" أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية "

د/محمد حسن رجب خلاف

• **المستخلص**:

يعد نموذج التعلم المعكوس من النماذج المهمة في التعليم لما له من مميزات ساهمت في إحداث تغير أيديولوجي لدى القائمين على الأنظمة التعليمية، وقد ساعد على انتشاره ظهور عديد من المستحدثات التكنولوجية وتطبيقات البر مجيات الاجتماعية عبر الويب وزيادة استخدامها بشكل كبير في الآونة الأخيرة سواء من قبل المعلمين أو المتعلمين على حد سواء، لذا فقد أصبحت مؤسسات التعليم بشكلها التقليدي غير مقنعة وغير مرضية لطموح عديد من المتعلمين والمعلمين وكان ذلك معززًا نحو انتشار نموذج يمنح الفرصة للتعلم من أجل الممارسة بالاعتماد على أدوات التكنولوجيا المختلفة. وقد سعت الدراسة الحالية لتطبيق نمطين من أنماط التعلم المعكوس (تدريس الأقران والاستقصاء) على عينة عشوائية من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية بلغ عددهم ٧٠ طالبًا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين متساويتين، وذلك بهدف تنمية الجانب المعرفي والمهارى لاستخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لديهم، مع وضع ضوابط تطبيق نموذج التعلم المعكوس من خلال الوصول إلي أنسب نمط لتطبيقه، بإنتاج مقاطع فيديو تعليمية لتعلم مهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم بما يتناسب ونمطى التعلم المعكوس، وإتاحتها عبر مجموعات تعليمية معدة خصيصًا للمعالجة التجريبية عبر "Facebook"، مع الالتقاء وجه لوجه بالطلاب للممارسة العملية لتلك المهارات. وأظهرت النتائج تفوق طلاب نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران مقارنة بنظرائهم طلاب نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء في كل من الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة مهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم ومقياس الدافعية للإنجاز. وتوصي الدراسة بأهمية استخدام نموذج التعلم المعكوس المصمم وفق أحد استراتيجيات التعلم النشط . تدريس الأقران ، وإجراء مزيد من البحوث للكشف عن متغيرات تصميمية أخرى يمكن أن تزيد من فاعليته في التعليم.

The Effect of The Two Flipped learning Styles (Peer Instruction /Inquiry) on Developing The Using Skills of Social Software in Instruction & Increasing the Achievement Motivation of the General Diploma Students in The Faculty of Education Alexandria University

Dr. Mohamed Hassan Ragab Khalaf

Abstract:

The flipped learning model is very important because its' many advantages, which significantly contributed to change the ideology of the educators. This model significantly promoted by the increasing of the innovations and the social software applications, which increasingly usage in recent times from teachers and students, so that the traditional school has become unconvincing and unsatisfactory for them, so the modern schools which utilizing the technology in

learning are strongly needed. The current research applied two styles of flipped learning (peer instruction/inquiry) on a random sample of the general diploma students at the faculty of education in Alexandria University. This sample was consisted of 70 students, and divided into two equal groups. The aim of this research was to develop the students' using skills of social software in instruction, increasing the achievement motivation and to determine the best style of the flipped learning model. In this context, the instructional videos produced and uploaded in two-Facebook groups, which prepared specially for this treatment. A face-to-face interaction between students and teacher did to facilitate the practice of the aimed skills. Results showed significant differences between the first & second groups in each of the achievement test, using skills of social software checklist and the achievement motivation measurement, in favor of the first group, which studied using the peer instruction style of the flipped learning model. The research recommended the importance of using the active learning strategies in the flipped learning model, specially peer instruction strategy, and called for further researches to explore the dimensions and other design variables of flipped learning model, which can increase its' effectiveness in education.

- **مقدمة**:

تعتمد النماذج التقليدية في التعليم على قيام المعلم بالشرح وعرض المواد التعليمية المختلفة وعلى المتعلمين الإنصات الجيد، وتدوين الملاحظات التي ستذكرهم بما ألقاه المعلم عليهم أثناء العرض والشرح والتوضيح بحيث يطالب المتعلمين في نهاية الدرس بإجراء التكاليف والواجبات المنزلية، وتتكرر تلك الممارسات يوميًا ويكون على المعلم متابعة مستوى تقدم طلابه من خلال تقييم أداءاتهم للتكاليف والواجبات المنزلية، ولكن لضيق وقت المحاضرات يقوم المعلم بتقييم الواجبات المنزلية والتكاليف التي تم إنتاجها في منزله، ومن ثم يفقد المعلم القدرة على أن يوجه المتعلمين ويناقشهم في أداءاتهم ويساعدهم على تحسينها ويعالج المشكلات وجوانب الضعف لديهم. فقد يكون المعلم على يقين بأن كثير من المتعلمين لم يفهموا أجزاء من المحتوى جيداً ولكن لضيق وقت المحاضرات مع كبر محتوى المقرر ووجوب الالتزام بخطة زمنية لتدريسه يكون من الصعب أن يقف المعلم عند كل جزئية ويجيب عن أسئلة جميع المتعلمين ويناقشهم ويتحاور معهم ويطلب منهم تنفيذ نشاط معين ويدعمهم ويحلل أداءاتهم وإجاباتهم ويعمل على تصحيحها وتعديلها ليصل بهم إلى درجة الإتقان.

وعمل التربويين لفترة كبيرة ومازالوا يعملون على تغيير النموذج التقليدي في التعليم والذي يتمركز حول المعلم إلى نموذج يتمركز حول المتعلمين

أنفسهم وحاجاتهم التعليمية وخصائصهم وأساليبهم المعرفية حيث توصلوا إلى نموذج التعلم المعكوس الذي يتم فيه التحول من التدريس لمجموعات إلى التدريس الفردي، على أن يتلقى كل متعلم الدرس في منزله ثم يلتقي بمعلمه في قاعة الدرس ليناقشه فيما تلقاه وتعلمه ويوجهه لممارسته عبر تنفيذ عديد من الأنشطة والقيام بإجراء عديد من التدريبات (Steele, 2013).

ويعتمد نموذج التعلم المعكوس على أن يقوم المتعلم أولاً بدراسة الموضوع من تلقاء نفسه عادة باستخدام دروس عبر الفيديو يتم إعدادها من قِبل المعلم أو مشاركتها من قِبل معلم آخر، وفي الصف يطبق المتعلم المعرفة من خلال حل المسائل والقيام بالأعمال التطبيقية تحت إشراف ودعم من قبل المعلم (Ronchetti, 2010; Topp, 2011).

