعاوني عبارة عن نموذج أو استراتيجية للتعليم أو التنظيم الجماعي من خلال تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة تضم كل منها مختلف المستويات التحصيلية، ويشتركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركه، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات من خلال العمل الجماعي المشترك. كما عرفه طاهر محمد (٢٠١٢، ص٢٠٨) بأنه نشاط تعليمي جماعي منظم يعتمد التعلم فيه على التبادل المبني على أساس اجتماعي للمعلومات بين المتعلمين داخل

المجموعات، وفيه يكون كل متعلم مسئولا عن تعلمه الخاص به مثلما يكون متحفزًا لتنمية وزيادة تعلم الآخرين.

وبناءً على ذلك يعرف التعلم التعاوني إجرائيا بأنه استراتيجية تعليمية تعتمد على تكوين مجموعات صغيرة من المتعلمين يتم تكليفهم من قبل المعلم بمجموعة من الأنشطة والمهام الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS تبعًا لخطوات منظمة يتلقونها من خلال المعلم في التعلم الصفي وجها لوجه وفقًا للفصل المقلوب، كما يسمح بالنقاش وتبادل المعارف والخبرات بين أفراد المجموعة.

خصائص التعلم التعاوني:

يتميز التعلم التعاوني بالعديد من الخصائص المميزة، والتي تناولتها الأدبيات، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

- الاعتماد الإيجابي المتبادل: حيث ينبغي على المتعلمين أن يدركوا بأن مجموعتهم تعتمد عليهم، وأنها لن تنجح دون مشاركة جميع أفرادها، وأنهم يعملون من أجل تحقيق هدف عام واحد ومجموعة من الأهداف التعليمية، وفي الوقت نفسه يدرك المعلم أن عمل المجموعة يتصف بالنجاح إذا اشترك أفرادها بفاعلية تامة في المصادر التعليمية التعلمية، وعملوا على تقديم الدعم لبعضهم البعض (Johnson, & Johnson, 1996. p.788).
- المسئولية الفردية: حيث تقع المسئولية على كل فرد داخل المجموعة، وذلك من حيث تحقيق الهدف للمجموعة من خلال أن كل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة (بهيره شفيق، ومصطفى عبدالسميع، ص٢٢٨).
- التفاعل المباشر وجهًا لوجه: حيث تعمل أفراد المجموعة الواحدة على تشجيع بعضهم البعض عن التعبير عن أفكارهم، عن طريق تشجيع بعضهم البعض لمواجهة المشكلات، وممارسة مهارات الاستماع أثناء نقاش المجموعة، وأيضًا ضرورة توجيه المعلم لهم (Johnson, & Johnson, 1996. p.789).
- العلاقات الشخصية ومهارات المجموعات الصغيرة: حيث يقوم المعلم بتشجيع المتعلمين على المشاركة في مجموعات التعلم، وأيضًا من الضروري على المتعلمين تشجيع بعضهم البعض على المشاركة والمناقشة والاختلاف في الرأي مع الآخرين ضمن حدود الأدب واللياقة والنظام (جودة أحمد، فواز عقل، مجدي زامل، وجميل اشتيه، وهدى أبوعرقوب، ٢٠١١، ص١٥٤).

- عمليات المجموعة: من حيث متابعة مهام المجموعة وتقويم الأداء، وينبغي على المتعلمين أن يكونوا قادرين على تقييم عمل مجموعاتهم، وإذا ما كانت تسير بالشكل الصحيح أم لا، وإذا كان هناك خلل أو مشكلة ما، فيمكن التعامل معها عن طريق توجيه الأسئلة أو تقديم الطلبة لتقارير توضح سير العمل في المجموعة، الذي غالبا ما يؤدي إلى نتائج أفضل وبجهود فردية أقل (جودة أحمد، فواز عقل، مجدي زامل، وجميل اشتيه، وهدى أبوعرقوب، ٢٠١١، ص١٥٥).
- الثواب الجماعي: فهناك دوافع أساسية لكي يظل العمل الجماعي قائمًا، فلا تتم المكافئة إلا بعد إنهاء العمل الكلي (Drakeford ,.2012, p.241)

أهمية التعلم التعاوني:

ترجع أهمية استخدام التعلم التعاوني بأن له فوائد مرتبطة بتحسين عديد من نواتج التعلم المختلفة وتحقيق الأهداف التعليمية، كالتحصيل والأداء المهارى، والدافعية للإنجاز، والتفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، وحل المشكلات المعقدة، وتنمية المفاهيم، نقل التعلم، والتنظيم الذاتي، والتفكير الناقد، والاتجاهات الإيجابية، ويشير روبرتس Roberts (2005, p.56) أنه يوجد عديد من الفوائد التعلمية والأكاديمية والإجتماعية للتعلم التعاوني، فهو ليس وسيلة لتقسيم المتعلمين إلى مجموعات للمشاركة في عملية التعلم فقط؛ لذلك حددت كثير من البحوث والدراسات أهمية التعلم التعاوني كدراسة كل من (Johnson, & Johnson, 1996; Roberts, 2005,p.56; Tuparov & Tuparov, 2010؛ جابر عبدالحميد، ١٩٩٨؛ كوثر كوجك،١٩٩٢، ص٢٠) في النقاط الآتية:

- الدافعية والروح المعنوية: فمن خلال عمل الطلاب في مجموعات يشعرون بالتواصل بينهم وبين المدرسة والفصل الدراسي وهذا ما يدفعهم إلى تحسين أدائهم وحبهم للتعلم.
- تنمية مهارات التفكير العليا: فالطلاب في مجموعات التعلم التعاوني يعملون على مجموعة من الأفكار والمفاهيم التي تؤدي بهم إلى نوع من التحدي العلمي بينهم للوصول إلى مجموعة من التفسيرات والحلول لموضوعات التعلم التي يعملون عليها.
- تعلم مهارات اجتماعية وشخصية: فمن خلال العمل في مجموعات يتعلم الطلاب قيمة التعاون مع الآخرين للوصول إلى منتج نهائي، كما يساهم في تعلمهم قيمة الاستماع إلى الرأي الآخر في المجموعة مما يتيح له تعلم الديموقراطية في حل

الأمـور وعـدم النظـر إليهـا مـن منظـوره الخاص فقط.

- تشـجيع التعـاون والتفـاهم: يحظـى الطـلاب الذين يتعلمون في مجموعات بقدرتهم على انسجامهم مع البيئـات الاجتماعيـة المختلفـة والأجنـاس (ذكـر-أنثـى) المختلفـة، كمـا أنهـم أكثـر حظـاً لقـدرتهم علـى تنميـة قـدرتهم الذاتيـة علـى التوصـل للمفـاهيم مـن خـلال تبادل الخبرات.
- تـوفير اسـتراتيجيات تـدريس فعالـة تشـجع المتعلم على التفاعل والمناقشة والتفاوض داخـل المجموعـة، وإمكانيـة تكييـف طريقـة التعلم بما يناسب ظروف المتعلم.

نمط التعلم التعاوني وخطوات تنفيذه في البحث الحالي:

توجـد عديـد مـن أنمـاط الـتعلم التعـاوني، حيـث تكمـن الاختلافـات بينهمـا فـي دور المـتعلم، ودور المعلـم، ومسـئولية كـل منهمـا، وطريقـة تقسـيم المتعلمين في مجموعات، واختيار أفراد المجموعة، وإجـراءات تطبيقهـا، وغيرهـا مـن العناصـر اللازمـة لتهيئـة بيئـة العمـل باسـتخدام اسـتراتيجية الـتعلم التعاوني. ويذكر كل من (Pitt, & Clark ,1999 ؛ جابر عبدالحميد،١٩٩٨، ص٨٨؛ عفت الطنـاوي، ٢٠٠٢، ص١٨) أن أنمـاط الـتعلم التعـاوني هـي (تقسـيم المتعلمـين علـى أسـاس التحصـيل، التكامـل التعـاوني للمعلومـات المجـزأة "الجيجسـو"، دوائـر الـتعلم التعـاوني الجمعـي، التنـافس الجمـاعي بـين المجموعـات، الـتعلم التعـاوني لدرجـة الإتقـان، المنـاظرة التعاونيـة، المائـدة المسـتديرة، الـتعلم التنافسي بين أفراد المجموعة الواحدة، استراتيجية فكر- زاوج- شارك واستراتيجية البحث الجماعي) ولكن الباحثان اقتصرا على تطبيق نمط دوائر التعلم التعاوني الجمعي.

ويعد نمط دوائر التعلم التعاوني الجمعي أحد أنماط أو أشكال أو نماذج التعلم التعاوني القائم على تقسـيم المتعلمـين إلـى مجموعـات صـغيرة غيـر متجانسة، يجلس فيها المتعلمين على شكل دائرة؛ ليحـدث أكبـر قـدر مـن الانسـجام والتفاعـل بينـهم، يعملـون معًـا فـي مجموعـة واحـدة؛ ليكملـوا منتجًـا واحـدًا يخـص المجموعـة، ويشـاركون فـي تبـادل الأفكـار، ويتأكـدون من فهم جميع أفراد المجموعة للموضوع، في بيئة تعليمية مناسبة لتحقيق هدف أو أهـداف محـددة تحـت إشـراف المعلـم وتوجيهاتـه، ويعتمـد هـذا الـنمط علـى المشـاركة المتبادلـة بـين المتعلمين بمعنى أن الأهداف والخطوات المتبعة في تحقيق هذا النوع من التعلم يشارك فيها الجميع قبل البـدء فـي تعلـم المهمـة، ويتحمـل المتعلمـين جمـع المعلومـات، وتحديـد مصـادر الـتعلم، كمـا أنهـا تركـز بشـكل كبيـر علـى مهـارات الاتصـال والتفاعـل بـين أفراد المجموعة (Johnson, 1979, p.147).

- **خطوات تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط دوائر التعلم التعاوني :**

من خلال مراجعة الباحثان للأدبيات الآتية (Johnson, & Johnson, 1996; Johnson, & Holubec, 1994) وجد أن خطوات نمط دوائر التعلم التعاوني وتشكيلها حسب طبيعة البحث الحالي وتتمثل في الآتي:

١. **تحديد الأهداف التعليمية الإجرائية .**
٢. **يقوم المعلّم بتقسيم المتعلمين إلى مجموعات فرعية صغيرة، يتراوح عدد المجموعة الواحدة من المجموعات ما بين (٤-٦) متعلمين مختلفي القدرات التحصيلية، واقتصرا الباحثان في البحث الحالي على أن تصبح عدد كل مجموعة تعاونية هو خمسة طلاب.**
٣. **ينظم المجموعات، بحيث يجلس أفراد كل مجموعة على شكل دائري.**
٤. **يقسم المعلّم موضوع كل درس إلى أنشطة ومهام فرعية، حيث تقدّم للمتعلمين في الفصل التقليدي لأنها المرحلة الثانية من استخدام الفصل المقلوب في التعلم، وعلى المتعلمين القيام بتنفيذ هذه النشطة والمهام.**
٥. **يحدِّد المعلّم دوراً لكل فرد في المجموعة، فيحدِّد لكل مجموعة رئيساً، ومستوضحاً، ومراقباً ومنظماً.**
٦. **يحثُّ المعلّم المتعلمين بكل مجموعة على المناقشة الجماعية، والتفاعل بعضهم مع بعض في المهام المكلَّفين بها دون حدوث ضجيج أو شغب.**
٧. **يراقب المعلم المجموعات أثناء الحوار والنقاش الذي يدور بين أفراد كل مجموعة؛ لمعرفة مدى قيامهم بأدوارهم، وملاحظة سلوكياتهم أثناء قيامهم بتنفيذ مهامهم.**
٨. **يؤكد على المتعلمين أن الدرجات سوف تمنح لأعضاء المجموعة بأكملها وبالتالي يساعد المتعلمين بعضهم البعض، كما أن ذلك لا يمنع تقويم أداء كل فرد في المجموعة ويمنح درجة معينة، ومن ثم يتحمل كل فرد مسؤولية تعلُّم زملائه في المجموعة من ناحية، ومسؤولية تعلم نفسه من ناحية أخرى .**
٩. **يتدخل المعلّم لتسهيل عملية التعلّم لدى أية مجموعة، كأن يجيب عن الأسئلة ويرد على الاستفسارات، ويحل المشكلات التي تعيق المتعلمين عن إنجاز الألعاب التعليمية المطلوبة منهم.**
١٠. **يطلب المعلّم من المتعلمين بالمجموعة التي تنتهي من تنفيذ مهامها، مساعدة المجموعة التي لم تنته بعد حتى يتسنى للجميع التعاون مع بعضهم مع بعض.**

١١. يقوم المعلّم بتقويم أداء المجموعات للوقوف على مدى تنفيذها للمهام المكلفة بها.

١٢. يحدد المعلّم أفضل المجموعات في الفصل من حيث تنفيذ المهام، والإدارة.

كما أجريت عديد من البحوث والدراسات أكدت على أهمية استخدام نمط دوائر التعلم التعاوني في العملية التعليمية كدراسة بيرجيت ولاوسون Birgit, & Lawson, (1999) التي اثبتت فاعلية استخدام نمط دوائر التعلم والنص التقليدي على تنمية المفاهيم العلمية لدى المتعلمين من ذوي مستويات مختلفة من التفكير. ودراسة كاكيروجلو Cakiroglu (2006) التي أثبتت فاعلية استخدام نمط دوائر التعلم على تنمية تحصيل الطلاب في مادة العلوم. ودراسة كايسارا وساديا Qaisara, & Sadia (2012) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التعاوني مستخدما نمط دوائر التعلم على تنمية التحصيل في مادة العلوم للمرحلة الثانوية. ودراسة أسماء عبدالسلام (٢٠١٤) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التعاوني بنمط دوائر التعلم في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات إنتاج الصور الضوئية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. وجميع الدراسات التي سبق ذكرها أكدت أن استخدام التعلم التعاوني عمل على زيادة العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين بنمط دوائر التعلم.

ثانيًا: نمط التعلم التشاركي لتنفيذ الأنشطة بالفصل المقلوب

وفيما يلي سيتم عرض تعريف التعلم التشاركي، خصائص التعلم التشاركي، فوائد التعلم التشاركي، جوانب تصميم التعلم التشاركي لتنفيذ الأنشطة بالفصل المقلوب، خطوات تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط التعلم التشاركي بالفصل المقلوب:

تعريف التعلم التشاركي:

يقصد بالتعلم التشاركي بأنه نوع خاص من التفاعل الاجتماعي وعمليات التعلم وفيه يستطيع أفراد المجموعة من الطلاب أن يحلوا بشكل بنائي ونشط النزاعات المعرفية الاجتماعية في عند تنفيذ الأنشطة والتكليفات (Bender, 2012; Bell, 2010; Savery, 2006). في حين أعطي الاهتمام الكبير للنتائج المعرفية للتشارك والمعتمد على نظرية بياجية في النظرية البنائية المعرفية والخاصة بالصراعات المعرفية والاجتماعية (Dillenbourg, Baker, Blaye, & O'Malley, 1996; Littleton & Hakkinen 1999). إلا أنه وجدت جوانب أخرى تم دراستها هي الجوانب الاجتماعية والعاطفية (Lahti, Etelapelto, & Siitari, 2004). فالتعلم التشاركي هو عملية يقوم فيها أفراد المجموعة ليس فقط بتبادل المعارف، والآراء، والأفكار، ولكن أيضًا يتشاركون ويتبادلون المشاعر والعواطف (Jarvenoja & Jarvela, 2005, 2009).

هذا وقد تتعدد تعريفات التعلم التشاركي وفقًا لنظريات التعلم المختلفة، ووفقًا للاستخدام وبيئة التعلم المستخدمة؛ فقد تبنى الباحثان في ضوء التعريفات السابقة تعريف محمد عطية (٢٠٠٣، ص ٢٦٨) وهو مدخل للتعلم يعمل فيه المتعلمون معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز مهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة بحيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة، وليس استقبالها، من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية وهو تعلم متمركز حول المتعلم حيث ينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم. ويضيف الباحثان أن التعلم يتم من خلال التشارك في تنفيذ الأنشطة التي يكلف بها المتعلمين في شكل مجموعات صغيرة بالفصل التقليدي كأحد مراحل التعلم باستخدام الفصل المقلوب كما هدف البحث.

- خصائص التعلم التشاركي:

تتضمن خصائص التعلم التشاركي الفعال الترابط بين الأعضاء، المسئولية الفردية والاجتماعية، والمهارات الشخصية، والقدرة على المراقبة الذاتية، وضمان تحقيق تقدم ثابت، وأنماط التوقف عن السلوك الذي يعيق التقدم (Johnson & Johnson, 1996). ولخصها محمد عطية (٢٠٠٣، ص٢٦٨) في نقاط شمولية هي: أنه يطبق كثيرا من النظريات التربوية مثل التعلم التعاوني والتعلم المقصود والخبرات الموزعة والتعلم القائم على المشروعات؛ والتعلم المرتكز حول المتعلم فهو يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها الدارسون مثل: الواجبات، المشروعات والبحوث، ودراسة الحالة، والعروض التعليمية، ويقتصر دور المعلم على بناء تلك الأنشطة وتوجيه التعلم؛ كما ينمي قدرات التفاعل بين المتعلمين حيث يساعد الدارسون بعضهم البعض في اكتساب المعرفة والمهارات في التوصل إلى إجابات مناسبة وحلول للمشكلات من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، وكل فرد في المجموعة له دور محدد أساسا لا يكتمل العمل بدونه؛ وينمي المسئولية الفردية فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة حيث أن أداء الفرد جزء من أداء المجموعة؛ ويتصف أيضا بالثواب الجماعي فهناك دوافع أساسية لكي يظل العمل الجماعي قائما فلا تتم المكافأة من أجل بناء المنتجات المعرفية؛ وتشارك الدارسين في استخدام مصادر المعلومات فيتصلون معًا وينسقون الأنشطة من أجل بناء المنتجات المعرفية؛ والتدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية فلا يترك الدارسين معا ويطلب منهم أداء المهمة فقط، وإنما ينبغي تدريبهم على مجموعة من المهارات لإتمام التعلم الجماعي.

فوائد التعلم التشاركي:

يوفر التعلم التشاركي فوائد تعليمية وتربوية هامة لتوضيح المواقف والمشكلات من وجهات نظر متعددة، وعملية تقديم الأفكار ومناقشتها، وتقويم أفكار الآخرين، كل ذلك يعزز عملية تطوير مهارات التفكير الناقد (Gokhale, 1995). كما أن الحوار النقدي والنقاش الذي يحدث أثناء حل المشكلات التشاركية ينتج عنه عدم اتفاق يجبر الطلاب على تقويم أفكارهم بالإضافة إلى أفكار الآخرين، مما يعد ضرورة لتعميق مستويات التعلم (Reiser, 2002; Jonnasen & Remidez, 2002). أيضا بإمكان التشارك تسريع التعلم التحولي وذلك لأن المشاركين يصبحوا أكثر علمًا وفهمًا لافتراضاتهم وتوقعاتهم، وتصبح طرق تفكيرهم أكثر شمولًا، وتأملًا وانفتاحًا، وتميزًا، ومرونة (Mezirow, 2000).

للتعلم التشاركي أهمية وفائدة كبيرة في بيئات التعلم. فيمكنه التقليل من شعور الطالب بالعزلة والمساهمة في إحساسهم بالانتماء للمجتمع عن طريق تعزيز الثقة والقيم المشتركة، وتقاسم الأهداف، والترابط والتكامل (Sitzmann, Ely & Wisher, 2007; Cox & Cox, 2008). فالنقاش، والفصول الإلكترونية تعزز الديمقراطية والمساواة بين المتعلمين، وتقود لعمق أكثر في التعلم، واتصالات أكثر تحديدًا ودقة (Uribe, klein, & Sullivan, 2003; Wegerif, 1998; Wheeler & Nistor, 2003; Meyer, 2003). وقد تعمل بيئات التعلم الجماعية سواء التقليدية أو الإلكترونية على مساعدة الطلاب المنطويين في التعبير عن أنفسهم بانفتاح أكثر (Hsu, chou, Hwang, & Chou, 2008).

قد حاول الباحثان الاستفادة من فوائد التعلم التشاركي في تنظيم عمل المجموعة في الفصل المقلوب، وفي تعزيز مبدأ المساواة بين المتعلمين، وفي مساعدة الطلاب للتعبير عن أفكارهم وآرائهم، وتعميق الاتصالات بينهم، وتقليل الصراعات أثناء أداء الأنشطة المكلفين بها، وحل المشكلات المرتبطة بالأنشطة بشكل تشاركي.

جوانب تصميم التعلم التشاركي لتنفيذ الأنشطة بالفصل المقلوب:

يتضمن التعلم التشاركي عدة جوانب تتعلق بتصميم الأنشطة، ومهمات التعلم، وحجم مجموعة التشارك، وتحديد الدعم وسقالات التعلم المقدمة للمتعلمين، وتحديد التفاعلات بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، وكيفية اختيار وبناء فريق التشارك ذاته للقيام بتنفيذ الأنشطة (Posey & Lyons, 2010). أيضًا وجه النظر كل من بابانيكولاو وبشبوكا Papanikolaou & Bcubouka (2010,p.141) إلى متغيرات تصميم التشارك في بيئة التعلم مثل نوع الأنشطة التي تستخدم في التشارك، نوع التفاعل المستخدم، تتابع الأنشطة التشاركية، دور المتعلم. كما أشار

أيضًا كل من برنارد ولوندجرين_كايرول Bernard and Lundgren-Cayrol (2001) إلى ضرورة النظر إلى قضايا التصميم الهامة والخاصة بالأنشطة التشاركية عبر بيئة التعلم وقد حدد ثلاثة قضايا هي الالتزام بالمهمة والعمل الجماعي، وتنسيق الأنشطة، وأخيرا ترابط المحتوى. ونظرًا لاستخدام نمط التعلم التشاركي بالبحث الحالي لتنفيذ الأنشطة بالفصل الدراسي التقليدي كأحد مراحل التعلم بالفصل المقلوب سيتم عرض الجوانب التي تحقق نجاحه كما يلي:

أ- تشكيل وبناء مجموعات التشارك:

يختلف اختيار وتكوين مجموعات التشارك فإما أن يختار الطلاب مجموعة عملهم بأنفسهم أو يختارهم المعلم بناءً على عمرهم أو جنسهم أو خلفيتهم الثقافية ودرجات اختبارهم إلا أن الدراسات اختلفت في مسألة تجانس مجموعة الطلاب فمنهم من أوصى بضرورة أن يكون الطلاب متجانسين ويتم اختيارهم بشكل آلي أو غير آلي عن أسلوب تعلمهم كما فعل مويهلينبراك Muehlenbrack (2006) حيث قام بتصميم نظام ذكي يدعم عملية تشكيل المجموعات وتسهيل التشارك يقوم بعملية مطابقة المتعلمين بالاعتماد على المهارات التكميلية، والمعارف، تحديد المشكلات المناسبة لمجموعة التعلم بناءً على معارفهم السابقة. أو أن يكون الطلاب غير متجانسين كأن يكون أسلوب تعلمهم مختلف ولكن بشكل متزن حيث يعمل ذلك على وجود فرصة أكبر للنقاش حول مهمات التعلم وزيادة تكوين صراع المهمة الذي ينتج عنه تعلم بشكل أفضل (Jeong & Lee, 2008; Alfonseca et al., 2006). مع الحذر في التنوع في مجموعة العمل الذي يمكن أن ينتج عنه دعم أو إعاقة لعمليات التشارك (Posey, 2007). وعن حجم مجموعة التشارك أيضًا نشأت اختلافات ورؤى مختلفة حيث توصل كل من كولويل وجنكس Colwel and Jenks (2004) أن عدد ثلاثة أفراد هم العدد الأمثل لتكوين مجموعة التشارك وذلك لتعزيز عملية النقاش بشكل جيد دون إتاحة الفرصة للبعض بتعطيل العملية وتم ضمان المشاركة العادلة للفريق أو مجموعة التشارك ومن وجهة نظرهما أنه كلما كبر عدد المجموعة تولدت صعوبات حول تنسيق الجداول الزمنية، وصعبت عملية كسب الآراء واتفق معهما في الرأي ويسيلتيرك وكاجيلتاي Yuselturk and Cagiltay (2007).

وتأسيسًا على ما سبق، اقتصرا الباحثان على تقسيم العينة التي ستقوم بتنفيذ الأنشطة بالتعلم التشاركي إلى مجموعات صغيرة بحيث كل مجموعة تشتمل على أربعة متعلمين لهم نفس الخصائص ويكونوا متجانسين، وذلك حتى تكون نتائج البحث دقيقة لأنه سيتم مقارناتها بالمجموعات التي تقوم بتنفيذ الأنشطة بنمط التعلم التعاوني، بحيث لا تكون هناك متغيرات أخرى تؤثر على نتائج البحث.

ب- تصميم المهمات والأنشطة التعليمية:

لابد أن تكون الأنشطة التشاركية المصممة بها تحدي ذو فعالية لتنمي قدرة الطلاب على التنظيم الذاتي والتفكير الناقد، بحيث يساهم جميع أفراد المجموعة في تأديتها. ولأن التعلم التشاركي بطبعه غير مهيكل بشكل عمدي من أجل تسريع النقاش المفتوح وبناء المعارف وحل المشكلات المعقدة على عكس التعلم التعاوني ذو الهيكلة العالية والذي يركز على تنمية مهارات خاصة (Olivares, 2007)؛ فإن هذه الطبيعة والمشكلات غير المنظمة تساعد في تعزيز الترابط بين مجموعات التشارك حيث يقوم الطلاب بإعادة تقديم المشكلة مرة أخرى بشكل أفضل مع مراعاتهم للعوامل المختلفة لها (Ge & Land, 2004). وقد أكد كرشنير، وستريجبوس، وكريجنس، وبيرس Kirschner, Strijbos, Kreijns and Beers (2004) أنه يجب عند تصميم التعلم التشاركي أن يراعى التفاعلات بين العمليات التكنولوجية والاجتماعية والتعليمية بالإضافة إلى خصائص مهمة التعلم وقد أكدوا في نموذجهم على ضرورة ملكية الطلاب لمهمة التعلم بما يتضمن المحاسبة الذاتية على منتجاتهم، والتركيز على خصائص المهمة من حيث الهيكلة والجودة، والقدرة على التحكم في المهمة وضرورة مناسبة الأنشطة لمهمات وعمليات التعلم، وتقديم الدعم المناسب لزيادة التشارك الجيد لتنفيذ الأنشطة التعليمية. وقد حذر كلارك وماير Clark and Mayer (2008) من عدم إعطاء تكليف عام للطلاب مثل ناقش الموضوع كذا ولكن يجب التحديد، كما أكدا على ضرورة وجود توجيهات واضحة للطلاب وأهداف أيضًا واضحة لتجنب المتعلمين من المعالجات العقلية الدخيلة.

وتأسيسًا على ما سبق، قام الباحثان بتحديد الأنشطة والتكليفات الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية التي تقدم لطلاب الدراسات العليا بشكل دقيق وواضح الأهداف، بحيث تشمل جميع عناصر المحتوى الدراسي المحدد، وقام الباحثان عند التطبيق بمتابعة أفراد كل مجموعة لتشجيعهم على عمليات المشاركة في تنفيذ الأنشطة الموجهة لهم، وأيضًا إعطاء الدعم والتغذية الراجعة للمتعلمين، وأكد أيضًا الباحثان على أنه سيتم مراعاة التفاعل بين العمليات التكنولوجية عن طريق التعلم بالفصل المقلوب والعمليات الاجتماعية والتعليمية.

خطوات تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط التعلم التشاركي بالفصل المقلوب:

على ضوء ما سبق، والاطلاع على البحوث والدراسات السابقة الخاصة بالتعلم التشاركي كما تم ذكره سابقًا، قام الباحثان بتحديد الخطوات التي يتم إتباعها عند تنفيذ الأنشطة التعليمية الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية لطلاب الدراسات العليا:

١. التمهيد لتنفيذ الأنشطة التعليمية: يتم من خلالها دراسة الطالب للمعارف والمهارات الخاصة بالمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS بالمرحلة الأولى بالفصل المقلوب عن طريق متابعته للفيديو بمنصة Canvas كما تم ذكر ذلك سابقًا.

٢. التخطيط لتنفيذ الأنشطة التعليمية وتقسيم المجموعات: يتم فيها تكوين مجموعات العمل من الطلاب، بحيث يتم اختيار مجموعة الطلاب لتنفيذ الأنشطة التعليمية وهي أربعة طلاب لكل مجموعة تشاركية، ثم عقد جلسات معهم لتحديد قواعد العمل، والتعرف على المشكلات والصعوبات التي تقابلهم، وأيضًا تشجيعهم على تنفيذ الأنشطة.

٣. تحديد المهام والأنشطة التعليمية: من خلال تحديد المهام لمجموعات التشارك، وتسليمهم الأنشطة لكي يقوموا بتنفيذها، وأيضًا تحديد معايير الحكم على الأداء.

٤. تنفيذ الأنشطة التعليمية: ويتم في هذه الخطوة عمليات المناقشة، والتشارك، بين أفراد المجموعة والممارسة الفعلية لإنجاز الأنشطة المطلوبة، ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد ومراقبة مشاركة جميع الطلاب في تنفيذ النشاط.

٥. مشاركة الأنشطة التعليمية: بحيث تقوم كل مجموعة بعرض الأنشطة الخاصة بالفصل التقليدي بهم على المجموعات الأخرى ومعرفة آرائهم حولها قبل تسليمه. وأيضًا في هذه الخطوة يقوم الطلاب بالتشارك بالمعلومات ويتواصلوا مع أقرانهم والخبراء وباقي أفراد المجموعات الأخرى، ويتلقوا التعليقات على أعمالهم.

٦. التقويم الذاتي والجماعي للأنشطة التعليمية: يتم فيها تقويم كل طالب من طلاب المجموعة لعمله في المجموعة، ولعمل المجموعة في تنفيذ الأنشطة، من حيث مستوى تنفيذ النشاط، ومدى مطابقته وتحقيقه لأهداف التعلم، والتقويم الجماعي ويتمثل في تقويم كل طالب لزميله في مجموعته وفي المجموعات الأخرى، وتقويم المعلم لأعمال الطلاب ومنتجاتهم لكي يقوموا بالتعديل فيها.

٧. تسليم الأنشطة التعليمية بعد إجراء التعديلات من قبل الطلاب: يقوموا بتسليم الأنشطة في الوقت المحدد لهم ليقوم المعلم بتقويم العمليات ومخرجات تعلمها ، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم.

ثالثا: الفرق بين نمط التعلم التعاونى ونمط التعلم التشاركى:

قد يعتقد البعض أن التعلم التعاوني يعني التعلم التشاركي، ولكن توجد عدة اختلافات بينهم على الرغم من التشابه فيما بينهم في بعض

الخطوات وإجراءات تنفيذهم. فيذكر محمد عطية (٢٠٠٣، ص١٩٧) بعضًا من الاختلافات هي أن التعلم التعاوني يعني أن المتعلمين يعاونون ويساعدون بعضهم البعض في أداء المهمات المطلوبة من كل منهم، دون أن يعيقون بعضهم أو يتجاهلون، فكل منهم يعمل في مشروعه الفردي، كأن يجري تجربة معينة، أو يكتب بحثًا، أو يحل مسألة، ولكنهم يتعاونون في تحقيق أهداف متشابهة. أما التعلم التشاركي فيعني أنهم يتشاركون جميعًا في مشروع واحد مشترك، لتحقيق أهداف واحدة، كأن يشتركون جميعًا في حل مسألة واحدة أو إجراء تجربة واحدة. ويشترك الأثنين أنهم يتميزوا بوجود تفاعل بين المتعلمين. ويرى الباحثان أن التعلم التعاوني يكون في بدايته بعضًا من المنافسة بين المتعلمين لإنهاء المهام المكلفين بها، وذلك لأن كل متعلم يعمل في مشروعة بشكل فردي، وعندما ينتهي كل متعلم من أداء مهامه يتحول التنافس إلى عمل جماعي تعاوني لإنهاء جميع الأهداف المكلفين بها المتعلمين لتحقيق أهدافهم التعليمية. وذكر كل من باجهدادي (Baghdadi, (2015 ,p8)؛ نبيل جاد (٢٠١٥، ص٣٤) أن هذه الاختلافات تتمثل في: المسلمات الأساسية في التعلم التعاوني المنافسة بين المتعلمين يمكن أن تعيق التعلم، والتعلم التشاركي السلطة الهرمية بحيث يبدأ المعلم، ثم القائد، ثم الأعضاء يمكن أن تعيق التعلم؛ التركيز في التعلم التعاوني يأتي من الترابط والمساءلة لكل أفراد المجموعة، وفي التعلم التشاركي يكون الحكم ذاتي للمتعلمين؛ تشكيل المجموعة يكون في التعلم التعاوني الأفراد غير متجانسين، وفي التعلم التشاركي يتم اختيار الأفراد بشكل عشوائي ويفضل أن يكونوا متجانسين؛ والترابط الإيجابي في التعلم التعاوني يوجد ترابط بين أفراد المجموعة، وفي التعلم التشاركي لا يوجد ترابط؛ المساءلة الفردية توجد في التعلم التعاوني، ولا توجد في التعلم التشاركي؛ والمسئولية في التعلم التعاوني يكون كل فرد مسئول عن نفسه وعن الآخرين، وفي التعلم التشاركي كل فرد مسئول عن نفسه فقط؛ تجهيز العمل في التعلم التعاوني يقوم كل فرد بتجهيز العمل لنفسه ومتابعة الآخرين، وفي التعلم التشاركي يقوم كل فرد بتجهيز العمل لنفسه؛ الإجراء في التعلم التعاوني يكون التوجيه من قبل المعلم، وفي التعلم التشاركي يكون التوجيه من قبل المتعلمين؛ ومراقبة المعلم في التعلم التعاوني تكون المراقبة على المجموعة ككل، وفي التعلم التشاركي تكون المراقبة على الفرد وليست المجموعة وتكون نادرة؛ والملائمة في التعلم التعاوني يكون ملائم لجميع المراحل التعليمية، والتعلم التشاركي ملائم للمراحل العليا فقط؛ ودور المعلم في التعلم التعاوني هو المسيطر والمتحكم، وفي التعلم التشاركي مرشد وموجه؛ ودور المتعلم في التعلم التعاوني هو التعاون والتوافق بين أفراد المجموعة، وفي التعلم

التشاركي يكون كل متعلم مستقل في تعلمه؛ والهدف من التعلم التعاوني هو تنمية المهارات الاجتماعية والتعلم من أجل المجموعة، والتعلم التشاركي هو بناء المعرفة من خلال التفاعل، وحل المشكلات.

رابعا: مبررات استخدام نمطي التعلم (التعاوني/ التشاركي) لتنفيذ الأنشطة بالفصل المقلوب وعلاقتهم بالتنظيم الذاتي والتفكير الناقد في البحث الحالي:

أجريت عدة بحوث ودراسات حول هذين النمطين ولكنها لم تقطع بأفضلية نمط على آخر، فبعض البحوث والدراسات أثبتت فاعلية التعلم التعاوني ومنها: دراسة الشحات عتمان (٢٠٠٦) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التعاوني تنمية التحصيل المعرفي والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم عبر الويب. وأثبتت دراسة كياو وجين Qiao, and Jin, (2010) فاعلية التعلم التعاوني في تعزيز مشاركة الطلاب وزيادة حماسهم في التعاون لإنجاز المهمات المسندة لهم. وأثبتت ودراسة كايسارا وساديا Qaisara, and Sadia, (2012) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في زيادة تحصيل محتوى العلوم لدى المتعلمين. وأثبتت دراسة أدامس Adams (2013) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية المهارات التعاونية بين المتعلمين بعضهم البعض، وزيادة دافعيتهم للإنجاز. وأثبتت دراسة مندور عبدالسلام (٢٠١٤) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية ببرنامج الكورس لاب، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدامها. وأثبتت دراسة هيانج، لياو، هيانج، وشين Huang, Liao, Huang, and Chen, (2014) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تحسين نواتج التعلم كزيادة التحصيل الدراسي لدى المتعلمين، وتنمية المهارات الاجتماعية بين المتعلمين وبعضهم البعض وتنمية مهارات التعاون. وأثبتت دراسة مياز Miaz (2015) فاعلية استخدام التعلم التعاوني بمقرر العلوم الاجتماعية في زيادة المهارات التدريسية للمعلمين وبالتالي زيادة التحصيل لدى التلاميذ، وتنمية روح التعاون بينهم وبعضهم البعض مما ساعد على حصولهم على درجات مرتفعة في الاختبار المقدم لهم. وأثبتت دراسة سماح محمد، عبد اللطيف الجزار، أمل قرني (٢٠١٧) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية مهارات حل المشكلات المعلوماتية لدى الباحثين التربويين. وأثبتت دراسة إيمان أحمد (٢٠١٨) فاعلية استخدام التعلم التعاوني القائم على الإنفوجرافيك في تنمية التحصيل المعرفي، ومهارات التعلم التشاركي، والتفكير التحليلي. وأثبتت دراسة سليمان حرب (٢٠١٩) فاعلية استخدام التعاوني في تنمية التحصيل ومهارات توظيف التعلم النشط لدى طلاب كلية التربية.

والبعض الآخر أثبت فاعلية التعلم التشاركي ومنها: دراسة جراجيرت Gragert (2000) أثبتت فاعلية استخدام التعلم التشاركي لدى طلاب المرحلة الثانوية في تنمية دافعيتهم للتعلم، وزيادة الانخراط

في المشاركة في إنتاج المشروعات، وأيضًا ساعد على تنمية القدرة اللغوية ومهاراتها لديهم. وأثبتت دراسة لي، وهيو، وريجيليوث Lee, Huh, and Reigeluth (2007) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في مساعدة فريق العمل على الفهم بشكل أفضل للأنشطة والمهمات المطروحة، كما ساعد على زيادة التزام الأعضاء بالمهمة، وزاد أيضا من قدرتهم على حل المشكلات، والقدرة على اتخاذ القرار بشأن الحل الأفضل. وأثبتت دراسة جونسون وجنسون Johnson and Johnson (2008) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية التحصيل المعرفي، وزيادة القدرة على حل المشكلات. ودراسة ميندينهال، وجونسون Mendenhall, and Johnson (2010) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في زيادة الدافعية للتعلم والانخراط في عملية تنفيذ الأنشطة وتنمية التفكير الناقد. ودراسة صمويل، وكيم، وجونسون Samuel, Kim, and Johnson (2011) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين نحو التعلم وزيادة دافعيتهم وحماسهم للتعلم. وأثبتت دراسة حمدي عبدالعزيز، هدى سعود (٢٠١٤) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية المفاهيم وعمق التعلم لدى طلاب برنامج الموهوبين بجامعة الخليج العربي. وأثبتت دراسة عصام شوقي (٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية التحصيل المعرفي، والأداء المهاري لإنتاج الوسائل التعليمية، والتنظيم الذاتي ورضا الطلاب المعلمين نحو التعلم. وأثبتت دراسة محمد زيدان (٢٠١٥) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات استخدام الأجهزة التعليمية، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم المدمج. وأثبتت دراسة محمد أزرول، وأحمد مقبل (٢٠١٨) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تحسن مهارة الكتابة باللغة العربية لدي الطلاب الماليزيين الناطقين بغير العربية. وأثبتت دراسة علي غريب (٢٠١٩) فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية مهارات تطبيق البرامج التفاعلية والكفاءة الذاتية لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية.

كما أثبتت نتائج بعض البحوث والدراسات بأنه يوجد تضارب حول فاعلية استخدام كل من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي؛ كما في دراسة أدامس Adams (2000) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني في زيادة تعلم مهارات اللغة الإنجليزية كلغة ثانية كمهارات القراءة والتحدث والاستماع والكتابة. وأثبتت دراسة حاتم فليح، وحبيب علي (٢٠١٧) فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني في تنمية التحصيل المعرفي وتطوير الأداء المهاري لبعض المهارات الهجومية بالكرة الطائرة للطلاب. ودراسة بسمة إبراهيم، وزينب أمين، نبيل عزمي، وأسماء كمال (٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني في تنمية

مهارات التواصل لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مما ساعد التعلم التشاركي على تنمية نواتج التعلم. وأثبتت دراسة أحمد مصطفى (٢٠١٩) فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني لإدارة المناقشات الإلكترونية في تنمية التحصيل المعرفي وتنمية مهارات الموارد الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال. كما اختلفت معهم بعض البحوث والدراسات؛ كدراسة جوينج (Joung, (2003 التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التعاوني والتعلم التشاركي في تنمية أنماط التفاعل المختلفة بين المتعلمين، وأيضًا تنمية مهارات اتخاذ القرار، ولكن أثبتت فاعلية استخدام التعلم التشاركي في تنمية التفكير الناقد عن التعلم التعاوني. وأثبتت دراسة نايكل (Nickel (2010 فاعلية استخدام كل من التعلم التعاوني والتشاركي بنفس الكفاءة في تنمية التحصيل الدراسي، وزيادة الدافعية للإنجاز، ورضاهم عن التعلم. وأثبتت دراسة وارنيك، دورمان، جورجينس، راوسش، وبينكوارت Warnecke , Dohrmann , Jürgens , Rausch , and Pinkwart (2011) التي أثبتت فاعلية استخدام كل من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي في تنمية مهارات التشارك والتعاون والتنسيق، مما أدى إلى تنمية التفكير المنطقي بكفاءة. وأثبتت دراسة لي، هانج، ليو، ووي Lee, Huang, Liu, and Wu (2011) فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني لدى الذكور أثناء تعلمهم عن طريق الألعاب التعليمية الإلكترونية، بينما كان التعلم التعاوني هو الأنسب لدى الإناث عن التعلم التشاركي. وأثبتت دراسة أماني الدخني (٢٠١٢) فاعلية كل من التعلم التعاوني والتعلم التشاركي معًا بنفس الكفاءة في تنمية التحصيل الدراسي، ومهارات التفاعل الاجتماعي لدى طلاب الدراسات العليا، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدامهما في التعلم.

ولذلك توجد حاجة إلى المقارنة بين فاعلية استخدام كل من نمط التعلم التعاوني، ونمط التعلم التشاركي في تنمية التنظيم الذاتي والتفكير الناقد للمعارف والمهارات الخاصة بالمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا، وهذا ما يهدف إليه البحث الحالي.

المحور الرابع: الأسس والمبادئ النظرية التي يقوم عليها البحث

نظرًا لأن الفصل المقلوب يقوم على الجمع بين كل من التعلم خارج الفصل الدراسي التقليدي باستخدام أحد الأدوات والوسائل الإلكترونية، والتعلم داخل الفصل التقليدي باستخدام عديد من الاستراتيجيات التعليمية التي تركز على عملية نشاط المتعلم؛ فهو بذلك يعتمد على النظريات السلوكية والمعرفية والبنائية. وبشكل عام فإن الفصول المقلوبة وأيضًا التعلم التعاوني، والتعلم

التشاركي يستمدوا جذورهم من النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية؛ حيث تنظر النظرية البنائية إلى التعلم بأنه عملية بنائية يبني خلالها المتعلم معارفه عن العالم بصورة نشطة وغرضية التوجه، وذلك عندما يواجه بمشكلة أو مهمة حقيقية، يعيد خلالها بناء معرفته بالتفاوض الاجتماعي مع الآخرين، محدثا تكيفا يتوائم والضغوط المعرفية الممارسة على خبرته (كمال عبد الحميد، ٢٠٠٢، ٦١)، ووفقًا للنظرية البنائية الاجتماعية التي تنظر إلى التعلم بأنه يحدث في جو من التفاعل الاجتماعي، وتكون المعرفة موزعة عبر العقول، والأدوات، والكائنات أو الأدوات، وهنا تُقيم فرص المشاركة في الممارسات الاجتماعية بحد ذاتها بغض النظر عن احتمالية قياسها فيما بعد باعتبارها مخرجات تعلم فردية، بحيث يتم الوضع في الاعتبار المعنى بواسطة كائنات أو أدوات رقمية في سياق النشاط المشترك (Jones, Cook, Jones, & Delaat, 2007; Koschmann, 2002). ومن وجهة نظر النظرية البنائية الاجتماعية فإن التعاون والتشارك بين الطلاب يعزز المشاركة والتنمية المشتركة للمعرفة (Salomon, 1993). حيث يكون الطلاب مسئولون عن تعلمهم وعن تعلم بعضهم البعض، مما يتطلب ترابط المجموعة، الدافعية، والمرونة (Lou, Abrami, & d'Appolonia, 2001). حيث يدفع التعلم السياقي الاجتماعي الطلاب إلى أن يكونوا مشاركين بنشاط، ولديهم مسئولية أكبر في توجيه أنشطة تعلمهم (Harrison & Stephen, 1996; Resnick, 1989).

ومن مبادئ النظرية البنائية التي يعتمد عليها تصميم الفصل المقلوب هي: التفاوض حول الأهداف والأنشطة بحيث لا تفرض على المتعلمين؛ تصميم المحتوى في شكل مواقف ومشكلات وأنشطة حقيقية وذات معنى بحيث تكون عملية التعلم نشطه؛ وتوفير بيئة تعليمية معقدة وحقيقية ومناسبة وغنية بالمصادر التي يبحثون فيها المتعلمين عن المعلومات اللازمة لإنجاز الأنشطة وحل المشكلات؛ والتركيز على أنشطة المتعلمين واستخدام استراتيجيات وأساليب التعلم البنائي النشط؛ واستخدام استراتيجيات وأساليب التفكير التأملي ومعالجة المعلومات؛ واستخدام استراتيجيات وأساليب التفاوض الاجتماعي والتعلم التعاوني والتشاركي؛ وتقديم الدعم والمساعدة للمتعلمين في معالجة المعلومات وبناء التعلم؛ وتشجيع الاستقلال الشخصي وتحكم المتعلم وملكية التعلم؛ استخدام أساليب تقدير وتقويم مناسبة (محمد عطية، ٢٠١٣، ص ص٢٨-٣٠).

مما سبق حاول الباحثان الاستفادة من النظرية السلوكية والنظرية المعرفية في وضع الأهداف والمحتوى اللازم لتنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج المعالجات الإحصائية SPSS، وذلك لأن الطالب لا يبحث عن المحتوى التعليمي

بذاتــه، لكنــه يقــوم بالبحــث عــن حــل الأنشــطة والتكليفات التي يعطيها المعلم لـه بشكل إما بشكل تعاوني أو بشكل تشاركي مع زملائه محققا بذلك مبادئ النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية.