لذا سمي هذا النموذج بالتعلم المعكوس "Flipped learning" بحيث يتم عكس نظام التعليم، فيتم التدريس فرديًا في المنزل عن طريق استخدام وتوظيف الأدوات التكنولوجية المختلفة كملفات الفيديو والمواقع التعليمية الإلكترونية، والتي تستخدم لنقل وتدريس المحتوى التعليمي، ثم يذهب المتعلم لقاعة الدرس ليلتقي وجه لوجه مع المعلم، ويكون لدى المعلم كامل الوقت الذي كان معد للشرح ليناقش فيه المتعلمين حول ما شاهدوه وتعلموه، ويصمم لهم أنشطة مختلفة ويدعمهم لتنفيذها (Hamdan et al., 2013).

وأشار Khan et al. (2013) إلى أن هذا النموذج يمكن المعلم على توجيه طلابه لتنفيذ مشروعات تعليمية معينة، الأمر الذي يساعدهم في تعلم المحتوى التعليمي بعمق أكبر وينقلهم إلى مستوى التدريب على المهارات ويجعل إمكانية تلقيهم للتغذية الراجعة من المعلم أمرًا ممكنًا وأكثر فاعلية، كما يمكن المعلم من قضاء وقت أكبر في تدريب طلابه ومساعدتهم على تطوير وبناء مهاراتهم وتوجيههم للتعلم من خلال تنفيذ مشاريع بحثية أو تعليمية متنوعة.

ويؤكد Saterbak et al. (2014) على أن التعلم المعكوس يحتاج لتوظيف عديد من التقنيات الرقمية التي تستخدم لنقل المحتوى التعليمي وعرضه وشرحه للمتعلمين، مثل: العروض التقديمية، وملفات الفيديو التعليمية، والشبكات الاجتماعية، كما يمكن وضع الملفات التعليمية الإلكترونية على اسطوانات مدمجة، أو إتاحتها للمتعلم من خلال الإنترنت وعبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي مثل "YouTube"، أو تبادلها ومشاركتها مع المعلم عبر أجهزة التليفون الذكية، ليكون المتعلم بموجبها قادرًا على التعلم في أي وقت وفي أي مكان.

ويستمد نموذج التعلم المعكوس أساسه النظري من البنائية المعرفية لبياجيه والبنائية الاجتماعية لفيجوتسكى، حيث شكلت مبادئ البنائية المعرفية

لاستراتيجيات التعلم النشط التي تشترك جميعها على أساس نشاط المتعلم أثناء انعقاد الموقف التعليمي وممارسة المتعلم للمهارات العملية والعمل على تطبيقها وتنفيذ الأنشطة التعليمية المختلفة كضمان نحو تحقيق مستوى عالي من التعلم، بينما شكلت مبادئ البنائية الاجتماعية لاستراتيجيات التعلم التعاوني التي تشترك جميعها على أساس العمل الجماعي والعمل في فريق بما يضمن الوصول إلى منطقة النمو الأقصى "The Zone of Proximal Development (ZPD)" في التعلم (Bishop & Verleger, 2013).

فالتعلم المعكوس يعمل بموجبه المعلم على توجيه المتعلمين نحو مصادر التعلم الجيدة ويقع على المتعلم المسئولية كاملة في دراستها ليتم على ضوئها اجراء المناقشة فيما بين المتعلمين والمعلم، وفيما بين المتعلمين بعضهم البعض ليتبادلوا المعرفة والخبرات ويقدموا لبعضهم الدعم اللازم للفهم الصحيح، كما يعمل المعلم على مراقبتهم والإشراف على تفاعلاتهم وتوجيههم وإمدادهم بالأنشطة التعليمية المختلفة لينفذوها ويتدربوا من خلالها على كيفية أداء المهام التعليمية المستهدفة على أكمل وجه في سياق مشروع تعليمي متكامل (Steele, 2013).

وقد حدد Muslim (٢٠١٠) أن المعلم منوط بتجهيز مصادر التعلم سواء من خلال تصميمها وإنتاجها بنفسه أو البحث عنها عبر الويب بحيث تحاكى الخبرات والمهارات التعليمية المستهدف تدريسها، وبشرط أن تكون معُدة بجودة عالية وأن تكون بسيطة ومطابقة للمحتوى التعليمي المراد تدريسه للمتعلمين، وأن يتم إتاحتها للمتعلمين قبل الالتقاء بهم، ليكونوا على دراية ووعى تام بالمحتوى التعليمي قبل الدخول لقاعات الدراسة، ومن ثم يعمل المعلم على إدارة النقاش مع المتعلمين وفيما بين المتعلمين بعضهم البعض حول ما تعلموه ليؤكد على الفهم الصحيح لديهم، ويدربهم على أداء المهارات المستهدفة من خلال تصميم أنشطة وتدريبات مرتبطة وتقديمها لهم في سياق تعاوني، ويمدهم بالدعم اللازم حتى يصلوا إلى درجة الإتقان.

وبممارسة عمليات التعليم والتعلم وأنشطته المختلفة في سياق نموذج التعلم المعكوس الذي يتضمن عديد من الأنماط التي يمكن توظيفها أثناء التطبيق، من بينها النمط التقليدي الذي يعتمد على المحاضرات المعدُة من قبل المعلم والتي يتم تقديمها في صورة مقاطع فيديو يشاهدها الطلاب من منازلهم وقبل الذهاب إلى قاعة الدراسة بحيث يخصص اللقاء مع المعلم لتطبيق ما تم مشاهدته عمليًا، ويوجد النمط القائم على تدريس الأقران الذي يُسمح فيه بالتفاعل بين الطلاب مع بعضهم البعض بعد مشاهدة المحاضرة ليتبادل كل منهم الخبرات والمعارف المرتبطة بما شاهده من مهارات ومعلومات ويصحح

بعضهم المفاهيم الأساسية للبعض الآخر في سياق توجيه وإشراف كامل من المعلم لضمان النجاح في إنجاز المنتج التعليمي المستهدف، كما أن النمط القائم على الاستقصاء من بين أنماط التعلم المعكوس التي تعتمد على تفاعل الطلاب معًا نحو استقصاء المعلومات المرتبطة بموضوع دراستهم بحيث تتناول المحاضرة المعلومات الأساسية فقط ويتم إمدادهم بأدوات البحث والاستقصاء التي تدفعهم نحو التعاون لاستكشاف التفاصيل اللازمة للتعلم بأنفسهم والعمل سويًا على إنجاز المنتج التعليمي المستهدف (Faulkner, 2013).