المحور الخامس: مهارات التنظيم الذاتي

يتنـاول هـذا المحـور تعريـف التنظـيم الـذاتي، خصـائص الطـلاب المنظمـون ذاتيـا، أهميـة الـتعلم المـنظم ذاتيـا، مكونـات الـتعلم المـنظم ذاتيـا، مراحـل الـتعلم المـنظم ذاتيـا، والافتراضـات والمبـادئ العامـة التي يقوم عليها التعلم المنظم ذاتيا، وطرق قياس التعلم المنظم ذاتيا ، وذلك على النحو الآتي:

تعريف التنظيم الذاتي:

للتنظـيم الـذاتي عديـد مـن التعريفـات، فيعرفـه زيمرمـان Zimmerman (2000, p.22) بأنـه قدرة المتعلمين على الاستقلالية والانخراط المسبق فـي الدافعيـة الذاتيـة والعمليـات السلوكية التـي تزيـد مـن فـرص تحقيـق الهـدف. ويعرفـه ربيـع رشـوان (٢٠٠٦، ص٦) بأنه عملية بنـاءة نشطة يقوم فيها المتعلم بوضع الأهداف ثم تخطيط وتوجيه وتنظيم وضبط معارفه ودافعيته وسلوكياته والسياق الـذي يتم فيه الـتعلم من أجل تحقيق تلك الأهداف. كما عرفـه محمـد عبـدالقادر (٢٠٠٨، ص٣٤١) بأنـه قدرة الفرد على التنظيم الذاتي لسلوكه في علاقته البيئيـة المتداخلـة فـي الموقف وبمعنى آخر تكييف سلوكه وبنائه المعرفي وعملياته المعرفية البيئية بصـورة متبادلـة ومتفاعلـة. وعرفـه محمـد عطيـة (٢٠١١، ص٢٣٤) على إنه مجموعة من المعايير الأخلاقية والاجتماعية التي يكونها الفرد من خلال الخبرات السابقة أثناء تفاعله مع مصادر ومؤثرات خارجيـة عديـدة، تشـمل التعلـيم المباشـر، والرجـع الذي يتلقاه من الآخرين، ونمذجة المعايير الأخلاقيـة والاجتماعيـة للآخـرين. ويسـتخدم هـذه المعـايير كموجه للسلوك، وكأساس للحكم عليه، حيث يقارن بين المصادر الخارجية والمعايير الداخلية، فإن وجد تعرضـا بينهمـا، يحـاول تقليـل هـذا االتعـارض، عـن طريق ضبط الأهداف. ومن ثم فإن المعايير الأخلاقية والاجتماعية تدفع الفرد للعمل نحو تعديل سلوكهم، لكي يناسب الهدف والمعايير، كرفض الفرد سلوك السـرقة عنـدما تتـوفر لديـه المعـايير الأخلاقيـة والاجتماعية نحو هذا السلوك.

وتأسيسًـا علـى مـا سـبق يعـرف التنظـيم الـذاتي إجرائيًـا بأنـه عمليـه عقليـة معرفيـة منظمـة يقـوم مـن خلالهـا المـتعلم بوضـع الأهـداف الخاصـة بمعـارف ومهـارات المعالجـات الإحصـائية ببرنـامج SPSS، وتخطـيط وتنظـيم تعلمـه لهـا، والاحتفـاظ بسـجلاته التعليميـة، ومراقبـة تعلمـه والـتحكم فيـه، وهذا من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

خصائص الطلاب المنظمون ذاتيا:

يتميـز الطـلاب المنظمـون ذاتيًـا بالعديـد مـن الخصـائص المميـزة، والتـي تناولتهـا الأدبيـات

والدراسات السابقة، (محمد عبدالسميع، ٢٠٠٩، ص١٩؛ عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٩، ص٢٤٦؛ ريم ميهوب، ٢٠٠٣، ص٢٩؛ سهير السعيد، ٢٠١١، ص ص ٣٤–٣٥؛ مصطفى محمد، وأبو زيد سعيد، ٢٠٠٥، ص٢١٢؛ ربيع رشوان، ٢٠٠٥؛ ٢٠٠٦، ٥٥-٥٩؛ (Zimmerman, 1989, p.337; 1995 ويمكن عرضها على النحو الآتي:

- لديهم القدرة المرتفعة على تحديد أهدافهم والتخطيط لتحقيها.
- القدرة على استخدامهم أساليب واستراتيجيات تعلم تمكنهم من تحقيق أهدافهم، وهذه الاستراتيجيات تتلخص في الاستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية والدافعية والبحث.
- قدرتهم على المراقبة الذاتية لتعلمهم في ظل وجود التغذية الراجعة والدعم والمساعدات.
- البحث عن المعلومات الخارجية عندما يحتاجون إليها.
- التكيف والمرونة في تغيير السلوك طبقا لمتطلبات المواقف.
- السعي للمساعدة الاجتماعية كطلب العون من الأقران، المدرسين، أو غيرهم.
- لديهم دافعية عالية للمشاركة والمثابرة وبذل الجهد لفترات طويلة خلال تنفيذ مهمات التعلم.
- تنظيم أنفسهم، ومعلوماتهم، وبيئة تعلمهم
- لديهم القدرة على الإدارة الذاتية لأوقاتهم.
- لديهم القدرة على التقييم والتقويم الذاتي وللآخرين.

أهمية التعلم المنظم ذاتيا:

ترجع أهمية التعلم المنظم ذاتيًا في أنه يقوم بمجموعة من الفوائد والوظائف التي تؤدي إلي تحسين عملية التعلم ومخرجاتها، وهي كما يلي:

- يجعل للمتعلم دورا إيجابيًا ونشطًا في عملية التعلم أثناء انخراطه في بيئة تعلمه (نبيل الزهار، ورانيا زقزوق، ٢٠٠٨، ص٣).
- يحقق لكل متعلم تعلمًا يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم من خلال بيئة التعلم (وحيد السيد، جمال سليمان، ٢٠٠٦) .
- يجعل المتعلم يبذل مزيدًا من الوعي بمسئوليته وينظر إلى المشكلات التعليمية ومهمات التعلم باعتبارها تحديات يرغب في مواجهاتها والاستمتاع بالقيام بها والإبداع فيها (سوسن إبراهيم، ٢٠٠٠).
- يكسب الطلاب القدرة على التعلم، ويدعم معارفهم وسلوكهم ووجدانهم من خلال ضبط تفكيرهم عند اكتسابهم للمعرفة والمهارات (محمد الدسوقي، ٢٠٠٨، ص ص٢٣٥- ٢٣٦).

- يمكن المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة (وحيد السيد، جمال سليمان، ٢٠٠٦).
- إعداده متعلمين يتقنون استخدام عدد من الاستراتيجيات المعرفية، يعرفون كيف يخططون ويتحكمون ويوجهون عملياتهم العقلية لإنجاز الأهداف من خلال بيئة تعلمهم (نبيل الزهار، ورانيا زقزوق، ٢٠٠٨، ص ٣).
- زيادة قدرة المتعلمين القادرين على التخطيط والتحكم في الوقت والجهد المبذول، ويكونون أكثر دافعية للمشاركة في بيئة تعلمهم.

وتشير نصرة محمد (٢٠٠٧، ص ص٢٦٦-٢٦٧) بأن للتنظيم الذاتي أهمية واضحة في تنمية الدافعية والتحصيل والإنجاز الأكاديمي، فمعرفة الطالب السابقة واستخدامه لاستراتيجيات التنظيم الذاتي تلعب دوراً هاما في تعلمه الفعلي. وتذكر سهير السعيد (٢٠١١، ص ص٣٥-٣٦) أن أهمية التعلم المنظم ذاتيا تكمن في أنه يكون موجها نحو أهداف التعلم، ويمكن أن يتعلمه الطالب في أية مرحلة عمرية، كما تكمن أهميته في نوع الطلاب الذين يسعى إلي تكوينهم، فالمتعلم المنظم ذاتيا يظهر مزيدًا من الوعي بمسئوليته وينظر إلي المشكلات التعليمية باعتبارها تحديات يرغب في مواجهاتها والاستمتاع بالتعلم من خلاله، كما يكسب الطلاب القدرة على التعلم، ويدعم معارفهم وسلوكهم ووجدانهم من خلال ضبط تفكيرهم عند اكتسابهم للمعرفة والمهارات، كما يساعدهم على تصميم بيئات تعلم جديدة تتسم بالفعالية في تنمية المهارات.

مكونات التعلم المنظم ذاتيا:

للتعلم المنظم ذاتيا عدة مكونات، ذكرتها عديد من الدراسات والأدبيات، فذكر زيمرمان Zimmerman (1989, p.329) أنه يشتمل على ثلاث مكونات هي: المكون الشخصي مثل استخدام المعارف وماوراء المعرفة؛ المكون السلوكي ويضم ملاحظة الذات، وحكم الذات، والتغذية الراجعة للذات؛ والمكون البيئي ويتضمن البحث عن المعلومات والبحث عن المساعدة. أما لندر، هاريس Linder & Harris (1993, pp.20-21) فيريا أن للتعلم المنظم ذاتيا ست مكونات هما: المعتقدات المعرفية، استراتيجيات التعلم، الدافعية، ما وراء المعرفة، الحساسية للسياق، التحكم والاستخدام البيئي. في حين يرى لطفي عبدالباسط (١٩٩٦، ص ص٢١٥- ٢١٦) أن التعلم المنظم ذاتيا له مكونات المعرفية وما وراء المعرفية والدافعية مشتملة على المكونات الفرعية التي تظهر في عدد من الاستراتيجيات الصريحة والضمنية أهمها فاعلية الذات الدراسية، المراجعة المنتظمة للدروس، التخطيط المسبق، انتقاء الحلول

المناسبة، طلب العون أو المساعدة، طريقة التذكر، الدافعية التلقائية، التحضير المسبق للموضوعات المقررة، تنظيم المعلومات، البحث عن المعلومات، الضبط البيئي، مراقبة الأداء، الوعي المعرفي، التصحيح الذاتي، تكملة الواجبات. كما حدد ربيع رشوان (٢٠٠٦، ص ص٣١- ٣٨) ثلاثة مكونات للتعلم المنظم ذاتيًا، وتتمثل في المعرفة: وتتضمن عمليات التشفير، وتنظيم المعلومات والتفصيل والتسميع والاستنتاج؛ وعمليات ما وراء المعرفة: وتتضمن مكوني معرفة ما وراء المعرفة، وضبط وتنظيم ما وراء المعرفة؛ ومكونات الدافعية: مثل الفاعلية الذاتية، الدافعية الداخلية، العزو، قيمة المهمة.

وتأسيسًا على ما سبق يجد الباحثان أن التنظيم الذاتي يعكس التفاعل بين العوامل الشخصية والسلوكية والبيئية وتتضمن جميع النماذج الثلاث مكونات (المعرفة، وما وراء المعرفة، والدافعية) وتتضمن المعرفة المهارات الضرورية لتشفير وتذكر واستدعاء المعلومات ومكونات فرعية مثل استراتيجيات التنظيم والتسميع الذاتي والإتقان والاستدلال؛ وتتضمن ما وراء المعرفة المهارات التي تمكن المتعلم من فهم ومراقبة العمليات المعرفية وتشمل مكونين فرعيين هما المعلومات عن العمليات المعرفية وتنظيم الذات أما الدافعية فتشتمل على المعتقدات والاتجاهات التي تؤثر على استخدام وارتقاء المهارات المعرفية وما وراء المعرفية؛ ويتضمن المكون الدافعي من أربع مكونات فرعية هي: فاعلية الذات، الإعزاءات، الدافعية الداخلية.

مراحل التعلم المنظم ذاتيا:

تتعدد مراحل التعلم المنظم ذاتيًا وذلك طبقًا للنموذج أو الاستراتيجية التي يتم استخدامها وتختلف كذلك الاستراتيجيات في تناولها الخطوات والمراحل والتفصيلات بداخلها إلا أن جميع الاستراتيجيات والنماذج اتفقت في مجموعة من النقاط كما عرضها كل من باندورا Bandura, (2002)؛ وبينتريش Pintrich, (2004, p.390)؛ وربيع رشوان (٢٠٠٦، ص ص١٤-٣٠)؛ ومحمد عبدالسميع (٢٠٠٩، ص ص١٢-١٣):

- مرحلة التخطيط للتعلم: ويتم من خلالها تحديد الأهداف المراد تحقيقها، وتنشيط المعرفة السابقة المرتبطة بعمليات التعلم المختلفة، وتنشيط القدرات الخاصة بما وراء المعرفة لدى الفرد والتخطيط الجيد للوقت والجهد المطلوب للتعلم، وتنظيم السياق البيئي المادي والمعنوي والتفاعل مع الآخرين لإنهاء مهمات التعلم.
- مرحلة تنفيذ التخطيط : وفيها ينفذ المتعلم أساليب واستراتيجيات التعلم التي رسمها لنفسه في المرحلة السابقة مع ملاحظة مدى

تقدمه في تأدية الأهداف وماذا يفعل لتحقيقها وكيف يجد المساعدة ويطلبها من الآخرين.

- مرحلة الضبط والتنظيم: يختار فيها المتعلم الأسلوب الأمثل في التعلم وترتيبه للمعلومات بما يجعل عملية التعلم أسهل وأيسر وكذلك تنظيم سلوكه في ضوء أدائه وطلب العون الأكاديمي وإتباع استراتيجية لإدارة الوقت.
- مرحلة التفكير التأملي: ويقصد بها المراقبة الذاتية لعملية التعلم والحكم على ما تم تعلمه في ضوء مجموعة من المعايير والبحث عن أسباب الأخطاء وأي الأساليب والاستراتيجيات كانت أكفأ في عملية التعلم وما هي نقاط الضعف لدية.

الافتراضات والمبادئ العامة التي يقوم عليها التعلم المنظم ذاتيا:

للتعلم المنظم ذاتيًا مجموعة من الافتراضات والمبادئ التي يقوم عليها، فذكر مصطفى محمد (٢٠٠٣، ص ص٣٧١-٣٧٢) هذه المبادئ في خمسة نقاط هي الافتراض النشط والبنائي، افتراض إمكانية التحكم، المحددات البيولوجية والنمائية والسياق الخاصة بالفرد تكون عائقًا أو تتداخل مع التنظيم الذاتي له، الافتراض الرابع الخاص بالهدف أو المحك أو المعيار، والافتراض الخامس يعتبر فيه بأن أنشطة التنظيم الذاتي من وسائط بين سمات الشخصية وخصائص السياق البيئي والإنجاز الفعلي أو الأداء. وذكر ربيع رشوان (٢٠٠٦، ص ص١٢-١٤) عشرة مبادئ وافتراضات أساسية هي النشاط البنائي، إمكانية الضبط، الهدف أو المحك أو المعيار، فرض التوسطية، وجود دافعية داخلية، حدوث الفهم في ضوء توفر المعلومات، تغيير التمثيلات العقلية مع النمو، التعميق المستمر في مستويات الفهم، وجود قيود نمائية في التعلم، التأملات وإعادة البنية تثير التعلم. كما حدد محمد الدسوقي (٢٠٠٨، ص ص٢٣٩- ٢٤٠) خمسة افتراضات هي المشاركة النشطة للمتعلمين والبنائية للمتعلمين، التحكم، المحددات البيولوجية والنمائية، وضع مستويات للأهداف والوصول إليها، أنشطة التنظيم وسيط بين خصائص المتعلمين وخصائص السياق البيئي والأداء الفعلي.

طرق قياس التعلم المنظم ذاتيا:

توجد عديد من مقاييس للتعلم المنظم ذاتيًا التي اطلع عليها الباحثان، منها مقياس بنتريش والذي ترجم بواسطة مصطفى محمد (١٩٩٧) إلى العربية لتقدير الاستراتيجيات الدافعية والمعرفية للتنظيم الذاتي للتعلم. وأشتمل المقياس على ٨١ فقرة وفقًا لمقياس ليكرت السباعي باللغة، وتغطي هذه الفقرات ١٥ مقياسًا فرعيًا. ومقياس لطفى عبد الباسط (٢٠٠١) ويتكون من ٧١ عبارة موزعة على عوامل (مكونات) التعلم المنظم ذاتيًا يجاب عنها في صورة تدريج خماسي. ومقياس

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا لربيع رشوان (٢٠٠٦، ص ص ٣٠٧-٣١٢) ويتكون من ٧٤ عبارة في صورة تدريج خماسي. ومقياس التنظيم الذاتي لعبدالناصر الجراح (٢٠١٠، ص٣٤٨) ويتكون من ٢٨ فقرة يجاب عنها في صورة تدريج خماسي. ومقياس وفيقة حسن (٢٠١٢) ويتكون من ٣٠ فقرة يجاب عنها في صورة تدريج ثلاثي. وبناءً على ما سبق أعد الباحث مقياسًا للتنظيم الذاتي في البحث الحالي، حيث تكون من ٣٠ فقرة تقيس الجوانب المعرفية، وفوق المعرفية، والدافعية للتعلم، واستراتيجيات التعلم النشط، وهذا ما سيتم عرضه بمرحلة إعداد أدوات البحث.

المحور السادس: التفكير الناقد

يتناول هذا المحور تعريف التفكير الناقد، وخصائص التفكير الناقد، ومكونات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الناقد، وطرق قياس التفكير الناقد، وذلك على النحو الآتي:

تعريف التفكير الناقد:

للتفكير الناقد تعريفات عديدة، وكل تعريف له توجه يختلف عن الآخر، وتتمثل هذه التوجهات في أن التفكير الناقد يعتبر أسلوبًا لحل المشكلات، أو عملية تقويمية، أو عملية تفكير منطقي تأملي، أو سمة من السمات الشخصية للفرد الذي يفكر تفكيرًا ناقدًا، أو يتضمن مجموعة من العمليات والمهارات العقلية، أو يقابل المستويات المعرفية العليا في تصنيف بلوم. فيعرفه وايت (White (1996, p.117 بأنه مركب من الاتجاهات والمعارف والمهارات، كاتجاهات التقصي التي تتضمن القدرة على التعرف على أبعاد المشكلة وقبول الأدلة والبراهين الصحيحة، والمعارف المرتبطة بطبيعة الاستدلال الصحيح والمعتمد على قواعد المنطق، والمهارة في استخدام وتطبيق الاتجاهات والمعارف السابقة. ويعرفه زيد الهويدي، محمد جهاد (٢٠٠٣، ص١٨٨) بأنه سلوك عقلي يسلكه الفرد عندما يتطلب منه الحكم على قضيه أو مناقشة موضوع أو تقويم رأي. ويعرفه حسن زيتون (٢٠٠٤، ص٤٥) بأنه عملية تفكيرية مركبة عقلانية منطقية يتم فيها إخضاع فكرة أو أكثر للتحقيق والتقصي وجمع الأدلة والشواهد بموضعية وتجرد عن مدى صحتها ومن ثم إصدار حكم بقبولها من عدمه اعتمادًا على معايير معينة.

وتأسيسًا على ما سبق يعرف التفكير الناقد إجرائيًا بأنه تفكير تأملي معقول يركز على ما يعتقد به المتعلم أو يقوم بأدائه حيث يتضمن مجموعة من المهارات العقلية التي يستخدمها المتعلم لتحديد المشكلة الأساسية عند تعلمه مهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، ومن ثم محاولة حلها من خلال فحص وتقييم الحلول المعروضة وصولًا إلى استنتاجات معينه من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء.

خصائص التفكير الناقد:

يتميز التفكير الناقد بالعديد من الخصائص المميزة، والتي تناولتها الأدبيات، ويمكن عرضها على النحو الآتي فاروق عثمان (١٩٩٢، ص٢٣)؛ وهيدجنز، إدلمان Hudgins and Edelman (2006, pp.262-263):

- **التفكير الناقد انفعالي بالإضافة إلى كونه عقلاني: حيث يعد الجانب الانفعالي من الجوانب الرئيسية لعملية التفكير الناقد، فهو ليس عملية معرفية خالصة بينما يمارسه الفرد ليصبح أكثر وعيًا وإحساسًا بأهمية المشاعر والانفعالات، كما أن طرح استفسارات ناقدة عن الأفعال والأفكار والقيم المقبولة لدينا تثير لدى الفرد حالة من القلق والحيرة، ويمكن أن يمتلك الفرد الشعور بالخوف من نتائج التفكير في بدائل جديدة لأسلوب التفكير السائد، فالفرد يشعر بالراحة النفسية عندما يتخلى عن الافتراضات التي تعرقل تطوره وعندما تتضح له رؤى جديدة لبعض الموضوعات وعندما يكتشف خطأ مسلمات ظل يؤمن بها لفترات طويلة.**
- **التفكير الناقد عملية وليس ناتجًا: لكي يكون الفرد ناقدًا يتطلب ذلك منة قدر من الشك المتواصل في المسلمات والقدرة على صياغة الافتراضات ولا يمكن أن يصل الفرد إلى حالة متكاملة من التطور نتيجة النقد، وإذا شعر الفرد بأنه وصل إلى حالة التكامل من الوعي الناقد فإنه يناقض أحد العقائد المركزية في التفكير الناقد، وبالتالي يساوره الشك بأي مطلب لتحقيق مبدأ الصدق الشامل أو التأكد الكلي؛ فلا يمكن للفرد بلوغ الكمال النقدي، ولا توجد حقيقة مطلقة أو يقين كلي تجاه أية قضية تكون موضع تفكير، أي أن التفكير الناقد بطبيعته لا يمكن أن يصل إلى حالة نهائية ثابتة.**
- **التفكير الناقد نشاطًا منتجًا وإيجابيًا: حيث يتفاعل الأفراد ذوى التفكير الناقد بحيوية ونشاط مع عناصر البيئة ويعتبرون أنفسهم فاعلين تجاه المواقف التي تتعلق بحياتهم وأنهم مبتكرون ويرفضون الأخذ بمبدأ الاحتمالات في اختيار أسلوب حياتهم.**
- **تختلف طرق ومظاهر التفكير الناقد تبعًا للسياق الذي تحدث فيه: تتغير المؤشرات التي على أساسها يمكن الحكم على فرد ما بأنه يفكر تفكيرا ناقدا أم لا تغيرًا سريعًا، فالتفكير الناقد يبدو لدى بعض الأفراد على أنه عملية داخلية ويظهر ذلك من خلال أقوالهم وكتابتهم، كما يبدو التفكير الناقد في صورة خارجية لدى البعض الآخر من خلال السلوك الخارجي الذي يمارس فيه الأفراد إعادة النظر في علاقاتهم الاجتماعية ويحتاجون فيه إلى اتخاذ القرارات.**
- **التفكير الناقد يمكن استثارته عن طريق المثيرات البيئية الإيجابية والسلبية: إن التفكير الناقد**

ضروري لسلوك حل المشكلة ووجود أحداث تقع في حياة الأفراد، فهذه الأحداث غالبا ما تدفع الفرد للتساؤل عن الافتراضات التي ترتبط بهذه المشكلات وبالتالي يتطلب ذلك اللجوء إلى التفكير الناقد للتخلص من تلك المشكلات؛ ونجاح الفرد في حل المشكلة يعد خبرة سارة تجعل الفرد يبدأ في إعادة تقييم الأفكار لحل المشكلات، بحيث يزداد الوعي داخليًا مما يجعله يكتشف إمكانيات جديدة لديه.

مكونات التفكير الناقد:

للتفكير الناقد عدة مكونات ذكرتها عديد من الدراسات و الأدبيات، حيث ذكر باول، وريشارد Paul and Richard (1989) بأن التفكير الناقد يتكون من خمسة وثلاثين بعدًا مقسمة إلى ثلاثة محاور رئيسية هي: المهارات الإدراكية، والقدرات المعرفية الصغرى، والمهارات المعرفية العليا. وذكر محسن عبد النبي (١٩٩٤، ص ص٧٢-٧٣) بأن للتفكير الناقد إطارًا يحدد من خلاله طبيعة مكوناته ويتضمن: وجود مجموعه من الوقائع أو المشاهدات ذات الصلة بموضوع ما (فرد– حادثة– موقف– مشكلة) تتطلب القيام بعملية تقويم لتلك الوقائع؛ وتحليل وملاحظة الوقائع ذات الصلة بموضوعات المناقشة؛ والتقيد بالإطار الذي ينتمي إليه هذه الوقائع؛ واستخلاص النتائج؛ والبعد عن التحيز أو الآراء التقليدية أو التأثر بالنواحي الانفعالية. كما تذكر عزيزة السيد (١٩٩٥) أن عملية التفكير الناقد لها مكونات خمسة إذا افتقدت إحداهم لا تتم العملية بالمرة، إذ أن لكل مكون علاقته الوثيقة ببقية المكونات، وهذه المكونات هي:

- القاعدة المعرفية: وهى ما يعرفه الفرد ويعتقد فيه وهى ضرورية لكي يحدث الشعور بالتناقض.
- الأحداث الخارجية: وهى المثيرات التي تستثير الإحساس بالتناقض.
- النظرية الشخصية: وهى الصبغة الشخصية التي استمدها الفرد من القاعدة المعرفية، بحيث تكون طابعا مميزا له "وجهة نظر شخصية"، كما أن النظرية الشخصية هي الإطار التي يتم في ضوئه محاولة تفسير الأحداث الخارجية.
- الشعور بالتناقض أو التباعد: فبمجرد الشعور بذلك يمثل عاملًا دافعًا تترتب عليه بقية خطوات التفكير الناقد.
- حل التناقض: وهى مرحلة تضم كافة الجوانب المكونة للتفكير الناقد حيث يسعى الفرد إلى حل التناقض بما يشمل من خطوات متعددة، وهكذا فهذه هي الأساس في بنية التفكير الناقد.

مهارات التفكير الناقد:

للتفكير الناقد مجموعة من المهارات التي تحققه، وهي عبارة عن تلك العناصر الأساسية التي

يتكون من مجموعها كل التفكير الناقد مثل: تحديد واستنباط المعلومات المتصلة بالمشكلة، واستقاء المعلومات الإحصائية من الخرائط والجداول والرسوم البيانية، والتمييز بين الحقائق القابلة للبرهنة، وغير القابلة للبرهنة لعدم كفاية المعلومات للوصول لاستنتاج معين (حسن شحاتة، زينب النجار، ٢٠٠٣، ص٣٠٤).

ويُعتبر تصنيف واطسون (١٩٥٢، ص ص٣-١٤) من أبرز وأشهر تصنيفات مهارات التفكير الناقد، والذي حظي بقبول كبير من جانب الباحثين، وقد حدده واطسون إجرائيًا وفقًا لما جاء في اختبار التفكير الناقد الذي قام بإعداده، وذلك لما أثبته الاختبار من فاعلية عند استخدامه؛ وقد قام بترجمته إلى الصورة العربية جابر عبد الحميد ويحيى هندام؛ وأكد على هذا التصنيف كل من جابر عبد الحميد، يحيي هندام (١٩٧٠، ص٢)، وعفت الطنطاوي (٢٠٠١)، وتم تقسيم المهارات إلى:

- الاستنتاج: يشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة في ضوء الحقوق المعطاة.
- معرفة المسلمات أو الافتراضات: هي القدرة على التمييز بين درجة صدق المعلومات المحددة وعدم صدقها، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والغرض من المعلومات المعطاة، وحكم الفرد على هذه المعلومات بأنها واردة الحدوث أو غير واردة تبعًا لفحصه للوقائع المعطاة، وأن يحدد الغرض من المعلومات المعطاة.
- الاستنباط: يعنى قدرة الفرد على إدراك العلاقة بين وقائع معينة، وتحديد بعض النتائج المترتبة على المقدمات أو المعلومات السابقة لها، وأن يستخلص نتيجة لازمة لها بغض النظر عن صحة هذه الوقائع.
- التفسير: هي القدرة على تحديد المشكلة، وتحديد تفسير لأسبابها المنطقية، والقدرة على وزن الأدلة، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.
- تقويم الحجج: هي القدرة على تقويم الفكرة وقبولها أو رفضها والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

طرق قياس التفكير الناقد:

توجد عديد من اختبارات ومقاييس التفكير الناقد التي اطلع عليها الباحثان منها، اختبار سميث وتايلر (١٩٤٢) ويتضمن هذا الاختبار مهارات: الاستدلال المنطقي، تطبيق المبادئ العلمية، تفسير البيانات، طبيعة البرهان (فؤاد أبو حطب، ١٩٧٢، ص٢٦٨). واختبار واطسون جليسر (١٩٥٢، ص

ص ٣-١٦) ويعد هذا الاختبار من أكثر الاختبارات شيوعًا في التفكير الناقد وقد وضعه واطسون جليسر، وأعده في صورته العربية جابر عبد الحميد ويحيى هندام، ويتكون هذا الاختبار من خمسة اختبارات فرعية، تتضمن ٩٩ مفردة لقياس مهارات التفكير الناقد وهي: الاستنتاج، التعرف على الافتراضات والمسلمات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج. واختبار دريزل، ومهيو (١٩٥٤) ويتضمن الاختبار مهارات: استخراج النتائج، التعرف على الافتراضات، تقويم الاستنتاجات، تحديد المشكلات، صياغة وتقويم الفروض، انتقاء المعلومات المتصلة بالموضوع (فؤاد أبو حطب، ١٩٧٢، ص٢٦٨). واختبار جابر عبد الحميد، ويحيي هندام (١٩٧٠) ويتضمن الاختبار مهارات: الاستنتاج، معرفة المسلمات والافتراضات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج. واختبار عزيزة السيد (١٩٩٥) ويتكون الاختبار من ٨٥ مفردة تقيس مهارات: الدقة في فحص الوقائع، الاستدلال، الاستنتاج، تقويم الحجج، اختبار البعد الشخصي (جابر عبد الحميد، أحلام البـاز، ٢٠٠١، ص٨). واعتمد الباحثان على الاختبارات السابقة عند بناء اختبار التفكير الناقد بالبحث الحالي الخاص بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لطلاب الدراسات العليا ويضم مهارات: الاستنتاج، التنبؤ بالافتراضات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج، بالإضافة إلى إتباع أسلوب التقييم المستند إلى الأداء من خلال أداء الطلاب عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمطي التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل التقليدي كأحد مراحل التعلم بالفصل المقلوب سواء بصورة فردية أو جماعية. وكما سيتم توضيح بناء هذا الاختبار في جزء الطريقة والإجراءات.

المحور السابع: معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)

اعتمد الباحثان في التوصل إلى قائمة معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) من خلال العرض السابق لوجهات نظر الباحثين ونتائج بحوثهم فيما يتعلق بجوانب تصميم الفصول المقلوبة، الأنشطة التعليمية، والتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي كما في الإطار النظري للبحث، ومن خلال اطلاع الباحثان على معايير تصميم المحتوى والمقررات والمواقع الإلكترونية وكذلك برامج الوسائط المتعددة وخاصة تصميم الفيديو التعليمي لاعتماد تصميم الفصل المقلوب عليه في البحث الحالي مثل: معايير داليا شوقي (٢٠١٩) لتصميم المحفزات التعليمية بالفصول المقلوبة، ومعايير أنهار ربيع، ونيفين منصور (٢٠١٨) لتصميم الفصول المقلوبة المعتمدة على الفيديو، ومعايير طارق عبدالودود، محمد عطية، زينب حسن (٢٠١٧)، ومعايير محمد عطية (٢٠١٥، ص ص١٨٨- ١٩٩، ص ص٨٩٠- ٨٩٧) للمحتوى الإلكتروني. وأيضًا معايير اتحاد الويب العالمي World Wide Web

(Consortium "W3C") لتصميم المحتوى الإلكتروني في صورة مبادرة سميت باسم معايير مبادرة إتاحة الويب (Web Accessibility Initiative "WAI" وخاصة معيار تصميم الفيديو، وتضمنت هذه المبادرة أربعة معايير رئيسية واشتمل كل معيار على مجموعة من المؤشرات. كما تم الاعتماد على معايير تصميم الأنشطة التعليمية لكل من ماهر صبري (٢٠٠٦، ص ص٢٠٤-٢٠٥)، ومعايير صلاح الدين عرفة (٤٤٣-٤٤٦). وقام الباحثان بإعداد قائمة معايير لتصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) حيث تكونت من سبعة معايير رئيسية هي: تصميم الأهداف التعليمية للفصل المقلوب؛ تصميم المحتوى القائم على الفيديو بالفصل المقلوب؛ تصميم الأنشطة التعليمية بالفصل المقلوب؛ تصميم التغذية الراجعة؛ تصميم التقويم بالفصل المقلوب؛ وتصميم استراتيجية التعلم التعاوني بالفصل المقلوب؛ تصميم استراتيجية التعلم التشاركي بالفصل المقلوب. ويشتمل كل معيار على مجموعة من المؤشرات التي تحققه. وكما سيتم توضيح بناء قائمة المعايير في جزء الطريقة والإجراءات.

المحور الثامن: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي

تعددت نماذج التصميم التعليمي لبيئات التعلم بصفه عامة التي تعتمد على نظريات التعليم والتعلم المختلفة، وكلها تستمد خطواتها من النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE. لذلك استندا الباحثان على هذا النموذج لتصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي). للأسباب منها مرونة وشمول هذا النموذج ليستقبل جميع أنواع البيئات التعليمية سواء الالكترونية عبر الويب أو المدمجة أو الوسائط المتعددة، وإمكانية تطويره، حيث طور فيه الباحثان الجزء الخاص باستراتيجية التعلم بما تتوافق مع التعلم المقلوب. وهذا ما سيتم عرض مراحل النموذج عند تصميم مادة المعالجة التجريبية في جزء الطريقة والإجراءات.

الطريقة والإجراءات

أولا: تحديد معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي):

لما كان البحث يهدف إلى الكشف عن أثر نمطا أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا، لذلك تتطلب الأمر تحديد معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)، ولتحديد المعايير قام الباحثان بالإجراءات الآتية:

١. مسح الأدبيات والدراسات والبحوث المرتبطة بتصميم الفصول المقلوبة، وتصميم الأنشطة

التعليمية، والتعلم التعاوني، والتعلم التشاركي، ومبادئها ونظرياتها المشار إليها في البحث الحالي، وأيضًا من خلال اطلاع الباحثان على مجموعة من المعايير المرتبطة بتصميم بيئات التعلم المختلفة كما ورد بالإطار النظري للبحث.

٢. استخلاص قائمة معايير مبدئية لتصميم بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) في ضوء نظريات التعلم المختلفة التي أوضحها الباحثان في الإطار النظري للبحث وهي النظرية السلوكية، والمعرفية، والبنائية الاجتماعية، حيث تكونت من معايير رئيسية وكل معيار يحتوي على مجموعة من المؤشرات التي تحققه.

٣. قام الباحثان بعرض قائمة المعايير على مجموعة من المحكمين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وعددهم خمسة، وإجراء التعديلات في ضوء الملاحظات وتوصل الباحثان إلي قائمة المعايير في صورتها النهائية بملحق (٦).

حيث تكونت قائمة معايير تصميم بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) من سبعة معايير رئيسية هي: تصميم الأهداف التعليمية للفصل المقلوب؛ تصميم المحتوى القائم على الفيديو بالفصل المقلوب؛ تصميم الأنشطة التعليمية بالفصل المقلوب؛ تصميم التغذية الراجعة؛ تصميم التقويم بالفصل المقلوب؛ وتصميم استراتيجية التعلم التعاوني بالفصل المقلوب؛ تصميم استراتيجية التعلم التشاركي بالفصل المقلوب. ويشتمل كل معيار على مجموعة من المؤشرات التي تحققه.

ثانيا: التصميم التعليمي لبيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي):

تبنى الباحثان النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE للأسباب منها مرونة وشمول هذا النموذج ليستقبل جميع أنواع البيئات التعليمية سواء الالكترونية عبر الويب أو المدمجة أو الوسائط المتعددة، وإمكانية تطويره، حيث طور فيه الباحثان الجزء الخاص باستراتيجية التعلم بما تتوافق مع الفصل المقلوب. وفيما يلي إجراءات تصميم بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي).

<u>المرحلة الأولى: التحليل</u>: ويتضمن التحليل العمليات الآتية:

١- تحليل المشكلات وتقدير الحاجات: تم تحديد المشكلة في مقدمة البحث وكيفية ظهورها من خلال تحليل الباحثان للدراسات السابقة وتوصيات البحوث بشأن البحوث بشأن الاهتمام بتحديد أفضلية نمط تنفيذ نشطة التعلم التعاوني أع بيئات التعلم المدمج المدم التشاركي بالفصل المقوب، ومن خلال إجراء

الباحثان للدراسة الاستكشافية للوقوف على حاجات طلاب الدراسات العليا في مقرر الإحصاء وتحديدًا في امتلاكهم لمهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، وتحديد المشكلات التي تقابلهم، وأتضح أنه لابد على طلاب الدراسات العليا ضرورة امتلاكهم لتلك المهارات.

٢- تحليل المهمات التعليمية والمحتوى التعليمي: استندا البحث الحالي في مهام وأنشطة المحتوى التعليمي على المهمات التعليمية المحددة بمقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لطلاب الدراسات العليا بمرحلة الدبلوم، حيث تم تحديد إحدى عشر مهمة تعليمية وهم: المهارات الأساسية ببرنامج SPSS،المهارات المتقدمة ببرنامج SPSS، إجراء اختبارات الكسب، إجراء مقاييس الإحصاء الوصفي، إجراء الإحصاء التكراري، إجراء الانحدار الخطي البسيط Simple linear Regression، إجراء معامل الارتباط Correlation Coefficient، إجراء اختبار (ت) T.Test، إجراء تحليل التباين ANOVA، إجراء اختبار مان - ويتني Mann – Whitney، إجراء اختبار ولكوكسون Wilcoxon Test. وتم تحديد المفاهيم والمهارات وتحليل الغايات والأهداف العامة للمحتوى العلمي إلى أهداف نهائية وممكنة بملحق (٣)، بحيث يقوم المتعلم بدراسة هذا المحتوى من خلال بيئة الفصل المقلوب، وتم رسم خريطة التحليلات للمهمات الرئيسية والفرعية: حيث تم رسم خريطة المهمات التي تم التوصل إليها، بملحق (٢).

٣- تحديد خصائص المتعلمين والإمكانات المتاحة وسلوكهم المدخلي: تم تحليل خصائص المتعلمين وهم طلاب الدبلوم الخاص بالدراسات العليا ، وحددت خصائصهم العامة والتي اشتملت على الخصائص الجسدية والعقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب في عمر بعد ٢٢ عام وهي مرحلة الدراسات العليا، والخصائص والقدرات الخاصة: ويتميز الطلاب بأن لديهم قدرات عقلية، ولغوية، ورياضية، بدنية، جيدة كما أن سلامة السمع والبصر، ومستوى الدافعية والإنجاز والمستوى الاجتماعي الاقتصادي لهم متوسط، وحدد مستوى السلوك المدخلي لديهم: من خلال قيام الباحثان بعمل مقابلات شخصية مع الطلاب للتعرف على الخبرات السابقة لهم تبين قدرة هؤلاء الطلاب على التعامل مع المهارات اللازمة للتعلم الإلكتروني والكمبيوتر والانترنت بصورة جيدة، ويوجد لديهم بعض المعلومات البسيطة عن المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS وهنا يتساوى السلوك المدخلي مع المتطلبات السابقة للتعلم الجديد.

٤- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية: تم تحليل الإمكانيات التي ستساعد الباحثان في التطبيق وتوفر الوقت اللازم للتصميم والإنتاج، وتوفر

المهارات الخاصة بالإنتاج والاستخدام، حيث قام بتطوير وتصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) وذلك عن طريق منصة Canvas كما تم ذكر ذلك بالإطار النظري.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

١- تصميم الأهداف التعليمية: تم تصميم الأهداف التعليمية في صورة سلوكية الخاصة بالمحتوى الدراسي المحدد، ويعرف الهدف السلوكي بأنه نتاج تعليمي يكتسب بعد المرور بخبرة معينة"، والنتاج المطلوب من المتعلم إتقانه وهو مهارات التنظيم الذاتي والتفكر الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS بعد مروره بخبرة التعلم من خلال بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)، وللتوصل إلى تصميم الأهداف تم المرور بالمراحل الآتية:

١-١) تحديد الهدف العام من تصميم بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)، وهو هنا أن يتقن الطالب مهارات التنظيم الذاتي والتفكر الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.

١-٢) صياغة الأهداف التعليمية للتعلم الجديد: حيث ارتبطت الأهداف التعليمية محل البحث الحالي بمقرر الإحصاء بالحاسب الآلي لطلاب الدراسات العليا بمرحلة الدبلوم، وتمركزت الأهداف حول تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكر الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS ، وبناءً عليه تم بناء قائمة بالأهداف التعليمية تضمنت إحدى عشرة هدفًا عامًا تحققهم مجموعة من الأهداف الفرعية وعددهم ٥٨ هدفًا سلوكيًا، وتم تصنيف الأهداف حسب بلوم كما بملحق (٣).

٢- تصميم المحتوى: تم إتباع الخطوات الآتية لتصميم المحتوى وهي:

٢-١) تحديد العناصر الرئيسية للمحتوى: على ضوء خريطة تحليل مهمات التعلم والأهداف التعليمية التي تم تحكيمها من قبل المحكمين والوصول إلى صيغتها النهائية وتضمنت العناصر الآتية: المهارات الأساسية ببرنامج SPSS،المهارات المتقدمة ببرنامج SPSS، إجراء اختبارات الكسب، إجراء مقاييس الإحصاء الوصفي، إجراء الإحصاء التكراري، إجراء الانحدار الخطي البسيط، إجراء معامل الارتباط ، إجراء اختبار (ت)، إجراء تحليل التباين، إجراء اختبار مان - ويتني، إجراء اختبار ولكوكسون.

٢-٢) تحديد المدخل التعليمي المناسب: وقد استخدم المدخل التقدمي الهجين المكون من المدخل تلقيني لتزويد المتعلمين بمعلومات وتعليمات

كاملة وصريحة محددة مسبقًا كتعليمات استخدام البيئة، والأهداف التعليمية من دراسة المحتوى والمحتوى نفسه، والمدخل البنائي المتمركز حول المتعلم والذي يساعدهم في بناء التعلم بأنفسهم من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة من خلال بيئة الفصل المقلوب سواء عن طريق التعلم التعاوني أو التشاركي بالفصل التقليدي.

٢-٣) تحديد الصيغة الملائمة لتتابع عرض المحتوى: وتم ذلك في ضوء طبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، ونوع البيئة التعليمية وقد تم تحديد التنظيم الهرمي في تتابع المحتوى بالمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.

٢-٤) تحديد حجم الخطوات: تم تحديد الخطوات الواسعة والتي تشتمل على كم أكبر من المعلومات نظرًا لطبيعة المرحلة السنية المستخدمة في هذا البحث.

٢-٥) صياغة المحتوى: بحيث تكون الصياغة سليمة حسب المعايير المحددة ولعمل ذلك تم عرض المحتوى على المحكمين وعددهم خمسة محكمين تخصص تكنولوجيا التعليم للتحقق من ارتباط المحتوى بالأهداف، تسلسل الأفكار والترتيب المنطقي، مناسبتها للطلاب، واتفق المحكمين على سلامة المحتوى اللغوية، وارتباطها بالأهداف، وتسلسلها المنطقي.

٣- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:استخدم الباحثان في البحث الحالي كل من مقياس التنظيم الذاتي ويهدف إلى قياس قدرة طلاب الدراسات العليا على عملية تنظيمهم للمعارف والمهارات التي يكتسبوها من دراستهم للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لتوظيفها في البحث العلمي، واختبار التفكير الناقد ويهدف إلى قياس قدرة طلاب الدراسات العليا على عمليات التفكير الناقد للمعارف والمهارات التي يكتسبوها من دراستهم للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لتوظيفها في البحث العلمي. وقد تم إتباع بعض الخطوات للوصول إلى هذه الخطوة، وسيتم تناولها تفصيليًا في الجزء الخاص بأدوات البحث.

٤- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة: يعتمد مصدر التعلم في هذا البحث الحالي على بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)، وتنقسم تصميم هذه البيئة إلى مرحلتين الأولى: وهي خارج الفصل التقليدي بواسطة رفع الفيديو الخاص بشرح المحتوى التعليمي على منصة Canvas حتي يستطيع الطلاب متابعته في أي وقت وأي مكان خارج الفصل التقليدي. والمرحلة الثانية: وهي داخل الفصل التقليدي عن طريق تصميم أنشطة تعليمية خاصة بالمحتوى

الدراسي يقوم الطلاب بتنفيذها باستخدام نمطي التعلم التعاوني والتشاركي.

٥- تصميم مصدر التعلم خارج الفصل التقليدي ببيئة الفصل المقلوب: ومصدر التعلم هو الفيديو الخاص بشرح المعارف والمهارات الخاصة بالمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، بحيث تم رفعة على منصة التعلم الإلكتروني Canvas ورابط الدخول عليها هو https://canvas.instructure.com/ وهو نظام كامل للتعلم ولكن الباحثان اقتصرا على تقديم الفيديو الخاص بالمحتوى عليه، وقيامه بمتابعة الطلاب والتفاعل معهم حول المحتوى وإجابة الطلاب عن بعض الأسئلة الخاصة بالمحتوى كمرحلة أولى تمهيدًا للانتقال للتعلم من خلال المرحلة الثانية داخل الفصل التقليدي وفقًا لمراحل بيئة الفصل المقلوب ، وقد تم تصميمها كما يلي:

- صفحة إدخال البيانات الشخصية: وفيها يقوم الطالب بعد حصوله على رابط المنصة بكتابة اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به للدخول إلى المحتوى الدراسي.
- الصفحة الرئيسية: وهي صفحة البداية التي تظهر للطالب، ويتم ظهورها بمجرد كتابة اسم المستخدم وكلمة المرور وتتضمن هذه الصفحة اسم المحتوى الدراسي والجهة المسئولة وبيانات الطلاب العامة.
- صفحة الأهداف التعليمية: وتضم الأهداف العامة والإجرائية الخاصة بمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.
- صفحة محتوى المقرر (صفحة الوحدات الدراسية): ويشتمل على المحتوى في صورة ملفات فيديو خاص بشرح معارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS وفقًا للأهداف المحددة.
- صفحة المناقشات: وتتيح للطلاب المناقشة مع المعلم أو الأقران في بعض القضايا الخاصة بالمحتوى الدراسي.
- صفحة المواقع والكتب الإثرائية: وتضم روابط خاصة ببعض المصادر المتعلقة بالمحتوى الدراسي، وبعض عناوين للمراجع التي يستفاد منها الطالب.
- صفحة الطلاب: وتضم قائمة بأسماء الطلاب اللذين يقومون بدراسة المحتوى الدراسي، ومن خلال هذه الصفحة قام الباحثان بدعوة الطلاب عبر بريدهم الإلكتروني وإعطاءهم كلمات المرور الخاصة بهم.