وأكد كل من (رامي إسكندر،٢٠١٤؛ حنان الشاعر، ٢٠١٤) على أن نموذج التعلم المعكوس من نماذج التعلم الحديثة والتي لم تخضع لمزيد من البحث، كما أن الأبحاث التي أجريت على هذا النموذج حتى الآن لم تعمد إلى المقارنة بين فاعلية أنماط التطبيق المختلفة للنموذج، بل تناولت تأثيره على عديد من نواتج التعلم، وبالرغم من قلة عددها أيضًا إلا أن النتائج التي توصلت إليها تشير إلى فاعليته.

كما أن الدراسات التي تناولت التعلم المعكوس اهتمت بالأنشطة الصفية التي ينظمها المعلم داخل الصف ومدى تأثير تنوعها على نواتج التعلم المختلفة، إلا أنها تجاهلت تصميم هذه الأنشطة الصفية واللاصفية (Bishop, 2013).

وأوصت عديد من الدراسات بأهمية البحث في أنماط التعلم المعكوس بدلالة تأثيره على عديد من نواتج التعلم، والتي يجب أن تتجه في سياقه البحوث المستقبلية نحو ابتكار وتنفيذ تصميمات مختلفة للأنشطة اللاصفية التي تقدم للمتعلمين أثناء أو بعد عرض المحتوى التعليمي عليهم في المنزل، وتصميم المحتوى التعليمي ذاته، وما يرتبط بذلك من عمليات أثناء لقائهم بالمعلم، والبحث حول توافق كل نمط مع متغيرات عديدة وفاعليته في تنمية نواتج تعلم مختلفة (Estes et al., 2014).

يتضح مما سبق أهمية إجراء بحوث للمقارنة بين أنماط التعلم المعكوس الأمر الذي دفع الباحث لإجراء الدراسة الحالية، وقد تم تحديد نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران والنمط القائم على الاستقصاء للمقارنة فيما بينهما وتحديد أفضلهما، حيث إن لكلٍ منهما خصائص تميزه، كما يشتركا في كونهما النمطين الأكثر اتساقا مع طلاب المرحلة الجامعية والدراسات العليا، وذلك لاحتوائهما على أنشطة تفاعلية وبحثية تحتاج لاعتماد المتعلمين بصورة أكبر على أنفسهم، والقيام بأدوار مختلفة تحتاج إلى درجة عالية من الضبط الذاتي الأمر الذي سيكون من الصعب تحقيقه مع المتعلمين في المراحل الدراسية الاولى (Faulkner, 2013).

ويعد من أهم مميزات التعلم المعكوس أنه يتيح وقتًا أكبر للتدريب العملي في سياق توجيه المعلم ودعمه، لذا فإنه يصلح في تعلم الدروس التي تتضمن المهارات العملية، والتي يمكن تصميمها في صورة مشروعات تعليمية كاملة (Lage et al., 2000).

كما قرر المجلس القومي للاعتماد التربوي للمعلم "National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE)" (2008) بالولايات المتحدة الأمريكية من بين معايير إعداد المعلم واعتماده تربويًا أن يتم تدريبه قبل وأثناء الخدمة وبصورة مستمرة على مهارات استخدام التكنولوجيا في التعليم، بحيث يتضمن برامج إعداده الأساسية والدراسات العليا التدريب على مهارات التعامل واستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وقد جاء الاهتمام بالبرمجيات الاجتماعية وتطبيقاتها التعليمية في برامج إعداد المعلم، بحيث أصبحت هناك مقررات تُدّرس في برامج إعداد المعلم تحتوي على مهارات استخدام تطبيقات البرمجيات الاجتماعية في التعليم.

وأشارت دراسة غادة العمودي (٢٠٠٩) إلى أن البرمجيات الاجتماعية تعد من أسرع تطبيقات التعلم الإلكتروني نموًا في السنوات الأخيرة، كما أن اسهامات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني في المنظومة التعليمية يعود إلى استثمار التطبيقات التعليمية لمختلف البرمجيات الاجتماعية، مثل: المدونات والويكي والمنتديات والشبكات الاجتماعية، وذلك بسبب الخصائص المميزة لها من دعم النص المكتوب، وتبادل ملفات الوسائط المتعددة، وأدوات البحث والتواصل.

ونظرًا لما تتمتع به البرمجيات الاجتماعية من مميزات وخصائص تفاعلية عديدة، أصبحت هناك حاجة ملحة لتدريب المعلمين وتطوير مهاراتهم بما يمكنهم من الاستفادة من تطبيقاتها. ولما كانت البرمجيات الاجتماعية إحدى مستحدثات شبكة الإنترنت التي ثبتت فاعليتها في تنمية عديد من جوانب التعلم المختلفة المعرفية والمهارية، لذا فقد أوصي المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (٢٠٠٨) بضرورة تنمية مهارات المعلمين في استخدام البرمجيات الاجتماعية وتوظيف تطبيقاتها في التعليم.

والعامل الأساسي المؤثر في البرمجيات الاجتماعية كونها قادرة من خلال أدواتها على ربط المتعلمين بعضهم ببعض في مجموعات عمل محددة المهام والأدوار، الأمر الذي يدعم بدوره التعلم القائم على المشروعات بخصائصه التي تؤكد على ضرورة التفاعل المستمر والتواصل الهادف لتحقيق أهداف التعلم (Kamel, 2007)، مما دفع الباحث لاستخدام أحد البرمجيات الاجتماعية المتمثلة في شبكة "Facebook" لبث المحاضرات المتضمنة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، مع السماح بتفاعل المتعلمين سويًا وأن يدعم

بعضهم بعضًا على الفهم الصحيح والأداء الجيد لتلك المهارات، ومن ثم تكون البرمجيات الاجتماعية في سياق الدراسة الحالية وسيلة وهدفا في ذات الوقت.

ويشير ما سبق إلى أن نموذج التعلم المعكوس من أنسب النماذج التي يمكن استخدامها في سياق الدراسة الحالية لما له من خصائص يتم بموجبها توظيف وقت الصف "Class Time" لتنفيذ الأنشطة والممارسة الفعلية للمحتوى التعليمي، وذلك بدلاً من تدريسه بحيث يمكن توظيف كافة إمكانات شبكة "Facebook" في تدريس المهارات المستهدفة قبل الالتقاء مع الطلاب ليخصص وقت الصف في تنفيذ ما تم تدريسه في صورة منتجات واقعية.

وبالرغم من أهمية نموذج التعلم المعكوس إلا أنه لم يلق اهتمام الباحثين بشكل كافٍ، كما أن معظم الدراسات التي أجريت اقتصرت على دراسة أثر استخدام هذا النموذج على جوانب التعلم المختلفة دون أن تتطرق إلى أنماط هذا النموذج وتصميمات كل نمط وإجراءاته وأنشطته الصفية واللاصفية للكشف عن أثر كل منها وأفضل طرق تطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة (Bishop, 2013; Mason,2013).