واقتصر الباحثان على الصفحات السابقة بالمنصة التعليمية فقط لأنها تلبي احتياجات بيئة الفصل المقلوب في المرحلة الأولى وهي التعلم خارج الفصل الدراسي، على الرغم من أن المنصة تشتمل على عديد من الصفحات التي تقدم عديد من الخدمات التعليمية كصفحة الاختبارات، وصفحة الأعمال الجماعية، وصفحة المهام والأنشطة التعليمية.

٦- تصميم التعلم داخل الفصل التقليدي ببيئة الفصل المقلوب: وفيه قام الباحثان بتجهيز قاعة دراسية بها أجهزة حاسب آلي بمبنى الكلية لمقابلة الطلاب وإعطاءهم بعض التعليمات بشكل تقليدي، وكيفية تنفيذ الأنشطة والتكليفات بشكل تقليدي، وأيضًا تقسيم المجموعات وفقًا لنمط التعلم التعاوني، ونمط التعلم التشاركي، والإجابة على الاستفسارات.

٧- تصميم استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم:

٧-١) استراتيجيات التعليم: نظرا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن أثر نمطي أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي بالفصل المقلوب من أجل تنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لطلاب الدراسات العليا. لذلك فقد اشتمل البحث الحالي على معالجة تجريبية وهي بيئة الفصل المقلوب القائمة على (التعلم التعاوني) و(التعلم التشاركي)، ويقوم الطلاب كل حسب مجموعة تعلمه بإتباع هذين النمطين داخل الفصل الدراسي التقليدي لتنفيذ الأنشطة التعليمية الخاصة بالمحتوى الدراسي كأحد مراحل التعلم بالفصل المقلوب، وهما كما يلي:

أ- المجموعة التجريبية الأولى (الفصل المقلوب بنمط التعلم التعاوني): وتستخدم استراتيجية التعلم التعاوني، وتم توضيحها في الإطار النظري، وخطوات تطبيقها في البحث الحالي.

ب- المجموعة التجريبية الثانية (الفصل المقلوب بنمط التعلم التشاركي): وتستخدم استراتيجية التعلم التشاركي، وتم توضيحها في الإطار النظري، وخطوات تطبيقها في البحث الحالي.

٧-٢) استراتيجيات التعلم: وتم اختيار طريقة التعلم الهجينة التي تجمع بين استراتيجية التعلم المعرفية، والتي تضم معالجة المعلومات وتكاملها وتنظيمها وترميزها في العقل وقد أتاحت بيئة الفصل المقلوب تم تصميمة بتسجيل له في شكل ملفات فيديو للطلاب حسب طبيعة التعلم ببيئة التعلم بالبحث الحالي، فتم استخدام الاستراتيجيات المعرفية المختلفة في استيعاب المحتوى المقدم من خلال استخدام أسلوب

المحاضرات، المناقشة وغيرها من الأساليب التي أتاحتها بيئة التعلم وكذلك من خلال توظيف الطلاب لمهارات المعرفة التذكر والفهم والتطبيق، وبين استراتيجية التعلم فوق المعرفية، والتي تهتم بالتفكير في التعلم، والتنظيم الذاتي، والتفكير الناقد، واتخاذ القرار، والتوجيه للفهم، والتقويم الذاتي، وذلك من خلال تنفيذ الطلاب لأنشطة التعلم طبقًا لطبيعة المحتوى التعليمي للنشاط أو الأنشطة المتنوعة التي سيقوم بها الطلاب في الفصل التقليدي.

٨- تصميم الأنشطة التعليمية: تم تصميم المحتوى داخل الفصل الدراسي التقليدي في صورة أنشطة تعليمية بنائية توجه لكل مجموعة من مجموعات التعلم، حيث تم صياغة كل مهمة تعليمية إلى نشاط تعليمي يقوم بتنفيذه الطلاب وهم إحدى عشرة نشاطًا تعليميًا، بملحق (٤).

٩- تصميم استراتيجيات التفاعل في بيئة التعلم النقال:

٩-١) دور المعلم: يتمثل في قيامه برفع المحتوى التعليمي المصمم بالفيديو على منصة التعلم ومتابعة الطلاب وتوجيههم، وتقسيم المجموعات، وتسليم الأنشطة والتكليفات للطلاب بالفصل التقليدي، والسماح بدخول أعضاء المجموعات والمشاركة في عملية التعلم، وتقديم تعليمات، وتوزيع المهام على المتعلمين، وتشجيع الطلاب وحثهم على التعلم.

٩-٢) دور المتعلم: يتمثل في قيامة بمتابعة موضوعات التعلم عبر بيئة الفصل المقلوب، وقيامة بالتفاعل مع أقرانه حسب طبيعة المجموعة المشترك بها لتنفيذ الأنشطة والتكليفات بالفصل التقليدي.

١٠- تصميم استراتيجية التعليم العامة: استند البحث الحالي على الاستراتيجية العامة للتعليم على النحو الآتي: استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم عن طريق استخدام أساليب جذب وتوجيه الانتباه، وعرض أهداف موضوع التعلم كمنظمات تمهيدية متقدمة، مع ربطها بموضوعات التعلم السابق لتحقيق التهيئة المناسبة لبدء التعلم، تلي ذلك تقديم التعلم الجديد عبر بيئة التعلم المدمج، تقديم أنشطة التعلم، ثم تشجيع تفاعل ومشاركة المتعلمين وتنشيط استجاباتهم عن طريق توجيه التعلم، وتقديم أساليب التعزيز والدعم والتغذية الراجعة المناسبة، ثم قياس الأداء عن طريق الاختبار المحكي، وأخيرًا ممارسة التعلم وتطبيقه في مواقف جديدة كما بملحق (٥).

١٠- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة: يعتمد مصدر التعلم في هذا البحث الحالي على بيئة الفصل المقلوب في التعلم.

١١- تحديد مواصفات ومعايير بيئة الفصل المقلوب: وتم تحديد هذه الخطوة قبل البدء في الدخول للتصميم التعليمي للبحث في بداية الطريقة والإجراءات.

١٢- كتابة السيناريوهات وتقويمها ومراجعتها:

١٢-١) كتابة السيناريو: اعتمد الباحثان على شكل (٣) في تصميم المحتوى ببيئة الفصل المقلوب:

م	العنوان	النص المكتوب	الفيديو	الوصف	الربط والانتقال

شكل (٣) سيناريو تصميم المحتوى بالفصل المقلوب

١٢-٢) تم عرض الصورة الأولية للسيناريو على السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي حول مدى صلاحيته ووضع أي مقترحات أو تعديلات أو حذف أو إضافة ما يرونه مناسبًا ثم قام الباحثان بالتعديل وفقا لآراء المحكمين وتم التوصل إلى الصيغة النهائية للسيناريو الخاص بالكتاب الإلكتروني والصورة النهاية للسيناريو بملحق (٧).

ثالثا: مرحلة التطوير:

١- التخطيط والتحضير والإنتاج: تحديد الموارد المطلوبة، وجمع المواد الرقمية والمتمثلة في تسجيل الفيديو للمحتوى التعليمي، وتحديد متطلبات الحصول على حساب على منصة Canvas، وتهيئة البرامج المطلوبة لعملية الإنتاج.

٢- الإنتاج الفعلي: ويتم ذلك بتنفيذ السيناريو المعد مسبقًا، وذلك تبعًا للمعايير التي قام بوضعها الباحثان، وذلك طبقا للخطوات الآتية:

٢-١) إنتاج مقاطع الفيديو الرقمي الخاصة بالمحتوى التعليمي ووفقًا للأهداف التعليمية للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS التي تم تحديدها سابقًا.

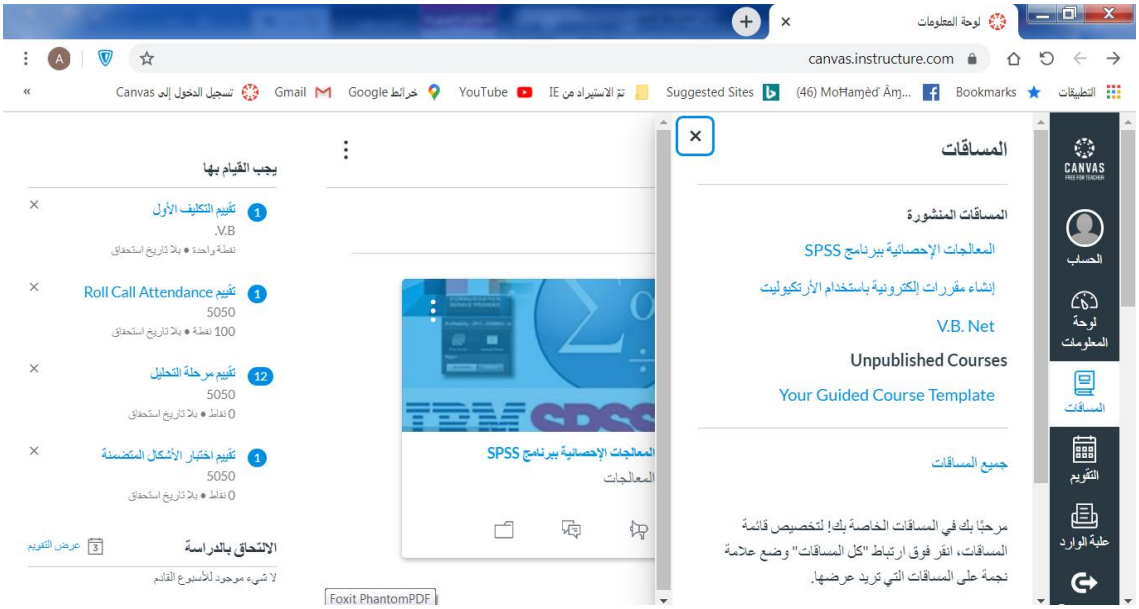
٢-٢) رفع مقاطع الفيديو عبر منصة Canvas ورابط الدخول عليها هو https://canvas.instructure.com/.

٢-٣) وضع خطة زمنية بموعد فتح المشاهدات للطلاب وإغلاقها.

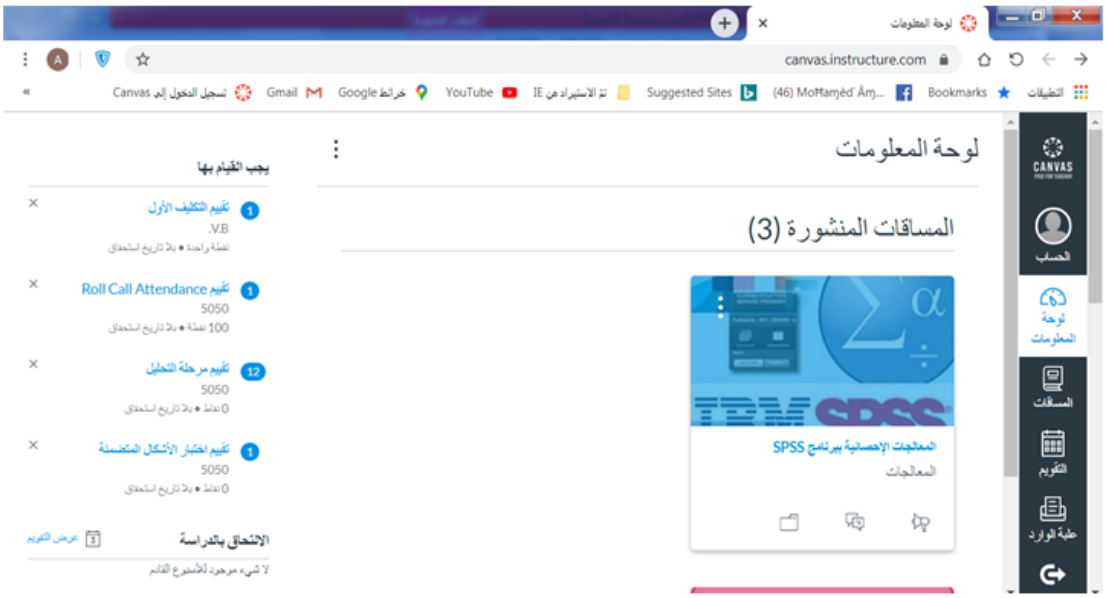
٣- التقويم البنائي: بعد الانتهاء من عملية الإنتاج للفيديو ورفعه على منصة التعلم قام الباحثان بعرض النسخة المبدئية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلي مجموعة من الطلاب وذلك للتأكد من مدي مناسبة كلا منهما للأهداف المراد تحقيقها، ومدي مراعاة معايير التصميم في إنتاجه.

٤- التشطيب والإخراج النهائي: بعد الانتهاء من عمليات التقويم البنائي قام الباحثان بإجراء

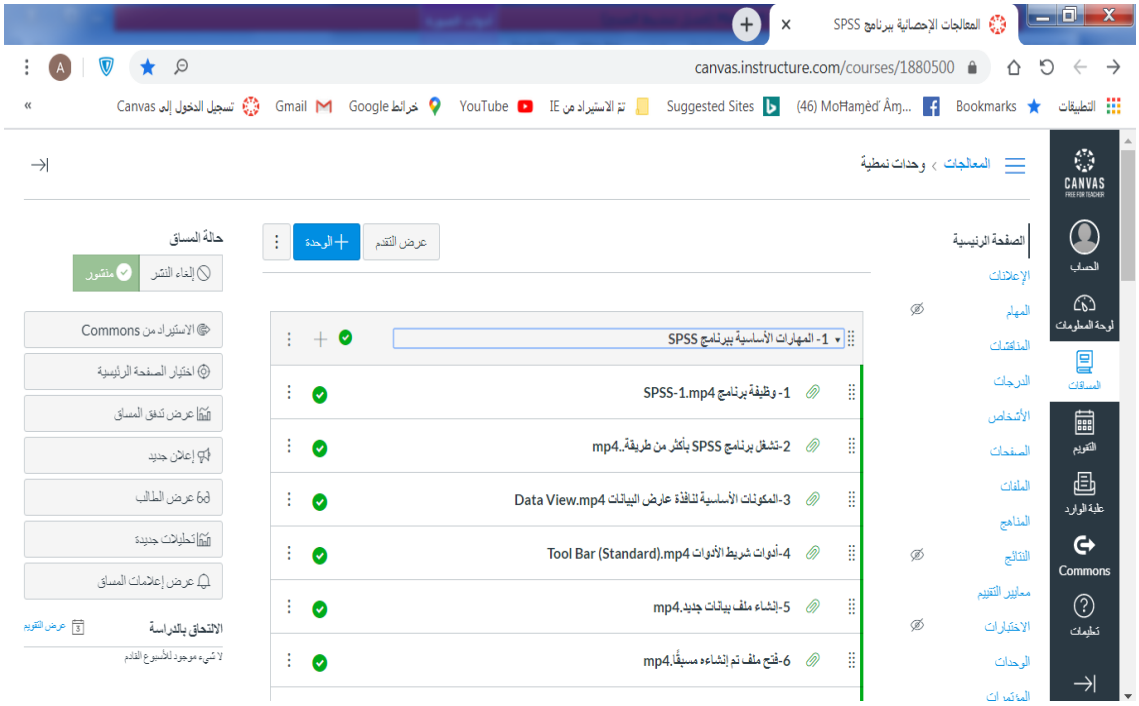
التعـديلات اللازمــة بنــاءً علــى أراء المحكمــين وتعليقات الطلاب ومعايير التصميم، والأشكال من (٤) إلــى (٧) توضــح شــكل عــرض المحتــوى التعليمـي علـى منصـة الـتعلم ومشـاركة الطـلاب فـي المتابعة لهذا المحتوى:



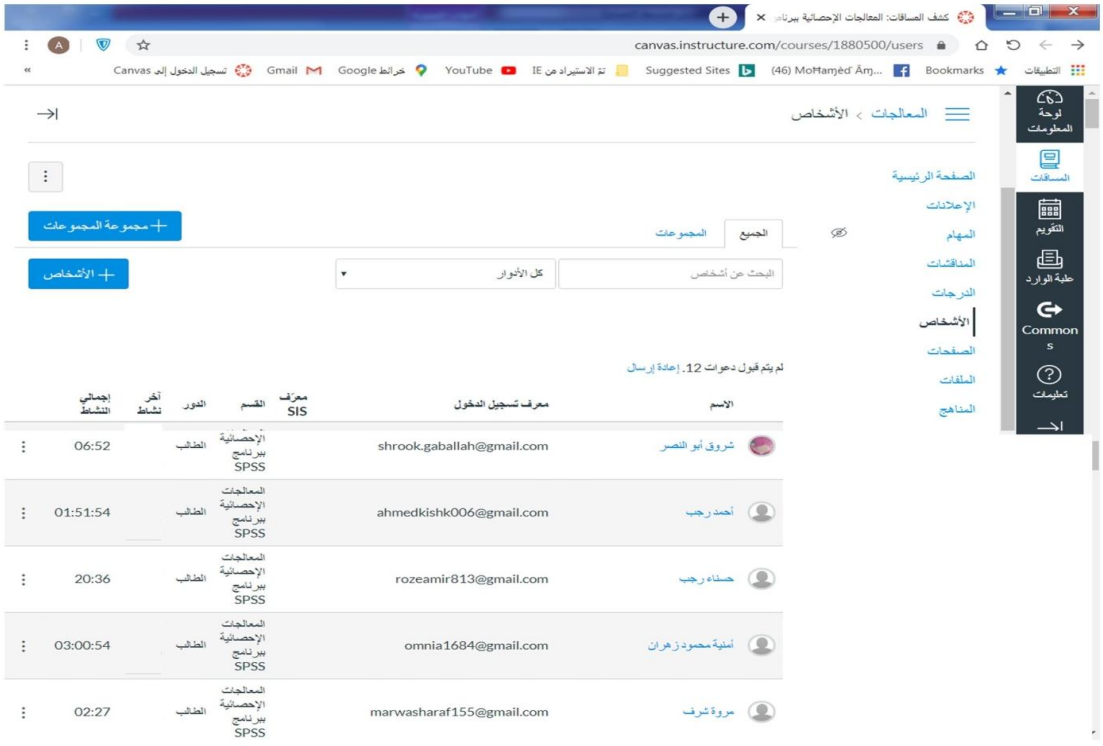
شكل (٤) الصفحة الرئيسية لمنصة التعلم المتاح بها المحتوى في شكل ملفات الفيديو



شكل (٥) صفحة لوحة المعلومات لمنصة التعلم المتاح بها المحتوى في شكل ملفات الفيديو



شكل (٦) صفحة ملفات الفيديو لشرح المحتوى بمنصة التعلم



شكل (٧) صفحة الطلاب المشتركين بمنصة التعلم لمتابعة الفيديو الخاص بشرح المحتوى

رابعا: مرحلة التقويم النهائي وإجازة بيئة التعلم:

في هذه المرحلة يتم تطبيق بيئة التعلم المصممة على عينة كبيرة من المتعلمين المستهدفين في مواقف التعليم الحقيقية، وتتضمن الخطوات الآتية:

١. تحضير أدوات التقويم المناسبة: مقياس التنظيم الذاتي، اختبار التفكير الناقد.
٢. التطبيق القبلي لأدوات القياس والتقويم.
٣. تجربة بيئة التعلم على عينة أكبر في مواقف تعليمية حقيقية.
٤. رصد النتائج، ومعالجتها إحصائيا.
٥. تحليل النتائج، ومناقشتها، وتفسيرها.
٦. اتخاذ القرار بشأن الاستخدام أو المراجعة والتحسين.

ثالثا: أدوات البحث

١) مقياس التنظيم الذاتي: تم بناء المقياس وفقا للخطوات الآتية

١-١) الهدف من بناء المقياس: يهدف هذا المقياس إلى مدى قياس مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا لإجراء المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS من استراتيجيات معرفية وفوق معرفية ودافعية.

١-٢) طبيعة المقياس: قام الباحثان باختيار طريقة ليكرت للتقديرات المتجمعة لتصميم المقياس المستخدم في البحث الحالي.

١-٣) مصادر اشتقاق عبارات المقياس: استند الباحثان عند بناء المقياس على عديد من الكتابات والدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع التنظيم الذاتي وأساليب قياسه وكيفية قياسه، وكذلك اطلع على عديد من مقاييس التنظيم الذاتي ذات الصلة بموضوع البحث وقد تم تحديد مصادر اشتقاق المقياس في الإطار النظري للبحث.

١-٤) قياس شدة الاستجابة: تم وضع ثلاث احتمالات للاستجابة على كل عبارة من عبارات المقياس تتفاوت في شدتها بين (موافق بشدة، موافق، وغير موافق) وتم وضع هذه الاحتمالات على المدى الثلاثي، وهو المدى الذى تعتمد عليه طريقة ليكرت، ويطلب من المستجيب أن يضع علامة (✓) في المكان الذي يوافق عليه.

١-٥) وضع تعليمات المقياس: تهدف التعليمات التي يتم وضعها لمقياس التنظيم الذاتي من حيث إرشاد الطلاب عند تطبيق المقياس ومراعاة الدقة والوضوح والسهولة في صياغة التعليمات لكي يتمكن الطالب من فهمها والهدف من وضع التعليمات هو:

"تعريف الطلاب بالهدف من المقياس وطبيعته، وتشجيع الطلاب على الاستجابة بصورة صادقة".

١-٦) حساب صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس تم عرضه الصورة المبدئية للمقياس على مجموعة من المحكمين، وذلك للحكم على عبارات المقياس من حيث: "مدي مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، مدي وضوح بنود المقياس، حذف أو إضافة بنود من المقياس، إعادة صياغة بعض بنود المقياس، و مدي صلاحية المقياس للتطبيق". وأجمعوا المحكمين على صلاحية المقياس بعد إجراء التعديلات من حيث حذف بعض العبارات التي يمكن الاستغناء عنها في المقياس وإعادة صياغة بعض العبارات لتكون مناسبة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة على المقياس تكون المقياس في صورته النهائية من ٢٥ عبارة.

١-٧) تصحيح عبارات المقياس: لحساب درجة المفحوص على كل عبارة تم إعطاء أوزان لكل بديل من بدائل الاستجابة الثلاثة في صورة درجات متتالية تبدأ من ١ : ٣ وعند التصحيح تمنح أي من الدرجات (١، ٢، ٣). لتصبح الدرجة الكلية للمقياس ٧٥ درجة.

١-٨) حساب ثبات المقياس: قام الباحثان بتطبيق المقياس "قبلي- بعدي" على عينة استطلاعية بلغت خمسة طلاب وذلك لحساب ثبات المقياس باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" فكان معامل ثبات المقياس هو ٠.٨١ وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به عند استخدام المقياس كأداة للقياس.

١-٩) حساب زمن الإجابة على المقياس: وبحساب متوسط الزمن الذي أستغرقه الخمسة طلاب الذي طبق عليهم المقياس وجد أن المقياس يستغرق ٢٠ دقيقة.

١-١٠) الصورة النهائية للمقياس: بعد حساب صدق وثبات مقياس التنظيم الذاتي، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من ٢٥ عبارة وأصبح جاهزا للتطبيق بملحق (٨).

٢) اختبار التفكير الناقد: وإجراءات تصميمه وفق الخطوات الآتية:

٢-١) تحديد الهدف من اختبار التفكير الناقد: يهدف الاختبار إلى قياس مدى قدرة الطالب على التفكير تفكيرًا ناقدًا، والتعرف على مستواه في هذا الأسلوب من التفكير، حيث

يقيس بعض مهارات وقدرات الطالب العقلية ويكشف عن مدى قابليته في التحليل واستخدام المنطق للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS.

٢-٢) مكونات الاختبار: يتكون الاختبار من خمسة محاور مستقلة، حيث يضم كل قسم بعض المواقف والفقرات والتعليمات الخاصة به، وهذه المحاور هي:

٢-٢-١) محور الاستنتاج: ويتكون من حقائق صادقة تتضمن مجموعة من المعلومات ومعها استنتاجات معينه، ويتضمن من ثلاث عبارات كل عبارة تتضمن ثلاث استنتاجات، ويقوم الطالب بتقييم هذا الاستنتاج باختيار تقييم من خمسة تقييمات (صحيح، احتمال صحته، المعلومات غير كافية، احتمال خطأه، خطأ).

٢-٢-٢) محور الافتراضات: يتكون من مجموعة من العبارات يتبعها عدة افتراضات مقترحة، ويطلب من الطالب أن يقرر بالنسبة لكل افتراض ما إذا كانت العبارة تحتوى على التسليم به أم لا، ويتضمن الاختبار ثلاث عبارات، تشتمل العبارة الأولي على ثلاث افتراضات مقترحة، والعبارة الثانية على أربع افتراضات مقترحة، والعبارة الثالثة على افتراضين مقترحين، ويقوم الطالب بالاختيار من بين اختيارين وارد (ممكن)، غير وارد (غير ممكن).

٢-٢-٣) محور الاستنباط: يتكون من عبارة أو مقدمة يليهما عدة نتائج مقترحة، ويطلب من الطالب أن يقرر إن كانت النتائج تتفق مع المقدمات أم لا، ويتضمن ثلاث عبارات، تشتمل العبارة الأولي على ثلاث نتائج مقترحة، والعبارة الثانية على أربع نتائج مقترحة، والعبارة الثالثة على نتيجتان مقترحتان، ويقوم الطالب بالاختيار من بين اختيارين (تتفق، لا تتفق).

٢-٢-٤) محور التفسير: يتكون من فقرة مختصرة ونتائج تتبعها، ويطلب من الطالب أن يقرر إن كانت النتائج الواردة تترتب على المعلومات المقدمة في الفقرة دون شك أم لا، ويتضمن من عبارتين، كل عبارة تتضمن ثلاث نتائج واردة، ويقوم الطالب بالاختيار من بين اختيارين (تترتب، لا تترتب).

٢-٢-٥) محور تقويم الحجج: يتكون من سلسلة من الأسئلة تلي كل منها مجموعة من الحجج، ويطلب من

الطالب أن يقرر ما إذا كانت هذه الحجج قوية أم ضعيفة، ويتضمن من ثلاث عبارات، تشتمل العبارة الأولي على ثلاث حجج، والعبارة الثانية على ثلاث حجج، والعبارة الثالثة على حجتان، ويقوم الطالب بالاختيار من بين اختيارين قوية (مناسبة)، ضعيفة (غير مناسبة).

٢-٣) إعداد الاختبار في صورته الأولية: تم إعداد الاختبار في صورته المبدئية، وقد اشتمل الاختبار على خمسة محاور، وأربعة عشر عبارة، وقد تم مراعاة أن يغطي الاختبار جميع جوانب المحتوى موضوع الدراسة.

٢-٤) وضع تعليمات اختبار التفكير الناقد: وقد راع الباحثان في تعليمات الاختبار أن (تكون واضحة ومباشرة توضح ضرورة الإجابة عن كل عبارات الاختبار، توضح ضرورة وضع علامة (✓) واحدة فقط لكل عبارة من عبارات الاختبار).

٢-٥) إعداد نموذج الإجابة لاختبار التفكير الناقد: قام الباحثان بإعداد نموذج للإجابة في ملحق (٩) بحيث يتم تصحيح الاختبار بحيث لكل إجابه درجة وبالتالي تصبح الدرجة الكلية للاختبار ٤١ درجة.

٢-٦) حساب صدق الاختبار التفكير الناقد: تم عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين تخصص تكنولوجيا التعليم وعددهم خمسة، وذلك لحساب صدق الاختبار وإجراء التعديلات اللازمة وفقًا لآرائهم حول (مدى قياس الأسئلة للأهداف، شمولية الأسئلة لعناصر المنهج، مدى مناسبة الأسئلة لعينة البحث، الدقة العلمية واللغوية لبنود الاختبار) وأصبح الاختبار جاهزًا لإجراء التجربة الاستطلاعية.

٢-٧) التجربة الاستطلاعية لإختبار التفكير الناقد: تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من ٥ طلاب من الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا تعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية بهدف:

٢-٧-١) تحديد زمن الإجابة على الاختبار التحصيلي: تم حساب الزمن الذي أستغرقه الطلاب عند الإجابة على الأسئلة، وذلك عن طريق حساب متوسط زمن الاختبار، وكان متوسط الزمن (٢٠) دقيقة بالنسبة لأفراد المجموعة الاستطلاعية.

٢-٧-٢) حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار: امتدت

معاملات سهولة مفردات الاختبار ما بين (٠.٣١ : ٠.٨٠) وبذلك فهي ليست شديدة السهولة ولا الصعوبة، وتراوحت معاملات التمييز ما بين (٠.٣٤ ، ٠.٧٥) وهي قيم مقبولة وهذه القيم تسمح باستخدام الاختبار في قياس قدرة الطلاب على التفكير الناقد.

٢-٧-٣) حساب معامل ثبات اختبار التفكير الناقد: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرنباخ وكان معامل ثبات الاختبار هو (٠.٨٥) وهو معامل يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات، ويعنى ذلك أن الاختبار يمكن أن يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على العينة نفسها في نفس الظروف.

٢-٨) الصورة النهائية اختبار التفكير الناقد: بعد قيام الباحثان من التأكد من صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية ويمكن استخدامه لقياس مدى قدرة طلاب الدراسات العليا على التفكير تفكيرًا ناقدًا في المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS، بملحق (٩).

رابعا: تجربة البحث الأساسية

- الإعداد للتجربة:

١. تم تهيئة مادة المعالجة التجريبية وهي بيئة الفصل المقلوب بشقيها من حيث التعلم خارج الفصل الدراسي التقليدي من خلال محتوى الفيديو المتاح على منصة Canvas، والتعلم داخل الفصل التقليدي عن طريق تنفيذ أنشطة التعلم البنائية سواء بنمط التعلم التعاوني أو نمط التعلم التشاركي كل حسب مجموعته.

٢. تم تهيئة الطلاب لتطبيق الأدوات عليهم من خلال عمل لقاء بهم وإعطاءهم معلومات عن موضوع البحث وأهمية التعلم باستخدام الفصول المقلوبة، وتقسيمهم حسب التصميم التجريبي وأسلوب ومتطلبات الدراسة.

٣. تم تجهيز مكان للتمهيد لإجراء تجربة البحث وهو قاعة دراسية للتعلم التقليدي، وإعطاء المعلومات الخاصة بكيفية الدخول على منصة التعلم.

- تطبيق أدوات القياس قبليا: تم التطبيق القبلي لأدوات البحث (مقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد) على عينة البحث قبليا. بهدف التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث.

- تطبيق مادة المعالجة التجريبية: وتشتمل على الخطوات الآتية

<u>أولا: التعلم خارج الفصل الدراسي التقليدي:</u>

١. إرسال الدعوات للطلاب عبر بريدهم الإلكتروني للدخول على منصة التعلم كأول مرحلة للتعلم ببيئة الفصل المقلوب.

٢. شرح التعامل مع منصة التعلم وكيفية الدخول والتسجيل فيها للطلاب.

٣. تم إعطاء طلاب مجموعتي البحث رابط منصة التعلم Canvas وهو* https://canvas.instructure.com/

٤. قيام الطلاب بمتابعة المحتوى التعليمي المتاح عبر منصة التعلم حسب الجدول الزمني المعد مسبقًا، مع متابعة وتوجيه المعلم لهم.

ثانيًا: التعلم داخل الفصل الدراسي التقليدي:

١. قيام المعلم بعمل تمهيد للطلاب عن المحتوى الذي قاموا بمتابعتهم له عبر منصة التعلم في المرحلة الأولى للتعلم بالفصل المقلوب.

٢. قيام المعلم بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين حسب نمط التعلم سواء التعاوني أو التشاركي.

٣. قيام المعلم بتسليم الأنشطة التعليمية للطلاب للبدء في تنفيذها كل حسب مجموعته.

٤. قيام الطلاب بتنفيذ الأنشطة التعليمية كل حسب مجموعته وفقًا لنمط التعلم المتبع في كل مجموعة، بمتابعة المعلم وتشجيعه لهم ودعمهم وتقديم التغذية الراجعة لهم.

* ملحق (١٠) خطوات الدخول إلى المحتوى الإلكتروني في شكل الفيديو ببيئة الفصل المقلوب.

- تطبيق أدوات البحث بعديا: تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على طلاب مجموعة البحث (مقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد).
- استمر التجريب الاستطلاعي والأساسي للتجربة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٩/ ٢٠٢٠ واستغرق التطبيق أربعة أسابيع.

خامسا: المعالجات الإحصائية

بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، قام الباحثان بتفريغ درجات الطلاب لمقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد (قبلياً- بعديًا) في جداول مُعدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائيًا واستخراج النتائج، واستخدم الباحثان الحزمة الإحصائية ال SPSS في المعالجات الإحصائية.

نتائج البحث:

تم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها على ضوء فروض البحث ونتائج الدراسات السابقة والنظريات، وتقديم التوصيات والمقترحات الخاصة بموضوع البحث:

- أولا: تكافؤ المجموعات:

تم تحليل نتائج كل من مقياس التنظيم الذاتي، واختبار التفكير الناقد قبليًا، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعتين قبل التجربة الأساسية. ولحساب دلالة الفروق بين هذه المتوسطات تم استخدام اختبار مان وتني Mann-Whitney- U Test لعينتين مستقلتين كما في جدول (١):

جدول (١) متوسط الرتب وقيمة (U) وإحصاء الاختبار Z ومستوي الدلالة للتطبيق القبلي

أداة القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	اختبار مان وتني(U)	إحصاء الاختبار Z	الاحتمال sig.
مقياس التنظيم الذاتي	تجريبية ١	١٥	١٥.١٧	١٠٧.٥٠٠	٠.٤٩٩ -	٠.٦١٨
	تجريبية ٢	١٦	١٦.٧٨			
اختبار التفكير الناقد	تجريبية ١	١٥	١٦.٧٠	١٠٩.٥٠٠	٠.٤١٩ -	٠.٦٧٦
	تجريبية ٢	١٦	١٥.٣٤			

يتضح من الجدول (١) أن قيمة U في مقياس التنظيم الذاتي ١٠٧.٥٠٠ واحتمال دلالتها عند ٠.٦١٨ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥ وبالتالي تعد غير دالة ولا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥، كما بلغت قيمة U في اختبار التفكير الناقد ١٠٩.٥٠٠ واحتمال دلالتها عند ٠.٦٧٦ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥ وبالتالي تعد غير دالة ولا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥، مما يشير إلي تكافؤ المجموعتين قبل البدء في إجراء التجربة وأن أي فرق يحدث بعد التجربة يرجع إلي اختلاف المتغيرات المستقلة بالبحث وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعتين قبل إجراء التجربة.

- ثانيا: عرض النتائج الخاصة بأسئلة البحث:

للإجابة عن السؤال الأول وينص على "ما معايير تصميم الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي)؟" وتمت الإجابة على هذا السؤال في الإطار النظري للبحث والإجراءات حيث تكونت قائمة معايير تصميم بيئة الفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) من سبعة معايير رئيسية هي: تصميم الأهداف التعليمية للفصل المقلوب؛ تصميم المحتوى القائم على الفيديو بالفصل المقلوب؛ تصميم الأنشطة التعليمية بالفصل المقلوب؛ تصميم الاختبارات بالفصل المقلوب؛ تصميم التغذية الراجعة، والدعم بالفصل المقلوب؛ تصميم استراتيجية التعلم التعاوني بالفصل المقلوب؛ تصميم استراتيجية التعلم التشاركي بالفصل المقلوب. ويشتمل كل معيار على مجموعة من المؤشرات التي تحققه بملحق (٥)..

وللإجابة عن السؤال الثاني وينص على "ما التصميم التعليمي للفصل المقلوب وفقًا لنمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) لتنمية مهارات التنظيم الذاتي والتفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا؟"، وتمت الإجابة على هذا السؤال في الإجراءات حيث تبنى الباحثان النموذج العام

للتصميم التعليمي ADDIE حيث تم تطويره بما يتناسب مع بيئة الفصل المقلوب.

وللإجابة عن السؤال الثالث وينص على "ما أثر نمطا أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية كل من: (مهارات التنظيم الذاتي، مهارات التفكير الناقد) لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا؟"، وتمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال التحقق من صحة فروض البحث من خلال إجراء المعالجات الإحصائية على البيانات التي تم التوصل إليها من خلال التجربة الأساسية للبحث كما يلي:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه:" لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي) في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS."، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام نتائج التطبيق البعدي للمجموعتين لمقياس التنظيم الذاتي لحساب دلالة الفروق بين متوسط الرتب تم استخدام اختبار مان وتني (U) لعينتين مستقلتين كما في جدول (٢):

جدول (٢) متوسط الرتب وقيمة (U) وإحصاء الاختبار Z ومستوي الدلالة.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	(U) اختبار مان وتني	إحصاء الاختبار Z	الاحتمال .sig
تجريبية ١	١٥	١٠.٦٠	٣٩.٠٠٠	٣.٢٨٧ -	٠.٠٠١
تجريبية ٢	١٦	٢١.٠٦			

يتضح من جدول (٢) أن نتائج اختبار مان وتني وقيمة (U) هي ٣٩.٠٠ واحتمال دلالتها هو ٠.٠٠١ وهو أقل من مستوي الدلالة ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، ولمعرفة اتجاه الفروق وجد أن متوسط الرتب للتجريبية الأولي هو ١٠.٦٠ مقارنة بمتوسط الرتب للتجريبية الثانية وهو ٢١.٠٦ وهذا يدل على وجود فرق كبير بين متوسط رتب المجموعتين ويكون الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، ويعني هذا أن الفرق دال إحصائيا وهذه النتيجة توضح وجود دلاله إحصائية أي أنه يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال احصائيًا بين المجموعتين في مقياس التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالفصل المقلوب بنمط التعلم التشاركي، مما يشير إلى حدوث تقدم المجموعة التجريبية الثانية في مهارات التنظيم الذاتي عن المجموعة التجريبية الأولى التي أتبعت نمط التعلم التعاوني في تنفيذ الأنشطة التعليمية.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي) في التطبيق البعدي لإختبار التفكير الناقد للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS."، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام نتائج التطبيق البعدي للمجموعتين لاختبار التفكير الناقد، ولحساب دلالة الفروق بين متوسط الرتب تم استخدام اختبار مان وتني (U) لعينتين مستقلتين كما في جدول (٣):

جدول (٣) متوسط الرتب وقيمة (U) وإحصاء الاختبار Z ومستوي الدلالة.

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	(U) اختبار مان وتني	إحصاء الاختبار Z	الاحتمال .sig
تجريبية ١	١٥	٩.٧٧	٢٦.٥٠٠	٣.٧٣٥ -	٠.٠٠٠
تجريبية ٢	١٦	٢١.٨٤			

يتضح من جدول (٣) أن نتائج اختبار مان وتني وقيمة (U) هي ٣٦.٥٠٠ واحتمال دلالتها هو ٠.٠٠٠ وهو أقل من مستوي الدلالة ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، ولمعرفة اتجاه الفروق وجد أن متوسط الرتب للتجريبية الأولي هو ٩.٧٧ مقارنة بمتوسط الرتب للتجريبية الثانية وهو ٢١.٨٤ وهذا يدل على وجود فرق كبير بين متوسط رتب المجموعتين ويكون الفرق لصالح المجموعة التجريبية الثانية، ويعني هذا أن الفرق دال إحصائيًا، وهذه النتيجة توضح وجود دلاله إحصائية أي أنه يتم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه يوجد فرق دال احصائيًا بين المجموعتين في اختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالفصل المقلوب بنمط التعلم التشاركي، مما يشير إلى حدوث تقدم المجموعة التجريبية الثانية في مهارات التفكير الناقد عن المجموعة التجريبية الأولى التي أتبعت نمط التعلم التعاوني في تنفيذ الأنشطة التعليمية.

تفسير ومناقشة نتائج البحث:

- **تفسير النتائج المرتبطة بتأثير نمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التنظيم الذاتي لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا:**

وفقا لنتائج الفرض الأول والذي تم رفضه وقبول الفروض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم

التشاركي) في التطبيق البعدي لمقياس التنظيم الذاتي للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالفصل المقلوب بنمط التعلم التشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل التقليدي، مما يشير إلى تقدمها في مهارات التنظيم الذاتي عن المجموعة التي اتبعت نمط التعلم التعاوني. وهذا يعني أن تنفيذ أنشطة التعليمية بنمط التعلم التشاركي أدى إلى تنمية مهارات التنظيم الذاتي بشكل أفضل عن استخدام التعلم التعاوني، وذلك من خلال بيئة الفصل المقلوب. ويؤكد الباحثان أيضًا أن استخدام نمط التعلم التعاوني عند تنفيذ الأنشطة التعليمية ببيئة الفصل المقلوب أدت إلى تنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب المجموعة التجريبية الأولى، ولكن كان التفوق الأكبر لطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت نمط التعلم التشاركي، وذلك لأن بيئة التعلم المستخدمة كانت واحدة بنفس الخصائص، ونفس الأسس والمبادئ النظرية التي قامت عليها عند التصميم مع اختلاف اتباع استراتيجية تنفيذ الأنشطة التعليمية.

ترجع هذه النتيجة إلى أن اتباع طلاب المجموعة الثانية نمط التعلم التشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل التقليدي كأحد مراحل التعلم بالفصل المقلوب، حيث ساعدا ذلك على تحسين وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لديهم عند تعلمهم معارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS عن طلاب المجموعة الأولى التي اتبعت نمط التعلم التعاوني عند تنفيذ الأنشطة التعليمية، وقد يرجع ذلك لأن نمط التعلم التشاركي يتسم بالتسلسلية في عملية التعلم بحيث تكون السلطة هرمية يبدأ المعلم، ثم القائد، ثم الأعضاء، بخلاف التعلم التعاوني يعتمد على المنافسة بين المتعلمين فهذا يعيق عملية التعلم بكفاءة. في التعلم التشاركي يكون أفراد المجموعة متجانسين فيساعد ذلك على تشارك الأفراد في عملية التعلم مما يؤدي إلى تنمية مهارات التنظيم الذاتي لديهم بكفاءة، بخلاف التعلم التعاوني يكون أفراد المجموعة غير متجانسين فيؤدي إلى تشتت أفراد المجموعة مما يؤثر بالسلب على عمليات التنظيم الذاتي لديهم. والتعلم التشاركي يعتمد على بناء المعارف من خلال التفاعل وحل المشكلات مما يؤدي إلى تنمية عمليات التنظيم الذاتي بخلاف التعلم التعاوني يعتمد على تنمية المهارات الاجتماعية بشكل أفضل.

ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى الأسس والمبادئ التي اعتمد عليه البحث الحالي عند تصميم بيئة التعلم الحالية حيث اعتمد الباحثان على مجموعة من النظريات في إنشاء بيئة التعلم الحالية وهي: النظرية السلوكية: وذلك من خلال دراسة المشكلات وتقدير حاجات المتعلمين بهدف تحديد الأهداف التعليمية الخاصة بالمحتوى، والأهداف الفرعية، ورسم خريطة المهمات التعليمية، وكذلك تحديد الخبرات السابقة للمتعلمين، وسلوكهم المدخلي،

وتصميم تتابع المحتوى المقدم للطلاب، وتقديم أنشطة وتدريبات للطلاب مصحوبة بالشرح المناسب والتعليمات والتوجيهات، وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة المناسبة، أيضا استخدمت مبادئ النظرية المعرفية: حيث استخدم المعلم استراتيجيات تساعد المتعلمين على نقل المعلومات من الذاكرة الشغالة إلى الذاكرة طويلة الأمد، فأخبر المعلم الطلاب أسباب دراستهم لموضوعات التعلم، ومتابعة المعلم للطلاب وتزويدهم بالمعلومات والتعليمات التي تساعدهم على تطوير مهارات التنظيم الذاتي لديهم، كما صممت البيئة وفقا للنظرية البنائية الاجتماعية: حيث استخدم التفاوض كجزء من أساس التعلم وخصوصًا في تنفيذ الأنشطة التعليمية البنائية المطلوبة حيث تم التركيز على أنشطة المتعلمين، وهذا تم مراعاته عند تنفيذ الطلاب الأنشطة التعليمية سواء بنمط التعلم التعاوني أو نمط التعلم التشاركي، ولكن كانت النتيجة أفضل مع الطلاب عند استخدامهم نمط التعلم التشاركي كما تم إثباته بنتائج البحث لأنه يعتبر من الاستراتيجيات البنائية لحل المشكلات التي تقابل الطلاب في مما يساعد على تطور مهارات التنظيم الذاتي لديهم.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج عديد من البحوث والدراسات التي أكدت على أن نمط التعلم التشاركي هو الأنسب عن أي نمط آخر؛ كدراسة حمدي عبدالعزيز، هدى سعود (٢٠١٤)؛ ودراسة محمد أزرول، وأحمد مقبل (٢٠١٨)؛ ودراسة علي غريب (٢٠١٩)؛ ودراسة جراجيرت Gragert (2000)؛ ودراسة لي، وهيو، وريجيليوث Lee, Huh, and Reigeluth (2007)؛ ودراسة جونسون وجنسون Johnson and Johnson (2008)؛ و ودراسة صمويل، وكيم، وجونسون Samuel, Kim, and Johnson (2011). وأيضًا اتفقت هذه النتيجة مع نتائج عديد من البحوث والدراسات التي أكدت على أن نمط التعلم التشاركي هو الأنسب تحديدًا بالمقارنة مع نمط التعلم التعاوني كدراسة أدامس Adams (2000)؛ ودراسة حاتم فليح، وحبيب علي (٢٠١٧)؛ ودراسة بسمة إبراهيم، وزينب أمين، نبيل عزمي، وأسماء كمال (٢٠١٨)؛ دراسة أحمد مصطفى (٢٠١٩).

كما اختلفت هذه النتيجة مع نتائج عديد من البحوث والدراسات التي أكدت على أن نمط التعلم التعاوني هو الأنسب عن أي نمط آخر كدراسة الشحات عتمان (٢٠٠٦)؛ ودراسة منذور عبدالسلام (٢٠١٤)؛ ودراسة سماح محمد ، عبد اللطيف الجزار، أمل قرني (٢٠١٧)؛ ودراسة إيمان أحمد (٢٠١٨)؛ ودراسة سليمان حرب (٢٠١٩)؛ ودراسة كياو وجين Qiao, & Jin, (2010)؛ ودراسة كايسارا وساديا Qaisara, & Sadia (2012)؛ ودراسة أدامس Adams (2013) ؛ ودراسة هيانج، لياو، هيانج، وشين Huang, Liao, Huang, & Chen, (2014)؛ ودراسة مياز Miaz (2015). وأيضًا اختلفت نتيجة البحث

الحالي مع نتائج عديد من البحوث والدراسات التي أكدت على أنه لا يوجد اختلاف أو فروق بين نمط التعلم التشاركي، ونمط التعلم التعاوني كدراسة جوينج Joung, (2003)؛ ودراسة نايكل Nickel (2010)؛ ودراسة وارنيك، دورمان، جورجينس، راوسش، وبينكوارت Warnecke , Dohrmann , Jürgens , Rausch , and Pinkwart (2011)؛ ودراسة أماني الدخني (٢٠١٢). و وأيضًا اختلفت هذه النتيجة نتيجة دراسة لي، هانج، ليو، ووي Lee, Huang, Liu, and Wu (2011) التي أثبتت فاعلية استخدام التعلم التشاركي عن التعلم التعاوني لدى الذكور، بينما كان التعلم التعاوني هو الأنسب لدى الإناث عن التعلم التشاركي.