كما أن هناك حاجة لتنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى المعلمين قبل وأثناء الخدمة ليتمكنوا من استخدام وتوظيف التطبيقات الجديدة في التعليم بصورة مستمرة، ويعد من بين المقررات التي يدرسها طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الاسكندرية مقرر "تكنولوجيا التعليم"، الذي يتضمن الجزء التطبيقي منه على مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم.

ولتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بصورة عامة يجب التحقق من الشرط الأساسي للتعلم والذي يتمثل في الدافعية للإنجاز لدى المتعلمين، حيث إن تنمية الدافعية للإنجاز يضمن بدوره تنمية المهارات المستهدفة في سياق الدراسة الحالية.

وتؤكد على ذلك نتائج عديد من الدراسات (جابر عبد الحميد، ١٩٨٩؛ سيد الطواب، ١٩٩٠؛ مرزوق عبد المجيد، ١٩٩٠؛ Kolodziej, 2010؛ Singh, 2011؛ فاروق موسى، ٢٠٠٣؛ هبة الله سالم وآخرون، ٢٠١٢) والتي أشارت إلى مدى أهمية الدافعية للإنجاز لتحقيق التعلم في سياق معايير الجودة المنشود، حيث تعد من بين أهم الأسباب التي تتحكم في مستوى التحصيل الدراسي للطالب وإتقانه للمهارات التعليمية وتفوقه الدراسي، فقد تكون لدى الطالب القدرات العقلية المناسبة والظروف البيئية والأسرية الجيدة، ومع ذلك يفتقد القدرة على التعلم الجيد وذلك بسبب افتقاده للدافعية للإنجاز.

كما أكد عبد اللطيف خليفة (٢٠٠٠) على أن الدافعية للإنجاز تعد أحد أهم العوامل التي ترتبط بأداء المتعلمين وإتقانهم للخبرات والمهارات التعليمية المستهدفة وبمستوى التحصيل الدراسي لهم الأمر الذي يعظم من أهمية التخطيط لإعداد برامج تدريبية أو تطبيق استراتيجيات تعليمية نشطة تجعل الطلاب في حالة من النشاط والتفاعل بحيث تساعد على تنمية الدافعية للإنجاز لأنها متطلب أساسي دونها لن تتحقق النتائج المرغوبة في أي نظام تعليمي.

ولا يقتصر أثر الدافعية للإنجاز على مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين أو مستوى أداءاتهم للمهارات التعليمية المختلفة بل يتخطى ذلك ليتحكم في مستوى أداء المتعلم وإنتاجيته في مختلف المجالات والأنشطة، بحيث يرجع ازدهار وتقدم أي مجتمع ومستوى نموه المعرفي والاجتماعي والاقتصادي إلى ارتفاع مستوى الدافعية للإنجاز (McClelland, 1961).

يتضح مما سبق أن الدافع للإنجاز يعد عاملاً أساسياً في توجيه سلوك المتعلمين وتنشيطه بما يحقق التعلم ذي المعنى إذ يوجه المتعلمين نحو تفسير المفهوم التعليمي وبذل الجهد في إدراكه للوصول إلى الفهم الصحيح، والذي يرتبط في ذات الوقت بتوكيد ذاته من خلال ما ينجزه ويحققه من أهداف والمستوى الذي تتحقق به، وبذلك لا يمكن أن يتحقق مستوى التعلم المنشود دون أن يتحقق مستوى مرتفع من الدافعية للإنجاز. الأمر الذي يشير إلى أهمية اتباع نماذج تعمل على تنشيط المتعلم وتدفعه نحو الإنجاز بحيث تعمل على تحفيز طاقته وتدفعه نحو تحقيق الاشباع لحاجاته التعليمية والوصول إلى الهدف بأعلى درجة من التفوق، وتهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق ذلك من خلال استخدام نموذج التعلم المعكوس الذي يتأسس على التعلم النشط والتعلم المتمركز حول المتعلم بحيث يكون للطالب دور أساسي في تعليم ذاته من خلال القيام بتنفيذ عديد من الأنشطة بدافع من داخله للوصول إلى المعلومات والعمل على فهمها وتطبيقها في صورة منتج تعليمي عالي الجودة.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة الإسكندرية وفى أثناء تدريسه للجانب العملي من مقرر "تكنولوجيا التعليم ١" وجود مشكلة تتمثل في عدم إتقان طلاب الدبلوم العامة لمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية المستهدف تنميتها وعدم وجود دافعية لديهم للإنجاز أثناء دراسة المقرر، حيث إن غالبية الطلاب لم يتمكنوا من إنجاز المشروع العملي المطلوب منهم بشكل جيد، والذي يتمثل في توظيف بعض البرمجيات الاجتماعية في التعليم، كما أن عدد كبير منهم اتجه إلى مراكز كمبيوتر متخصصة لإنتاج المشروع.

وقد تم إجراء دراسة استطلاعيه للتأكد من وجود مشكلة على عينة بلغ عددها ١٠٠ طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية، وذلك في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤ واشتملت على ما يلي:

- تطبيق استبيان عن آراء الطلاب في النموذج التقليدي في تعليم الجانب العملي من مقرر "تكنولوجيا التعليم"*، والتي تتمثل في العرض الجماعي لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم مصورة في شكل لقطات توضح كل لقطة احد أداءات تنفيذ تلك المهارات، وذلك باستخدام جهاز كمبيوتر واحد متصل بجهاز عارض البيانات، مع تكليف الطلاب بتنفيذ المهارات التي يتم عرضها عليهم دون تدريبهم على ممارستها وأدائها بشكل كافٍ، ويرجع ذلك إلى عدم كفاية الوقت المخصص لتدريس المهارات وممارستها من قبل المتعلمين ومن ثم متابعتهم وتصحيح أخطائهم، لذا يُترك الطلاب لممارسة وتنفيذ المهارات بعيدًا عن متابعة أستاذ المقرر أو معاونيه المختصين بتدريس الجانب العملي بصورة دورية. وبتحليل نتائج تطبيق الاستبيان*، تبين وجود قصور في النموذج التقليدي للتعليم ووجود رغبة نحو استخدام نماذج أخرى تعتمد على الممارسة الفعلية للمهارات مع المتابعة الدورية من قبل أستاذ المقرر أو معاونيه لتقديم الدعم اللازم لإنجاز المهام التي يكلفون بها، وقد بلغ متوسط النسب المئوية لتكرارات الاستجابات التي تشير إلى ذلك (٦٩.٣٥٪).
- تحليل نتائج الاختبار التطبيقي لمقرر "تكنولوجيا التعليم ١"*، بهدف الكشف عن مستوى أداء الطلاب لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم، وقد تبين وجود قصور في النموذج التقليدي في تعليم الجانب العملي للمقرر، حيث بلغت نسبة المتعلمين الحاصلين على تقدير مقبول في الاختبار التطبيقي ٦٤٪، كما بلغت نسبة المتعلمين الراسبين ١٩٪ بالمقارنة مع نسبة المتعلمين المتفوقين ١٧٪ وهذا ما يؤكد وجود قصور في النموذج التقليدي يرجع إلى عدم كفاية الوقت المحدد للتطبيق العملي لإجراء التدريب على مهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم والمتابعة المستمرة لإداء المتعلمين وتدارك المشكلات التي تواجه كل منهم والعمل على حلها أولا بأول بحيث لا يتسع وقت التطبيق العملي سوى لشرح المهارات فقط.
- تحليل نتائج تطبيق مقياس الدافعية للإنجاز لعبد اللطيف خليفة (٢٠٠٦)*، بهدف الكشف عن مستوى الدافعية للإنجاز لدى المتعلمين، وأشارت النتائج