- تفسير النتائج المرتبطة بتأثير نمطي أنشطة التعلم (التعاوني/ التشاركي) بالفصل المقلوب على تنمية مهارات التفكير الناقد لمعارف ومهارات المعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لدى طلاب الدراسات العليا:

وفقا لنتائج الفرض الثاني والذي تم رفضه وقبول الفروض البديل وهو "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبيتين الأولي (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التعاوني) والثانية (نمط تنفيذ أنشطة التعلم التشاركي) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد للمعالجات الإحصائية ببرنامج SPSS لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست بالفصل المقلوب بنمط التعلم التشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بالفصل التقليدي، مما يشير إلى تقدمها في تنمية مهارات التفكير الناقد عن المجموعة التي اتبعت نمط التعلم التعاوني. وهذا يعني أن تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط التعلم التشاركي أدى إلى تنمية مهارات التفكير الناقد بشكل أفضل عن استخدام نمط التعلم التعاوني، وذلك من خلال بيئة الفصل المقلوب. ويؤكد الباحثان أيضًا أن استخدام نمط التعلم التعاوني عند تنفيذ الأنشطة التعليمية ببيئة الفصل المقلوب أدى إلى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المجموعة التجريبية الأولى، ولكن كان التفوق الأكبر لطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت نمط التعلم التشاركي، وذلك لأن بيئة التعلم المستخدمة كانت واحدة بنفس الخصائص، ونفس الأسس والمبادئ النظرية التي قامت عليها عند التصميم مع اختلاف اتباع استراتيجية تنفيذ الأنشطة التعليمية.

حملت نتائج الفرض الثاني نفس توجهات نتائج الفرض الأول حيث تفوقت المجموعة التجريبية التي اتبعت التعلم باستخدام الفصل المقلوب عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط التعلم التشاركي في تنمية التفكير الناقد أفضل من المجموعة التجريبية التي اتبعت التعلم باستخدام الفصل المقلوب عند تنفيذ الأنشطة التعليمية بنمط التعلم التعاوني، ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى نفس الأسباب التي فسرت تفوق تلك المجموعات

في تنمية مهارات التنظيم الذاتي، ونظرًا لاتفاق التوجهات التي أدت لهذه النتيجة من وجهة نظر الباحثان، وأيضًا ارتباط التفسير بخصائص الفصل المقلوب والتعلم التشاركي والنظريات المرتبطة بها. وقد يرجع الباحثان أيضًا ارتفاع مهارات التفكير الناقد بصفه عامة في البحث الحالي، وهذا كما تم ذكره سابقًا إلى تأثير ذلك على ارتفاع مهارات التنظيم الذاتي كما تم إثبات ذلك في الفرض الأول، وهذا يؤكد على أنه توجد علاقة ارتباطيه طردية بين ارتفاع مهارات التنظيم الذاتي وزيادة مهارات التفكير الناقد، فكلما ارتفعت عمليات التنظيم الذاتي لدى الطلاب أدى ذلك إلى زيادة مهارات التفكير الناقد بشكل ملحوظ.

ويمكن للباحث أن يفسر هذه النتيجة في ضوء أن الفصل المقلوب يزيد من فهم الطلاب للمواد التي تدرس، ويساهم في معالجة المعلومات المعقدة والمجردة وهذا يمكن أن يكون تحديًا، كما أنه فعال في تعزيز مشاركة الطلاب داخل الفصل التقليدي، ويساعد على فهم الآراء العامة والحجج، ويوفر التحكم من جانب المتعلمين، الأمر الذي يسمح لهم بأن يتأملوا ما قد سمعوه أو شاهدوه، كما يقدم الفصل المقلوب قيمة إضافية مع المقررات الدراسية التي تتطلب مهارات التفكير، فمن خلال الفصل المقلوب وخاصة في المرحلة الثانية من التعلم وهي داخل الفصل التقليدي تتوفر لدى الطلاب قدرة أكبر على أداء المهام المتعددة، والقدرة على إعادة التعاون والتشارك والاستفسار سواء من الأقران أو المعلم، وأيضًا تسمح بيئة الفصل المقلوب للطلاب بمراجعة المحتوى التعليمي المصمم بالفيديو عبر منصة التعلم الإلكترونية حتى بعد الانتهاء من تنفيذ الأنشطة التعليمية؛ مما يشجع وينمي مهارات التفكير الناقد لديهم. وهذه النتيجة اتفقت واختلفت مع نفس نتائج البحوث والدراسات السابقة التي تم ذكرها في تفسير نتائج الفرض الأول.

توصيات البحث

على ضوء ما أشارت به نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١. الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تصميم بيئات الفصول المقلوبة.
٢. يفضل استخدام نمط التعلم التشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية ببيئات الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التنظيم الذاتي، ومهارات التفكير الناقد.
٣. الاهتمام باستخدام المنصات التعليمية عند تصميم بيئات الفصول المقلوبة التي تتيح جميع مصادر التعلم الإلكتروني المختلفة عند تدريس المقررات الدراسية وخاصة في مرحلة الدراسات العليا.
٤. الاهتمام بتدريس مقرر الإحصاء بالحاسب الآلي بمرحلة الدراسات العليا عن طريق البيئات التعليمية المعتمدة على الوسائط

الإلكترونيـة كالفيـديو الرقمـي، واسـتخدام استراتيجيات التعلم النشط أثناء عملية التعلم سـواء داخـل أو خـارج الفصـل الدراسـي التقليدي.

مقترحات البحث:

١. دارسـة فاعليـة أنمـاط أخـرى مـن الاستراتيجيات التعليمية المختلفة في تنمية نواتج التعلم المختلفة.

٢. دراسة العلاقة بين نمطي التعلم التعاوني والتشاركي عند تنفيذ الأنشطة التعليمية مع الأساليب المعرفية وأثرها على نواتج التعلم .

٣. تطوير استراتيجية تعليمية تضم أكثر من نمط من انماط التعلم بالفصول المقلوبة ودراسة فاعليتها على تنمية مهارات التنظيم الذاتي، والتفكير الناقد.

The Type Of Learning Activities (Cooperative/ Collaborative) Flipped Classroom And Their Effect On Developing Self-Regulation Skills And Critical Thinking For Postgraduate Students

Dr. Ayman Fawzy Khttab Madkour
Associate Professor of Educational Technology
Faculty of Specific Education- Menofia University

Dr. Heba Othman Foud Alazab
lecturer of Educational Technology
Faculty of Specific Education- Menofia University

Abstract:

The current research aimed to detected effect of two types of learning activities (cooperative / collaborative) flipped classroom on developing self- regulation skills and critical thinking of knowledge and skills of statistical treatments in SPSS program for graduate students. The experimental design based on the two experimental groups was relied upon so that the independent variable experimental design included flipped classroom learning activities and it has two types (cooperative learning and collaborative learning), on the dependent variables, which are self-regulation skills, and the critical thinking skills. Research tools consisted of a self-regulation scale and a critical thinking test. The research sample consisted of 31 students, and they were divided into tow groups according to type of learning. It has been used SPSS program to test hypotheses. The search results explained that: there is a positive impact of the two types of cooperative and collaborative learning when implementing instructional activities in the flipped classroom on the development of both self-regulation and critical thinking skills, but the collaborative learning group outperformed when implementing instructional activities, which helped to increase the ability to self-regulation, and critical thinking Better than Collaborative Learning Group.

Key words: Flipped Classroom, Instructional Activities, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Self-Regulation Skills, Critical Thinking Skills, Postgraduate Students.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

أحمد النجدي (١٩٩٩). *تدريس العلوم في العالم المعاصر: المدخل في تدري العلوم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

أحمد فهيم بدر (٢٠١٧ أكتوبر). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني النقال وأسلوب التعلم على تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية. *مجلة تكنولوجيا التربية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٣٣)، ص ص ١-٧٧. القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

أحمد مصطفى كامل عصر (٢٠١٩يوليو). نمطا إدارة المناقشات الإلكترونية (تعاونية - تشاركية) ومستويات الخبرة وأثر تفاعلهما على تنمية الموارد الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال. *مجلة كلية التربية النوعية ـجامعة المنوفية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ١(١٩)، ص ص٥-١١٩.

أريك هوليسنجر (١٩٩٥). *كيف تعمل الوسائط المتعددة*. ترجمة مركز التعريب والبرمجة، لبنان: الدار العربي للعلوم.

أسامة ربيع أمين سليمان (٢٠٠٧). *التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS*، ط٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أسماء عبد السلام حجازي (٢٠١٤). *فاعلية استخدام البودكاستنج لدعم التعلم التعاوني من خلال المدونات لتنمية بعض كفايات إنتاج الصور الضوئية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربيةالنوعية، جامعة المنوفية.

الشحات سعد عتمان (٢٠٠٦). فاعلية استراتيجيتي التعلم الالكتروني الفردي والتعاوني في تحصيل طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب. *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ١٦(١) ، ص ص ٥-٥٦. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

أنهار علي الأمام ربيع، نيفين منصور محمد السيد (٢٠١٨ يوليو). نمطان لعرض الفيديو بالفصل المعكوس القائم على المبادئ الأولى للتعليم لميريل وأثرهما في تنمية مهارات حساب ثبات الاختبارات باستخدام SPSS ومهارات التنظيم الذاتي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهن نحوهما. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١١)، ص ص ١٩٥-٣٣٢. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

آمال محمد فهمي، منى سالم محمود (٢٠١٣). أثر التعلم التعاوني بإستخدام أداة الويكي على بعض سمات الشخصية لدى عينة من طالبات جامعة الملك خالد. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٤٣(٢)، ص ص. ٤٣-٩٤. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

أماني محمد محمد عيد الدخني (٢٠١٢). استراتيجيه مدمجه للتعليم التشاركى والتعاونى فى بيئة تعلم شخصيه وقياس تأثيرها فى التحصيل وتنمية مهارات التفاعل الاجتماعى لدى طلاب الدراسات العليا تخصص تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوها. *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢٢(٤) ، ص ص ١٧٧-٢٢١. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

إيمان أحمد عبدالله (٢٠١٨ أكتوبر). أثر اختلاف نمطي الإنفوجرافيك التعليمي (الفردي/ التعاوني) من خلال الويكي (Wiki) في تنمية مهارات التعلم التشاركي والتفكيرالتحليلي لدى طلاب كلية التعليم الصناعي. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ١٠٢(١٨٠)، ص ص. ٢٥٠-٣٠١.

إيمان علي محمد متولي (٢٠١٤ أكتوبر). استراتيجية مقترحة قائمة على نموذج الفصول المقلوبة وأثرها في تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير فوق المعرفي في مادة الحاسوب لتلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة تكنولوجيا التربية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٢٠١)، ص ص ٥٩-١٠١. القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

إيمان زكى موسى محمد(٢٠١٦ أكتوبر). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة وأسلوب التعلم فى بيئة تعلم مقلوب على تنمية التحصيل الدراسي وفاعلية الذات الأكاديمية والرضا التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعلم. *مجلة تكنولوجيا التربية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٢٩)، ص ص ٢٣٢-٣٢٦. القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

بسمة ابراهيم الدسوقي، وزينب محمد أمين، ونبيل جاد عزمي، وأسماء كمال (٢٠١٨يوليو). أثر نمط الأنشطة التشاركية والتعاونية في بيئة التعلم الإفتراضية على مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ـجامعة إلمنيا: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١٧)، ص ص. ٤٧-١٠١.

بهيرة شفيق ابراهيم، مصطفى عبدالسميع محمد (٢٠١٤). *المناهج وتوجهاتها المستقبلية*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

جابر عبدالحميد جابر (١٩٩٨). *استراتيجيات التدريس والتعليم*. القاهرة: دار الفكر العربي.

جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣). *الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعميق*. القاهرة : دار الفكر العربي.

جابر عبد الحميد جابر، يحيي هندام (١٩٧٠). *كراسة تعليمات اختبار التفكير الناقد*. القاهرة: دار النهضة العربية.

جابر عبد الحميد جابر، أحلام الباز حسن (٢٠٠١). التفكير النقدي "مفهومه-أساليب قياسه- مهاراته- تنميته"، دليل تنمية التفكير، *مشروع تنمية أساليب التفكير لدى الطلبة في مرحلة التعليم قبل الجامعة*. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي. القاهرة، ص ص١-٦٥.

جودة أحمد سعادة، فواز عقل، مجدي زامل، وجميل اشتيه، وهدى أبو عرقوب (٢٠١١). *التعلم النشط بين النظرية والتطبيق*. ط٢، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

حاتم فُليح حافظ، وحبّب علّي طاهر (٢٠١٧). تأثير منهج تعلمي بالأسلوبين التعاوني والتشاركي المحوسب في تطوير الأداء المهاري والحصيلة المعرفية لبعض المهارات الهجومية بالكرة الطائرة للطلاب، *عدد خاص للمؤتمر العلمي الدولي السادس للرياضة وتطبيقتها العلمية والعملية جامعة البصرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة* ، ٧(١١)، ص ص ٧١٢-٧٢٠. العراق.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٤). *تعليم التفكير "رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة"*. سلسلة أصول التدريس، القاهرة: علم الكتب.

حسن شحاته، وزينب النجار (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية.

حسن عمران حسن (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح قائم على أنشطة القراءة الإلكترونية في تنمية بعض مهارات التدريس والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى معلمي اللغة العربية. *مجلة كلية التربية بأسيوط: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٢٧)، ص ص ٢٧-٢٣٧. القاهرة.

حنان رجاء عبدالسلام (٢٠٢٠ أبريل). تصور مقترح للدمج بين استراتيجيتي الصف المقلوب وحل المشكلات وفاعليته في تنمية مهارات التعلم الذاتي والكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلاب كلية التربية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١٢٧)، ص ص ٧٣-١٢٢. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

حمدي أحمد عبدالعزيز، وهدى سعود عبدالعزيز (٢٠١٤ يوليو). ا استراتيجية مقترحة للتصميم التشاركي للسقالات التعليمية الإلكترونية وأثرها على تنمية المفاهيم وعمق التعلم لدى طلبة برنامج تربية الموهوبين بجامعة الخليج العربي. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة ٢٤(٣)، ص ص. ٢٧٧-٣١٧. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

داليا أحمد شوقي كامل (٢٠١٩أغسطس). نوع محفزات الألعاب "التحديات الشخصية/ المقارنات المحدودة/ المقارنات الكاملة" في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. المجلة التربوية *كلية التربية سوهاج*، جامعة جنوب الوادي ، (٦٤)، ص ص ٢١٩-٣٤١.

ربيع عبده أحمد رشوان (٢٠٠٦). *التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات أهداف الإنجاز: نماذج ودراسات معاصرة*. القاهرة: عالم الكتب.

ربيع عبده أحمد رشوان (٢٠٠٥ .(*توجهات أهداف الإنجاز والمعتقدات الذاتية وعلاقتهما باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى الجامعة*)رسالة ماجستير، ، غير منشورة). كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي متاحة على**http://www.abegs.org/sites/Research/DocLib1/Rashwan.pdf**

ريم ميهوب سليمون (٢٠٠٣) *أثر برنامج لتعلم مهارات التنظيم الذاتي على الأداء الأكاديمي لدى عينه من طلاب الجامعة* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة طنطا.

زيد الهويدي، محمد جهاد (٢٠٠٣). *أساليب الكشف عن المبدعين المتفوقين وتنمية التفكير والإبداع* (ط١). الإمارات: دار الكتاب الجامعي .

سعيد عبدالموجود الأعصر، ومصطفى سلامة عبدالباسط (٢٠١٦يناير). توقيت تقديم الدعم لتنفيذ الأنشطة الإلكترونية في ضوء نظرية الحمل المعرفي وأثره على تنمية مهارات إنتاج بعض الألعاب الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية النوعية –جامعة المنوفية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ١(٥)، ص ص. ٣-٥٨.

سليمان أحمد سليمان حرب (٢٠١٩أبريل). فاعلية التعلم التعاوني المتزامن (الإلكتروني / المزيج) في تنمية التحصيل ومهارات توظيف التعلم النشط لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى بغزة. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢(٢)، ص ص ١-٩٣. فلسطين: المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل.

سماح محمد صابر، عبد اللطيف الصفي الجزار، أمل عبد الغني قرني (٢٠١٧ يناير). استراتيجيتا التعليم الفردي والتعليم التعاوني ببرامج التعلم القائم على الويب: هل يوجد أثر لهما على تنمية مهارات حل المشكلة المعلوماتية لدى الباحثين التربويين؟. *مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٦(١٨)، ص ص. ٤١٠-٤٥٠.

سهام عبدالحافظ مجاهد (٢٠١٨يوليو). فاعلية الانشطة التعليمية بمكعبات البرمجة الملموسة القائمة على نموذج التعلم البنائى فى تنمية بعض مهارات التفكير الحسابى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية–جامعة طنطا: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٧١(٣)، ص ص ٢٦٥-٣٤٠.

سهير السعيد جمعة إسماعيل (٢٠١١). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وعلاقتها بمهارات حل المشكلات لدي طلاب المرحلة الثانوية .*مجلة كلية التربية بدمياط*، ص ص ٢٦- ٥٦.

سوسن إبراهيم أبوالعلا (٢٠٠٠). *أثر برنامج لتنمية التنظيم الذاتي للتعلم على الأداء والفاعلية الذاتية لمنخفضي التحصيل الدراسي* (دكتوراه، غير منشورة)، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

شاكر حمدي (١٩٩٥). *النشاط المدرسي*. السعودية: دار الأندلس للنشر.

صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦). *مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة رؤى تربوية لتنمية جدارات الإنسان العربي وتقدمه في بيئة متغيرة*. القاهرة: عالم الكتب.

طارق عبدالودود علي، محمد عطية خميس، و زينب حسن حامد السلامي (٢٠١٧ أكتوبر). نمطان للقطات الفيديو نموذج الفصل المقلوب وأثرهما على تنمية الانتباه لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية-جامعة عين شمس - القاهرة: سلسلة دراسات وبحوث محكمة ١١(١٨) ، ص ص ١٨٥-٢١٤.

طاهرة صدقي راشد (٢٠١٧ أبريل). فاعلية برنامج في العلوم قائم على الفصول المعكوسة لتنمية التحصيل وبعض مهارات الحل الإبداعي للمشكلات والدافعية للإنجاز لدى الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في الصف الرابع الابتدائي. *مجلة العلوم التربوية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢(٢٥)، ص ص ١٥٢-١٩٦. القاهرة.

طاهر محمد الهادي محمد (٢٠١٢). *أسس المناهج المعاصرة*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عاصم السيد السيد سعيد شكر (٢٠١٨) *أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني ومستواه داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الأزهر، كلية التربية.

عاطف أبوحميد الشرمان (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*، الأردن، عمان: دار المسيرة.

عبدالجواد حسن عبدالجواد (٢٠١٧). فاعلية اختلاف نمطي ممارسة النشاط في بيئة التعلم المعكوس في تنمية مهارات إنتاج قوائم البيانات الببليوجرافية لدى طلاب المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، كلية التربية.

عبدالعزيز عباس منصور الصبحي (٢٠٠٨). *تصميم الأنشطة التعليمية في البرامج المحوسبة وأهميتها*، مجلة التطوير التربوي. عمان، ٦(٤٢)، ص ص٤٥-٤٨.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠٩ .(*اتجاهات معاصرة في علم النفس* .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عزيزة السيد (١٩٩٥). *التفكير الناقد دراسة في علم النفس المعرفي*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عصام شوقي شبل الزق (٢٠١٥ أبريل). دعم نمطي التعلم الالكتروني)الفردي/ التشاركي) بأدوات التدوين الاجتماعي وأثره على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والتنظيم الذاتي والرضا للطلاب المعلمين بكلية التربية. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢٥(٢)، ص ص. ٥-٨٠. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

عفت مصطفي الطنطاوي (٢٠٠١). استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة البحوث النفسية والتربوية، ٢(١٦). كلية التربية، جامعة المنوفية، ص ص١-٥٤.

عفت مصطفي الطناوي (٢٠٠٢). *أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية*. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

علي محمد غريب عبدالله (٢٠١٩ديسمبر). استخدام التعلم التشاركي القائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارة تطبيق البرامج التفاعلية والكفاءة الذاتية لدى طلاب شعبة الرياضيات. *المجلة التربوية كلية التربية سوهاج*، جامعة جنوب الواد ، ١(٢٢)، ص ص٥٦-٦٧.

علي ربيع حسين الهاشمي (٢٠١٣). *الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية*. الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.

كوثر كوجك . (١٩٩٢). " التعلم التعاونى ". دراسات تربوية: المجلد السابع ، الجزء ٤٣ ، ص ص٢٠-٣٧.

فاروق السيد عثمان (١٩٩٢). قائمة سمات الشخصية الناقدة .*مجلة علم النفس*، ٦(٢٢). الهيئة المصرية العامة للكتاب.

فتحي محمد محمود، أحمد مجاور عبدالعليم (٢٠١٦يوليو). فاعلية أنشطة تعليمية مقترحة قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة لتدريس مقرر مهارات التفكير وأساليب التعلم وبيان أثرها على متغيرات (التحصيل- الاتجاه نحو المقرر- التفكير الإبداعي). مجلة *كلية التربية–جامعة أسيوط: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٣٢(٣)، ص ص ١-٧٠.

فوزي عبدالسلام الشربيني، وعفت مصطفى الطناوي (٢٠١٥). *المناهج مفهومها- أسس بنائها- عناصرها- تنظيماتها*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

فوزي مطلق مرزوق (٢٠١٧ يناير). فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتنظيم البيئة الإثرائية من وجهة نظر الطالبات الموهوبات. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٤(١٦)، ص ص ١١٤-١٥٢. القاهرة: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل.

فؤاد أبو حطب (١٩٧٢). التفكير "دراسات نفسية". القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢). *تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والإتصالات*.القاهرة:عالم الكتب.

ماهر إسماعيل صبري (٢٠٠٦). *المناهج ومنظومة التعليم*. الرياض: مكتبة الرشد.

محسن عبد النبي (١٩٩٤). تنمية أنماط التفكير لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي *(رسالة دكتوراه، غير منشورة)*. كلية التربية، جامعة المنصورة.

محمد الدسوقى عبد العزيز الشافعي (٢٠٠٨). البنية العاملية لبعض أدوات قياس التنظيم الذاتي للتعلم .*مجلة كلية التربية بجامعة طنطا*، ١(٣٨)، ص ص ٢٣١-٢٧٨.

محمد أزرول أزلن بن عبدالحميد، وأحمد أحمد مقبل الخوالدة (٢٠١٨ يوليو). فاعلية برنامج تعليمي قائم على التعلّم التشاركي عبر شبكة التواصل الاجتماعي في تحسين مهارة الكتابة لدى الطلبة الماليزيين الناطقين بغير العربية. مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة ٤٥(٤) ، ص ص ١٧-٤٥.