* ملحق (١)
* ملحق (٢)
* ملحق (٣)
* ملحق (٤)

إلى تدنى مستوى الدافعية للإنجاز لدى أكثر من ٧١٪، حيث حصلوا على درجات أقل من (١٢٥)، بينما بلغت نسبة المتعلمين الذين حصلوا على درجات متوسطة في مقياس الدافعية للإنجاز ١٨٪، حيث امتدت درجاتهم بين (١٢٥ : ١٥٠)، وقد سجل المقياس ارتفاع مستوى الدافعية للإنجاز لدى نسبة ١١٪، حيث حصلوا على درجات أعلى من (١٥٠)، وبصفة عامة تشير هذه النتائج إلى تدنى مستوى الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة.

- وأكدت نتائج الدراسة الاستطلاعية السابقة على وجود مشكلة حقيقية تتمثل في وجود قصور لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية في مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم مع انخفاض مستوى دافعيتهم للإنجاز الأمر الذي يرجع حدوثه إلى عدم كفاية الوقت المحدد للتطبيق العملي وذلك لتدريس المهارات مع التدريب عليها ومتابعة كل متعلم أثناء تنفيذه لها، وذلك خصوصًا وأن المهارات تحتوى على عديد من الخطوات قد يصعب تنفيذها من قبل المتعلمين وحدهم حيث إنها تحتاج لدعم ومراقبة من قبل المعلم حتى يجتازها المتعلمين بنجاح، مما أدى إلى انخفاض استعدادهم للتعلم نتيجة لعدم قدرتهم على الإنجاز ولجوء عدد كبير منهم إلى مراكز متخصصة لإنتاج المشروع المكلفون به، كما أكدت على وجود حاجة إلى تطبيق نموذج تعليمي يعمل على مضاعفة الوقت المتاح للتدريس من خلال تبديل المهام التي يتم تنفيذها في الصف مع المنزل والعكس بحيث يتم في المنزل تدريس المهارات من خلال إتاحة ملفات فيديو تعليمية تحاكى تلك المهارات ليشاهدها كل متعلم بصورة فردية ويتعلمها قبل الذهاب إلى الصف ويخصص بالتالي وقت الصف في الممارسة العملية مع إمكانية متابعة المعلم لأداء كل متعلم أثناء إنجازه للمهارات المستهدفة لتقديم الدعم الفوري له، وذلك في سياق تعاوني يضمن تحقيق مستوى عالي من الإتقان بتقديم المتعلمين الدعم لبعضهم البعض.
- ويعد التعلم المعكوس أفضل النماذج الذي ينطبق عليه الخصائص السابق ذكرها إلا أن لهذا النموذج عديد من الأنماط والتي من أبرزها نمطي تدريس الأقران والاستقصاء، فأي من النمطين سيكون الأفضل في تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة (عينة الدراسة)؟ سؤال لم يتم الإجابة عنه حتى الآن في أي من البحوث والدراسات السابقة ـ على حد علم الباحث ـ مما يشير إلى أهمية إجراء الدراسة الحالية.

- **مشكلة الدراسة**:

تحددت مشكلة الدراسة الحالية في وجود قصور لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية في مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية

في التعليم، وفى مستوى دافعيتهم للإنجاز، ويمكن معالجة مشكلة الدراسة الحالية من خلال الاجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية؟"

وتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

- ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟
- ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟
- ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على زيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟

- **أهداف الدراسة**:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد أنسب نمط لتطبيق نموذج التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)، بدلالة تأثيرهما في تنمية الجانب المعرفي والمهاري لاستخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز.

- **فروض الدراسة**:

في ضوء استعراض الباحث وتحليله للبحوث والدراسات السابقة أمكن صياغة فروض الدراسة على النحو التالي:

- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمط التعلم المعكوس (تدريس الأقران /الاستقصاء).
- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء).
- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس الدافعية للإنجاز (المحاور والدرجة الكلية) يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء).

- **أهمية الدراسة**:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- تفيد مجال البحث التربوي بصفة عامة ومجال تكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص بتقديم نموذج التعلم المعكوس مع تحديد أفضل نمط لتطبيقه ليكون نموذجاً يمكن أن يحتذي به في تدريس مقررات أخرى.
- قد تفتح الباب لإجراء بحوث مرتبطة بمتغيرات التصميم وأنماط تطبيق نموذج التعلم المعكوس وقياس أثرهما في تنمية مهارات استخدام التطبيقات التعليمية الإلكترونية المختلفة.

- **حدود الدراسة**:

اقتصرت الدراسة الحالية على:

- حدود موضوعية: تصميم وحدة تعليمية بعنوان (مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم) تقدم ضمن الجانب العملي لمقرر تكنولوجيا التعليم، بحيث تناولت الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام بعض التطبيقات التعليمية للبرمجيات الاجتماعية، تمثلت في: إنشاء المدونات عبر تطبيق "Blogger"، إنشاء قنوات الفيديو التعليمي عبر تطبيق "YouTube"، إنشاء الدروس الإلكترونية عبر تطبيق "Pod Class" وإنشاء عروض الفيديو التقديمية عبر تطبيق "Presentation Tube".
- تحددت النسبة الاعتبارية التي يمكن على ضوئها قبول أداء الطلاب لمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم بنسبة ٧٥٪ من الدرجة الكلية لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، وذلك بعد الرجوع إلى المحكمين*.
- حدود بشرية: طلاب الدبلوم العامة.
- حدود مكانية: كلية التربية بجامعة الإسكندرية.
- حدود زمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م.