محمد بلال الزغبي، عباس الطلافحة (٢٠١٢). النظام *الإحصائي SPSS فهم وتحليل البيانات الاحصائية*، ط٣، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد حسن رجب (٢٠١٦ أبريل). أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/ الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الاسكندرية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٧٢)، ص ص ١٥-٨٩. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

محمد زيدان عبدالحميد (٢٠١٥ يناير). أثر التفاعل بين أنماط التعلم (الفردى/ التشاركي) في بيئة التدريب المدمج ووجهة الضبط على تنمية مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية الحديثة والاتجاهات لدى الطلاب/المعلمين بكلية التربية، *المجلة العلمية لكلية التربية النوعية-جامعة المنوفية* : سلسلة دراسات وبحوث محكمة ١(٣)، ص ص. ٣١٧-٤١٧.

محمد عبد السميع رزق (٢٠٠٩، سبتمبر). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وفاعلية الذات لدى المتفوقين دراسيا والعاديين من طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*. ١(٧١)، ص ص ٣-٤٤.

محمد عبد القادر(٢٠٠٨ .(*نظريات التعليم والتعلم* .القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

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

محمد عطية خميس (٢٠١١). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار السحاب.

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

محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار السحاب.

محمود محمد أحمد أبوالدهب (٢٠١٨ نوفمبر). فاعلية نمطي الفصول "المقلوبة/ الافتراضية" في تنمية مهارات بناء المستودعات الرقمية ومهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب قسم تكنولوجيا التعليم. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١٠٣)، ص ص ٢٧٧-٣٤٨. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

مروة زكي توفيق (٢٠١٩ يناير). التفاعل بين مستويى الحضور الصوتي للمعلم (موجز/ تفصيلي) بالفيديو الرقمي فى بيئة الفصل المقلوب وبين مستويى التفكير فوق المعرفي (مرتفع/ منخفض) وأثره على تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم العام فى التربية. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة ٢٩(١)، ص ص. ١١٥-١٨٦. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

مصطفي محمد كامل (٢٠٠٣ مايو ١١- ١٢). التنظيم الذاتي للتعلم: نماذج نظرية. *المؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية التربية جامعة طنطا بعنوان التعلم الذاتي وتحديات المستقبل*، ص ص ٣٦٣- ٤٣٠.

مصطفى محمد كامل (١٩٩٧). استبانة الاستراتيجيات الدافعية للتعلم: كراسة التعليمات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

مصطفى محمد كامل، أبو زيد سعيد الشويقي (٢٠٠٥). استراتيجيات التنظيم الذاتي للدافعية التعلم وعلاقتهما بالتحصيل دراسة عبر ثقافية على عينات من طلاب الجامعة في مصر والسعودية. *مجلة كلية التربية بطنطا*، ١(٣٤)، ص ص ٢٠٩-٢٤٨.

مندور عبدالسلام فتح الله (٢٠١٤ نوفمبر). فاعليه التدريب الالكتروني الفردي والتعاوني على برنامج كورس لاب Courselab في تنمية مهارات معلمي الفيزياء لتصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها والاتجاه نحو استخدامها. *مجلة التربية العلمية : سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ١٧(٦)، ص ص ١٣٧-١٩٠. القاهرة.

نبيل عيد الزهار، رانيا أحمد زقزوق (٢٠٠٨). أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا على فاعلية الذات لدى طالبات ذوي صعوبات تعلم .*مجلة كلية التربية بالزقازيق*، (61)، ص ص١-٢٠.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٥).*بيئات التعلم التفاعلية، ط٢* . القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

نصرة محمد عبدالمجيد جلجل: (٢٠٠٧). أثر التدريب علي استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الذات والدافعية للتعلم والأداء الأكاديمي في الحاسب الآلي لدي طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي .*مجلة البحوث النفسية والتربوية*، (1)، ص ص ٢٥٨- ٣٢٢.

نشوى رفعت محمد شحاته (٢٠١٦ يناير). استراتيجية مقترحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنفيذ الأنشطة التعليمية وأثرها في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* ٢٦(١)، ص ص. ١٦١-٢٢٣. القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

نوره حمد العطية (٢٠١٨ مارس). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة. *مجلة القراءة والمعرفة: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١٩٧)، ص ص ١٧-٥٦. القاهرة.

لطفي عبد الباسط إبراهيم (١٩٩٦). مكونات التعلم المنظم ذاتيا في علاقتها بتقدير الذات والتحصيل وتحمل الفشل الأكاديمي. *مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر*،١١، ص ص ١٩٧- ٢٣٨.

لطفي عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠١). *مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا* .القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.

هبه حسين عبد الحميد حسين دوام (٢٠١٩يوليو). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة ببيئة التعلم المقلوب والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة دراسات عربية في مجالات التربية النوعية: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (١٥)، ص ص. ٢١-٩٢. القاهرة: رابطة التربويين العرب.

وجيه سالم الفرح، وميشيل خليل دبابنة (٢٠١١). *الأنشطة التربوية وأساليب تطويرها*. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع

وحيد السيد حافظ، وجمال سليمان عطية (أكتوبر ٢٠٠٦). فاعلية برنامج قائم علي التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدي طلاب المرحلة الثانوي .*مجلة كلية التربية جامعة بنها*، (68) 16، ص ص ١٦٥-٢٠٣.

وفيقة مصطفى حسن أبو سالم (٢٠٠٧). *تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية* (ط٢). الاسكندرية: منشأة المعارف.

واطسون جليسر (١٩٥٢). *اختبار التفكير الناقد*. ترجمة: جابر عبد الحميد، يحيي هندام. القاهرة: دار النهضة.

وليد سالم الحلفاوي، ومروة زكي توفيق (٢٠٢٠). *مستحدثات تكنولوجيا التعليم ٢.٠ : نماذج لدعم التعليم المستدام*. القاهرة: دار فنون للطباعة والنشر والتوزيع.

وليد سالم الحلفاوي (٢٠١٨ يونيو). الفصول المقلوبة: العلاقة بين معدل تجزئة الفيديو ومستوى التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية ما وراء الذاكرة والانخراط في التعلم لدى طلاب الدراسات العليا التربوية. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس: سلسلة دراسات وبحوث محكمة* (٢٣٤)، ص ص ٩٦-١٤٣. القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية:

Adams, I. W. (2000). ***Exploring the regulation of cooperative /collaborative learning: The experience of college ESL teachers*** **(Order No. 9970112). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (304606330). from https://search.proquest.com/docview/304606330?accountid=178282**

Adams, F., H. (2013). Using Jigsaw Technique as an Effective Way of Promoting Cooperative Learning among Primary Six Pupils in Fijai. "International Journal of Education and Practice, 2013, 1(6), pp.64-74.

Alfonseca, E., Carro, R. M., Martin, E., Ortigosa, A. & Paredes, P. (2006). The impact of learning styles on student grouping for collaborative learning: A case study. User Modeling and User - Adapted Interaction, 16(3-4), 377.

Baghdadi, A.(2015). How Does Learners' Grammatical Accuracy Come About When Learning Occurs Cooperatively?, PHD, Setif 2 University.

Bandura, A. (2002), Social Cognitive Theory in Cultural Context. Applied Psychology, 51: 269–290. doi: 10.1111/1464-0597.00092

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. Clearing House, 83(2), 39–43. doi:10.1080/00098650903505415

Bergmann, J., & Sams, A. (2013). Flipping for mastery. Educational Leadership, 71(4), pp.24–29.

Berrett, D. (2012). How 'flipping'the classroom can improve the traditional lecture. The chronicle of higher education, 12.

Bender, W. N. (2012). Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. 120th American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition (30), pp.,1-18.

Birgit, V., & Lawson, A. (1999). Effects of learning cycle and traditional text on comprehension of science concepts by students at differing reasoning levels. Journal of Research in Science Teaching, 36(1), pp.23-37.

Brophy, J., & Allemman, J. (1998). Activities as Instructional Tools: a Framework for Analysis and Evaluation. Educational Researcher, 20(4), pp.9 – 23.

Cabell, S.Q., DeCoster, J., LoCasale-Crouch, J., Hamre, B.K., and Pianta, R.C. (2013).Variation in the effectiveness of instructional interactions across preschool classroom settings and learning activities. Early Childhood Research Quarterly Journal , 4(28), 2013, pp.820-830. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.07.007

Cakiroglu, J. (2006). The Effect of Learning Cycle Approach on Students' Achievement in Science. Eurasian Journal of Educational Research (EJER) . Jan., Issue 22, p.61-73.

Clark, R. C. & Mayer, R. E. (2008). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Colwell, J. L. & Jenks, C. F. (2004). Using peer evaluations and teams in online classes. Paper presented at the, 1 T1C-5-T1C-9.

Drakeford, W. (2012). The Effect of Cooperative Learning on the Classroom Participation of Students placed at Risk for Social Failure, Psychology Research. ISSN 2159-5542. 2(4). pp.239-246.

Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1996). The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds.), Learning in humans and machine: Towards an interdisciplinary learning science (pp. 189–211). Oxford: Elsevier.

Elfeky, A., I., Yakoub T., S., and Helmy, M, Y. (2020). Advance organizers in flipped classroom via e-learning management system and the promotion of integrated science process skills, Science Direct, Thinking Skills and Creativity, (35), pp.1-11. Doi: https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100622

Ingram, K. W. (2001). The effects of reflective thinking training on TAs' reflective thinking, use of instructional activities, instructional effectiveness, motivation to teach, and their students' attitudes toward instruction (Order No. 3004428). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (251731638). from https://search.proquest.com/docview/251731638?accountid=178282

Ge, X. & Land, S. M. (2004). A conceptual framework for scaffolding ill-structured problemsolving Processes using question prompts and peer interactions. Educational Technology Research and development,52(2), pp.5-22.

Gragert, E. H. (2000). Expanding International Education through the Internet: No Longer Limited to the Global Studies and Language Curriculum. Retrieved January 1, 2014, from The Secretary's Conference on Educational Technology: http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/techconf00/edgragert.pdf**.**

Gokhale, A. A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. Journal of Technology Education, 7(1), PP.1-8. Retrieved June 29, 2014, from http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte-v7n1/gokhale.jte-v7n1.html

Goodwin, B., and Miller, K. (2013). Evidence on Flipped Classrooms Is Still Coming In. Educational Leadership, 2013. 70(6), pp.78-80.

Harrison, T., & Stephen, T. (1996). Computer networking and scholarly communications in the twenty first century university. Albany: State University of New York Press.

Hayashi, T. (1998). Cooperative learning: Theory,research and practice, (2nd ed.), Needham Hiights, MA: Allyn and Bacon.

Hsu, J. L., Chou, H.W., Hwang, W.Y., & Chou, S.B. (2008). A two-dimension process in explaining learners' collaborative behaviors in CSCL. Educational Technology and Society, 11(4), pp.66-80.

Hudgins. B, Edelman. S (2006). Childern's Self-Directed Critical Thinking, Journal of Educational Research, 91(5).

Huang, Y.-M., Liao, Y.-W., Huang, S.-H., & Chen, H.-C. (2014). A Jigsaw-based Cooperative Learning Approach to Improve Learning Outcomes for Mobile Situated Learning. Educational Technology & Society, 17 (1), pp.128–140.

Jarvenoja, H., & Jarvela, S. (2005). How students describe the sources of their emotional and motivational experiences during the learning process: A qualitative approach. Learning and Instruction, 15(5), pp.465–480. doi:10.1016/j.learninstruc.2005.07.012.

Jeong, A. & Lee, J. (2008). The effects of active versus reflective learning style on the processes of critical discourse in computer-supported collaborative argumentation. British Journal of Educational Technology, 39(4), pp.651-665.

Johnson, D. ,(1979), Educational Psychology, Englewood Cliffs, NJ: prentice-Hall

Jones, C., Cook, J., Jones, A. & de Laat, M. (2007). Collaboration. Chapter 12. in G, Conole and Oliver, M. (eds), Contemporary perspectives in e-learning research. London: RoutledgeFalmer, pp. 174 – 189.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1996). Cooperation and the use of technology. In D. H. Jonassen (Ed.), Handbook of research for educational communications and technology, NewYork: Macmillan Library Reference,pp.785–811.

Johnson, D., & Johnson, R. (2008). Cooperation and the use of technology. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. van Merrienboer, & M. Driscoll (Eds.), Handbook of research on educational communications and technology (3rd ed., pp.1017–1044). New York, NY:Taylor & Francis.

Johnson, D., Johnson R., & Holubec, E. (1990). Cooperation in the classroom. Edina, MN: Interaction Book Company.

Jonassen, D. H. & Remidez, R. (2002). Mapping alternative discourse structures onto computer conferences. In G. Stahl (Ed.), Computer support for collaborative learning: Foundations for a CSCL Community. Proceedings of CSCL 2002 (pp. 237-244). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Joung, S. (2003). The effects of high -structure cooperative versus low -structure collaborative design on online debate in terms of decision making, critical thinking, and interaction pattern (Order No. 3109292). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (305327412). from https://search.proquest.com/docview/305327412?accountid=178282

Kim, Y., M., Yoon, Y. S., Hong, H. C., And Min, A. (2019). Effect of a patient safety course using a fillped classroom approach among undergraduate nursing students: Aquasi- experimental study. Nurse Education Today. Doi: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.033

Kirschner, P., Strijbos, J. W., Kreijns, K. & Beers, P. J. (2004). Designing electronic collaborative learning environments. Educational Technology Research and Development, 52(3), pp. 47-66.

Koschmann, T. (2002). Dewey's contribution to the foundations of CSCL research. In G.Stahl (Ed.), Computer support for collaborative learning: Foundations for a CSCLcommunity. proceedings of CSCL 2002 (pp. 17-22). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Lahti, J., Etelapelto, A., & Siitari, S. (2004). Conflict as a challenge. In K. Littleton, D. Miell, & D. Faulkner (Eds.), Learning to collaborate, collaborating to learn: Understanding and promoting educationally productive collaborative work (pp. 147–162). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers Inc.

Lee, D., Huh, H., Reigeluth, C.M., (2015). Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. Instructional Science, 43(5), pp.561-590. Springer Netherlands, DOI 10.1007/s11251-015-9348-7

Lee WC., Huang WC., Liu YC., Wu HH. (2011) A Study of Cooperative and Collaborative Online Game-Based Learning Systems. In: Chang M., Hwang WY., Chen MP., Müller W. (eds) Edutainment Technologies. Educational Games and Virtual Reality/Augmented Reality Applications. Edutainment 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6872. Springer, Berlin, Heidelberg, pp.163-167.

Littleton, K., & Hakkinen, P. (1999). Learning together: Understanding the processes of computer based collaborative learning. In P. Dillenbourg (Ed.), Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches, pp.20–30. Oxford: Elsevier.

Linder, R., & Harris, B. (1993 April, 20-24). Self Regulated Learning and Academic Achievement in College Students. N. P. Paper Presented at The American Educational Research Associetion Annual Meeting, San Francisco, Ca,.

Lopes**, A., P., &** Soares**, F. (2018). Perception and performance in a flipped Financial mathematics classroom. The International Journal of Management Education, 16**(1)**, January 2018, pp.105-113. Doi:** https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011

Loveys, B. R., & Riggs, K. M. (2019). Flipping the laboratory: Improving student engagement and learning outcomes in second year science courses. International Journal of Science Education, 41(1), pp. 64–79. DOI: https://doi.org 10.1080/09500693.2018.1533663

Lou, Y., Abrami, P., & d'Appolonia, S. (2001). Small group and individual learning with technology: A meta-analysis. Review Of Educational Research, 71 (3), pp. 449–521.

Lundgren, C.C. (1977). Trainer style and member attitudes toward trainer and group in t-groups. Small Group Behavior, 8(1), pp. 47–62.

Mendenhall, A., & Johnson, E. (2010). Fostering the development of critical thinking skills, and read comprehension of undergraduates using a Web 2.0 tool coupled with a learning system. Interactive Learning Environment, 18(3), pp.263-276.

Meyer, K. A. (2003). Face-to-face versus threaded discussions: The role of time and higherorder thinking. Journal of Asynchronous Learning Networks, 7(3), pp.55-65. From http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v7n3/pdf/v7n3_meyer.pdf

Mezirow, J. (2000). Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory. Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progres,s, pp.3-34. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Miaz, Y. (2015). Improving Students' Achievement of Social Science By Using Jigsaw CooperativeLearningModel at Primary School, IOSR Journal of Research & Method in Education, Volume 5, Issue 4 Ver. II (Jul.), pp.1-7. DOI: 10.9790/7388-05420107

Nickel, C. E. (2010). The effects of cooperative and collaborative strategies on student achievement and satisfaction in blended and online learning environments (Order No. 3416872). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (741300811). from https://search.proquest.com/docview/741300811?accountid=178282

Olivares, O. J. (2007). Collaborative vs. Cooperative learning: The instructor's role in computer supported collaborative learning. K. L. Orvis & A.L.R. Lassiter (Eds). Computer-supported collaborative learning: best practices and principles for instructors. Hershey: Information Science Publishing.

Ozdamli, F., & Asiksoy, G. (2016). Flipped classroom approach. World Journal on Educational Technology: Current Issues, 8(2), pp.98–105.

Paul, and Richard. (1989). Critical thinking hand book, high school center critical thinking & moral crtigue sonoma state university rohnart. California.

Papanikolaou, K., & Grigoriadou, M. (2009). Combining adaptive hypermedia with project and case based learning. International Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 18(2), pp.191-220.

Pitt, J., & Clark, A. (1999). Creating powerful online courses using multiple instructional strategies. from

http://www.cordonline.net/mntutorial2/module_1/Reading%2012%20multiple%20strategies.pdf

Pintrich, P. R., & deGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology, 82(1), Mar 1990, PP33-40. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.33**.**

Posey, L, (2007). Critical thinking and collaboration in online health professional education. Applied Dissertation, Fischler School of Human Resources and Education, Nova Southeastern University

Qaisara, P., & Sadia, B. (2012). Effect of Cooperative Learning on Achievement of Students in General Science at Secondary Level, International Education Studies, Vol. 5, No. 2; April ,pp.154-158. doi:10.5539/ies.v5n2p154

Qiao, M. & Jin, X. (2010). Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique: Focusing on the Language Learners, Chinese Journal of Applied Linguistics (Bimonthly), Vol. 33 No. 4, p.p.113-125.

Reiser, B. J. (2002). Why scaffolding should sometimes make tasks more difficult for learners. In G. Stahl (Ed.), Computer support for collaborative learning: Foundations for a CSCL community. Proceedings of CSCL 2002, pp.255-264. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Resnick, L. (1989). Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Roberts,T. (2005).Computer-Supported Collaborative Learning in HigherEducation. USA: Idea Group Inc.

Rabidoux,S., and Rottmann, A. (2018). Re-envisioning the archaic higher education learning environment: Implementation processes for flipped classrooms. International Journal on E-Learning, 17 (1), pp.85-93.

Rodríguez, G., Díez, J., Pérez, N., Baños, J.E. and Carrió, M. (2019). Flipped classroom: Fostering creative skills in undergraduate students of health sciences, Thinking Skills and Creativity Journal, (33), pp.1-10. Doi: https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100575

Rui, Z., Lian-Rui, X., Rong-Zheng, Y., Jing, Z., Xue-Hong, W., & Chuan, Z. (2017). Friend or foe? Flipped classroom for undergraduate electrocardiogram learning: a randomized controlled study. BMC Med. Educ. 17, p.53.

Salomon, G. (1993). Distributed cognitions: Psychological and educational considerations. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Samuel, D., Kim, C., & Johnson, E. (2011). A study of a social annotation modeling learning system. Journal of Educational Computing Research, 45(1),pp. 117-137.

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinction. Interdisciplinary. Journal of Problem-based Learning, 1(1), pp. 9–20.

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. Educational Psychologist, 32, pp. 195–208. doi:10.1207/s15326985ep3204_1.

https://tesr.journals.ekb.eg/ Sitzmann, T., Ely, K. & Wisher, R. (2007). Designing web-based training courses to maximize learning. In K. L. Orvis, & A. L. R. Lassiter (Eds.), Computer-supported collaborative learning: Best practices and principles for instructors, pp.1-18. Hershey, PA: Information Science Reference.

Stahl, R. & Vansickle, R. (1992). Cooperative learning as effective social study within the social studies classroom: Introduction and invitation. In cooperative learning in the social studies classroom: An invitation to social study. Bulletin NO. 87.

Stevens, R. J. (2003). Student team reading and writing: A cooperative learning approach to middle school literacy instruction. Educational Research and Evaluation, 9, pp.137–160.

Stephen, M (2012). The Impact of Group versus Individualized Classroom Activates on the Levels of Achievement of Student in Length Religion Course, DA, 45(4), 1212. M.learn.

Stohr, C., & Adawi, T. (2018). Flipped classroom research: From "black box" to "white box" evaluation. Education Sciences, 8(1), p.p. 1–4. Doi: https://doi.org/10.3390/educsci8010022.

Talyana, P. (2006). Combining cooperative learning and individualized approach in japanese college of course

Tarim, K.; Fikri, A.(2008). "The Effect of Cooperative Learning onTurkish Elementary Students Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics Using TAI and STAD Methods", Educational Studies in Mathematics, Vol. 67, No. 1.

Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom: Online instruction at home frees class time for learning. Education Next, 12(1), pp.78-80.

Tuparova, D.&Tuparov, G. (2010). Management of students'participation in elearning collaborative Activities, Journal Procedia Social and Behavioral Sciences, Vo. l2, Issue January, pp.4757-4762.

Uribe, D., Klein, J. D. & Sullivan, H. (2003). The effect of computer-mediated collaborative learning on solving ill-defined problems. Educational Technology Research and Development, 51(1), pp.5-19.

Warnecke T., Dohrmann P., Jürgens A., Rausch A., and Pinkwart N. (2011). Collaborative Learning through Cooperative Design Using a Multitouch Table. In: Luo Y. (eds) Cooperative Design, Visualization, and Engineering. CDVE 2011. Lecture Notes in Computer Science, vol 6874. Springer, Berlin, Heidelberg, pp.22-29.

White, W.F., (1996). Are those preparing to teach prepared to teach critical thinking?, Journal of Educational psychology, 23(2).

Warter-Perez, Nancy & Dong, Jianyu. (2012). Flipping the classroom: How to embed inquiry and design projects into a digital engineering lecture. Paper presented at ASEE PSW Section Conference, California Polytechnic State University, San Luis Obispo. from: http://aseepsw2012.calpoly.edu/**site_media/uploads/proceedings/papers/ 10B_35_ASEE_PSW_2012_Warter-Perez.pdf**

Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. Journal of Asynchronous Learning Networks, 2(1), pp.34-49.

Yuselturk, E. & Cagiltay, C. (2007). Collaborative work in online learning environments: critical issues, dynamics, and challenges. In K. L. Orvis, & A. L. R. Lassiter (Eds.), Computer-supported collaborative learning: Best practices and principles for instructors (pp. 66-88). Hershey, PA: IGI.

Zamoranoa, L., M., Sáncheza, J., A., and Caballerob, A., L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction, Computers & Education journal, (141), pp.1-18. Doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608

Zhu, L., Lian, Z., and Engström, M. (2020). Use of a flipped classroom in ophthalmology courses for nursing, dental and medical students: A quasi-experimental study using a mixed-methods approach. Nurse Education Today, 85, pp.1-8. Doi: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104262

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning.. Journal of Educational Psychology, 81(3), PP.329-339. from http://pdfbrief.com/a-social-cognitive-view-of-self-regulated-academic-learning.html

Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Self-regulation: Theory, research, and applications (pp. 13–39). Orlando, FL: Academic Press.