- **عينة الدراسة**:

تم اختيار عينة عشوائية تقدر بـ ٧٠ طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية، بحيث تم تقسيمهم وتوزيعهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين تقدر كل منهما بـ ٣٥ طالبًا وطالبة.

- **منهج الدراسة**:

تحدد منهج الدراسة في المنهج شبه التجريبي لاختبار صحة فروضه والإجابة عن أسئلته.

* ملحق (٥).

- **التصميم التجريبي للدراسة**:

على ضوء المتغير المستقل الأول "نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران" والمتغير المستقل الثاني "نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء" تم استخدام تصميم امتداد المجموعة الواحدة ذو القياس القبلي البعدي "Extended One Group Pretest Posttest Design"، ويوضح جدول(١) الآتي التصميم التجريبي للبحث الحالي:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعات	العدد	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
التجريبية الأولى	٣٥	الاختبار التحصيلي. بطاقة الملاحظة. مقياس الدافعية للإنجاز.	تطبيق نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران	الاختبار التحصيلي. بطاقة الملاحظة. مقياس الدافعية للإنجاز.
التجريبية الثانية	٣٥		تطبيق نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء	

- **مصطلحات الدراسة**:

يستعرض الباحث في هذا الجانب التعريفات الخاصة بكل من التعلم المعكوس، والبرمجيات الاجتماعية، والدافعية للإنجاز، وذلك علىً ضوء اطلاع الباحث وتحليله للأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة التي جاءت في الإطار النظري للبحث على النحو التالي:

- **التعلم المعكوس**:

تبنى الباحث تعريف جامعة "Oxford" في قاموس المتعلم المتقدم "Advanced Learner's Dictionary" لمفهوم التعلم المعكوس بأنه: "طريقة تدريس تعتمد على تلقى المتعلمين المحتوى التعليمي الجديد في المنزل باستخدام ملفات الفيديو أو عبر الإنترنت ثم مناقشة ما تلقوه والتدريب عليه بتوجيه من المعلم في الصف، بدلاً من الطريقة المعتادة التي يعمل فيها المعلمين على عرض المحتوى التعليمي الجديد في الصف ويتولى المتعلمين تدريب أنفسهم في المنزل"(Oxford Advanced Learner's Dictionary, 2015).

- **نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران "Peer Instruction Flipped Learning"**:

تبنى الباحث تعريف Mazur (٢٠١٣) بأنه: "النمط الذي يتضمن امداد المعلم للمتعلمين بمحاضرات الفيديو عبر الويب ليتم دراستها في المنزل، وفى وقت الصف يقدم لهم سلسلة من الأسئلة حول المفاهيم المفتاحية والمهارات الأساسية المرتبطة بالدرس المشروح بحيث يعمل كل متعلم على الإجابة عنها أو أدائها منفردًا، ثم يقوم بمراجعة جميع الاستجابات لتحديد المتعلمين أصحاب الاستجابات الصحيحة ويوجههم إلى مساعدة زملائهم الآخرين والعمل معهم لحل الأسئلة وإنجاز المهارات المستهدفة".

• **نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء "Inquiry Flipped Learning"**:

تبنى الباحث تعريف Mazur (٢٠١٣) بأنه: "النمط الذي يتضمن امداد المعلم للمتعلمين بالمعلومات الأساسية فقط حول أحد موضوعات الدراسة أو المهارات المستهدف تعلمها عبر الويب ليتم دراستها في المنزل، وفى وقت الصف يوجههم ليتشاركوا معًا نحو استكشاف التفاصيل الهامة لتعلم هذا الموضوع أو تلك المهارات باستخدام أدوات البحث التي يمدهم بها المعلم ثم يوجههم إلى أن يشارك كل منهم الآخر ما توصل اليه من معلومات ليطبقوها في صورة منتج حقيقي".

• **البرمجيات الاجتماعية**:

يعرفها الباحث اجرائيًا بأنها: مجموعة من التطبيقات القائمة على شبكة الإنترنت المتمثلة في: تطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات، وتطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية، وتطبيق "Pod Class" لإنشاء الدروس الإلكترونية وتطبيق "Presentation Tube" لإنشاء عروض الفيديو التقديمية.

• **مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم**:

يعرفها الباحث اجرائيًا بأنها: "الأداءات اللازمة لاستخدام البرمجيات الاجتماعية عبر الويب في بناء الدروس التعليمية، وتتضمن المدونات، وقنوات الفيديو، والدروس الإلكترونية وعروض الفيديو التقديمية".

• **الدافعية للإنجاز**:

تبنى الباحث تعريف عبد اللطيف خليفة (٢٠٠٦) بأنها: "استعداد الفرد لتحمل المسئولية، والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات التي قد تواجهه، والشعور بأهمية الزمن، والتخطيط للمستقبل".

• **الإطار النظري**:

• **أولاً: التعلم المعكوس**:

ارتبط مفهوم التعلم المعكوس بتنظيم العمل في المدارس، ويعد أول من قام بعرضه "J. Wesley Baker" وذلك في المؤتمر الدولي الحادي عشر في التعلم والتدريس الجامعي في فلوريدا عام ٢٠٠٠، حيث تم وصفه بأنه نموذج للتعلم يقوم على استخدام أدوات إدارة التعلم عبر الويب في تقديم المعرفة وتحقيق التعلم، وفى نفس العام قام كل من "Lage" و "Treglia" بنشر ورقة بحثية في مجلة التعليم الاقتصادي والتي أشاروا فيها إلى التطور التكنولوجي السريع وتعدد المصادر المعرفية عبر الويب التي خلقت بيئة تعليمية مميزة وأكثر تفضيلا من قبل المتعلمين بحيث يتوقف ذلك على كيفية توظيف هذه الأدوات التكنولوجية في التدريس وكيفية استغلالها في تقديم وعرض محتوى الدروس التعليمية باستخدام وسائط متعددة وبطرق متنوعة بحيث تتناسب وكافة

أنماط التعلم، مع توفير وقت الصف "Class Time" في ممارسة المهارات العملية المرتبطة بالمحتوى الذي تم عرضه (University of Minho, 2013).

يرجع ظهور مفهوم التعلم المعكوس في مجال التربية إلى "Bergmann" و "Sams" معلمي الكيمياء في أمريكا الشمالية وذلك عند إصدارهم لكتاب بعنوان أعكس صفك: توصل لكل متعلم في كل صف كل يوم " Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day" (Bergmann & Sams, 2012). حيث قام كل من "Bergmann" و"Sams" في عام ٢٠٠٦ بتقديم نموذج التعلم المعكوس أثناء التدريس في " Woodland Park High School" في ولاية "Colorado" حيث واجهوا بيئة تعليمية ذات خلفيات ثقافية مختلفة وطلاب مختلفين في تفضيلاتهم واتجاهاتهم الأمر الذي أدى إلى انسحاب وغياب عدد كبير منهم عن الصف مما دعي إلى اتباع طريقة يتم بموجبها تقديم الدروس وعرض المحتوى التعليمي عبر مقاطع فيديو مسجلة وذلك خارج أوقات الصف بحيث يتخصص وقت الصف في ممارسة الأنشطة العملية والتدريب على المهارات المرتبطة بالمحتوى الذي تم عرضه عليهم، وقد تحقق النجاح في عام ٢٠١٢ عندما قاما بإنشاء شبكة للتعلم المعكوس بعنوان http://flippedlearning.org/ والتي تعد أرشيف كامل بالمراجع التي قد يحتاجها كل من يفكر في استخدام هذا النموذج في التدريس (Ash, 2012).

وقد ساهم "Salman Khan" بشكل فارق في انتشار استخدام نموذج التعلم المعكوس عندما قام بتأسيس أكاديمية خان (Khanacademy.org) في عام ٢٠٠٦، حيث قام بإنشاء مكتبة الكترونية عبر الويب وصلت عدد المصادر التعليمية التي احتوتها في عام ٢٠١٢ إلى ٣٢٠٠ فيديو تعليمي، و٣٥٠ تدريب عملي وذلك بهدف امداد المعلمين والمتعلمين أينما كانوا بفصول تعليمية متكاملة، وهي تعد بذلك صف عالمي يمكن لأي معلم ومتعلم عبر العالم استخدامه (Hamdan et al., 2013).

ويضاف ذلك لمجهودات جامعة ستانفورد "Stanford University" في عام ٢٠١١ عندما قام عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس بها بطرح مقرراتهم إلكترونيًا لتدريسها عبر الويب واستغلال أوقات المحاضرات في الممارسة والتدريب العملي بحيث قام بدراستها أكثر من ١٦٠ ألف طالب ثم قامت جامعة بنسلفانيا "Pennsylvania University" ومتشجان "Michigan University" بمشاركتها هذا المشروع ومن بعدها جامعة هارفارد "Harvard University" التي دعمت هذا المشروع لتوفير فصول متكاملة مجانية عبر الويب وبدأ المشروع ينتشر وتستخدم منتجاته عبر الجامعات الأمريكية الواحدة تلو الأخرى، ومنه إلى المؤسسات التعليمية قبل الجامعية ثم المعاهد التعليمية الخاصة حتى أصبح هناك ضغط

على صانعي السياسات التعليمية في امريكا لتغيير ايدولوجياتهم الفكرية بالاتجاه نحو نموذج التعلم المعكوس(Bishop & Verleger, 2013).

يتضح مما سبق أن هناك سببين رئيسيين لظهور نموذج التعلم المعكوس أولهما التطور التكنولوجي السريع وثانيهما التغير الأيديولوجي للقائمين على السياسات التربوية بالتحول نحو المصادر المعرفية المفتوحة وإلغاء الفواصل بين العلوم المختلفة والاتجاه نحو المجانية والسهولة في الوصول إلى المعلومات والأنظمة والبرامج ومختلف الأدوات التي يمكن توظيفها في التعليم بما يحقق مزيد من الإيجابية في التفاعل والجودة في نتائج التعلم.

وقد أكدت على ذلك حنان الشاعر (٢٠١٤) بحيث أرجعت سبب انتشار نموذج التعلم المعكوس لظهور التطبيقات التكنولوجية الحديثة وانتشار استخدامها في التعليم، ولكونه يساعد على استغلال وقت المتعلم في المنزل للتعلم والتفاعل مع المحتوى التعليمي واستغلال وقت الصف في الأنشطة وحل الواجبات المنزلية بحيث يتفاعل المتعلم مع زملائه واقرانه لترسيخ التعلم، والاستعانة بالمدرس بشكل مباشر أثناء حل الواجبات. فمنذ قديم الأزل يبحث الانسان دائمًا عن كيفية تطوير أداؤه إلى الأفضل وفى عصر الصناعة قام بصنع الآلات التي تقوم بعمله على نحو أسرع وأدق ليتفرغ الانسان للأمور التي لا تستطيع الآلات القيام بها الأمر الذي دعم التطور السريع الذي نشهده الآن، وبذات المنطق مادامت محاضرات الفيديو مماثلة في الفاعلية للمحاضرات المباشرة المقدمة من المعلم في توصيل المعلومات الأساسية كما أثبتت عديد من الدراسات (Cohen et al., 1981; McNeil, 1989; Zhang et al., 2006) فإن توظيف وقت الصف للشرح التقليدي أمر عليه مئات من علامات الاستفهام، بينما تسجيل هذه المحاضرات فيديو وإرسالها للمتعلمين لمشاهدتها كواجب منزلي يسبق ذهابهم للصف وقضاء وقت الصف مع المعلم في التدريب والممارسة وتنفيذ الأنشطة العملية وحل المشكلات التي لا يمكن برمجتها وتقديمها عبر الكمبيوتر هو الهدف المراد تحقيقه، وهو بذاته المفهوم الرئيس للتعلم المعكوس.

ويتضح مما سبق الفرق بين نموذج التعلم المعكوس والتدريس التقليدي في كونه يعد تحويل لعملية التدريس (١٨٠) درجة من عملية تتمركز حول المعلم إلى عملية تتمركز حول المتعلم بحيث يقوم المعلم بإمداد المتعلمين بالمحتوى التعليمي مسجل في صورة ملفات فيديو أو تسجيلات صوتية أو مجموعة من العروض التقديمية ليتعلمها الطلاب فرديًا قبل ذهابهم إلى الصف ويعتمد كل متعلم على نفسه في الفهم والتعلم وفى بعض الأحيان في أداء الأنشطة المصاحبة للمصادر التعليمية التي يوفرها له المعلم وذلك قبل أن يذهب إلى الصف ويحدد كل متعلم الأجزاء التي يصعب عليه فهمها والمشكلات التي تواجهه ليتم حلها

وتوضيح المفاهيم المعقدة أثناء لقائه بالمعلم في وقت الصف (Mukherjee & Kanapathi, 2013). وبذلك يستغل وقت الصف في النقاش وممارسة المهارات العملية والتدريب على أداء المهام المرتبطة بالمحتوى المدروس واستيضاح المفاهيم المعقدة وتصحيح الفهم الخاطئ لها وإجراء الأنشطة المختلفة التي تسهم جميعها في تحسين أداء المتعلمين وتعمل على الوصول بهم إلى أعلى مستويات التعلم، وقد يوظف في هذا الجانب عديد من الاستراتيجيات التي تضمن تحقيق اهداف معينة وفقاً لطبيعة الموقف التعليمي بكل مكوناته وظروفه (University of Minho, 2013).

وقد ذكر Margulieux et al. (2014) أن التعلم المعكوس هو أحد أنماط التعلم المدمج، حيث حدد التعلم المدمج بأنه النموذج الذي يتم فيه الدمج بين التعلم التقليدي الذي يتفاعل فيه المعلم مع المتعلمين وجه لوجه والتعلم الإلكتروني الذي يستمد من خلاله المتعلم المعلومات ويطبقها عبر عديد من الأنشطة الإلكترونية وتتراوح النسبة ما بين ٢٥٪ : ٧٥٪ بالنسبة للمحتوى المقدم للمتعلم عبر الطريقتين وكذلك نفس النسبة لنمط التدريس المستخدم (نقل المعلومات - التطبيق العملي) ولعل التعلم المعكوس قائم على نفس الفكرة إلا أنه يحدد نمط نقل المعلومات ليكون عبر التكنولوجيا ويبدأ به المتعلم ثم يلتقى بالمعلم وجه لوجه ليعملا معًا على مستوى التطبيق العملي، وبهذا المنطق يمكن أن يكون التعلم المعكوس أحد أنماط التعلم المدمج.

بينما أكد كل من (Oblinger & Oblinger, 2005; Allen et al., 2007) على أن هناك فرقٌ واضح بين التعلم المعكوس والتعلم عبر الشبكة والتعلم المدمج، فالتعلم عبر الشبكة لا يلتقى فيه المعلم والمتعلم وجه لوجه بحيث تقدم المحاضرات عبر الشبكة، ويقوم المتعلمين بتسليم الواجبات وأداء المهام والتدريب على المهارات عبر الشبكة ايضا، وذلك من خلال برامج ادارة التعلم عبر الويب، وسواء قدمت المحاضرات تزامنيا أو غير تزامنيا لا يكون هناك احتكاك مباشر وجه لوجه بين المعلم والمتعلمين أو المتعلمين بعضهم البعض، أما التعلم المدمج فيقدم فيه جزء إلكتروني وجزء آخر وجه لوجه، إلا أنه لا يختلف عما يتم في التعلم التقليدي سوى في استخدام التقنيات والأدوات التكنولوجية المختلفة والتي تستخدم بهدف تدريب المتعلمين على إجراء مهارات معينة أو تنفيذ مهام محددة ولكن عادة ما يحدث ذلك في نفس الوقت المخصص للتدريس، وبذلك فإن الزمن المخصص للتدريس ثابت فقط يستغل جزء منه للقاء المعلم بالمتعلمين وجه لوجه وجزء آخر الكترونيا، بينما النمط المعكوس يتم فيه عكس للنظام التعليمي التقليدي تماما من تعلم متمركز حول المعلم إلى تعلم متمركز حول المتعلم، حيث يستغل وقت المتعلم قبل الذهاب لقاعة الدراسة في مشاهدة مقاطع فيديو تعليمية مختارة أو مصممة من قبل المعلم تعرض له

المحتوى التعليمي، وبذلك يُستغل الوقت المخصص للتدريس في إجراء الأنشطة والتدريبات وانجاز المشروعات التعليمية والنقاش والبحث، الأمر الذي يعطى للمتعلم الفرصة كاملة ليتفاعل وينشط ويفهم ويتمكن من أداء المهارات التعليمية على أكمل وجه والوصول إلى المستويات العليا من التفكير.

ويتفق الباحث مع الرأي الذي يؤكد على وجود اختلاف بين التعلم المدمج والتعلم المعكوس وذلك بسبب الزمن المخصص للتدريس الذي يكون ثابتًا في نموذج التعلم المدمج بينما في التعلم المعكوس فيتم مضاعفته، حيث يستغل الوقت المخصص للواجبات المنزلية وهو غير محسوب من وقت التدريس في دراسة المحتوى التعليمي عبر مصادر تعلم مختلفة يمد المعلم بها المتعلم عبر الويب، بينما يوظف وقت التدريس الذي يلتقى فيه المعلم بطلابه في التدريب وممارسة المهارات وتنفيذ المهام العملية وإجراء الأنشطة المختلفة المرتبطة بالمحتوى الذي تم تعلمه.

ويرجع السبب في وجود اختلاف حول تعريف نموذج التعلم المعكوس وربطه بنماذج تعليمية آخري إلى تناوله من قبل عديد من الباحثين بوجهات نظر مختلفة وبنائهم للمفهوم بما يتفق ورؤيتهم له، حيث عرفه Lage et al. (2000) بأنه "مجموعة من العمليات التي يتم بموجبها إحلال ما يتم عمله في الفصل ليتم عمله في المنزل والعكس صحيح"، وبالرغم من بساطة هذا التعريف إلا أنه مجرد ولم يوضح طبيعة العمليات أو الممارسات والتطبيقات التي يتم تنفيذها والاستراتيجيات التي يتم اتباعها.

وعرفه Bergman & Sam (2012) بأنه " توظيف التكنولوجيا بعدة طرق لإتاحة المحتوى التعليمي الذي كان مقررا عرضه بالفصل في المنزل للطالب قبل بداية الحصة، واستغلال وقت الحصة في عمل الواجبات والأنشطة التي تطبق المعرفة"، وبالرغم من أن هذا التعريف يتضح منه جيدًا الإجراءات التي يجب أن ينفذها المعلم ويمر بها المتعلم إلا أنه لم يوضح الكيفية التي ستتم بها تلك الإجراءات والوسط التي ستتم عبره وكان الاهتمام منصبًا على الأساس النظري الذي يتأسس عليه نموذج التعلم المعكوس وهو التعلم المتمركز حول المتعلم والتعلم النشط.

بينما عرفه Bishop & Verleger (2013) بأنه "تقنية تربوية ونموذج تعليمي يحتوى على مكونين رئيسيين هم أنشطة التعلم التفاعلية التعاونية في الصف، والتدريس الفردي المباشر القائم على الكمبيوتر خارج الصف"، ويتميز هذا التعريف بتوضيح مكونات هذا النموذج الرئيسة والإجراءات المتضمنة في هذا النموذج والكيفية والوسط الذي سيتم تنفيذها في سياقه لتوضح للمعلم كيف يبنى خطته وكيف يصمم لتدريسه ومن أي نقطة يبدأ وبأي نقطة ينتهى

بحيث يبدأ بالتدريس المباشر خارج الصف عبر إرسال مصادر تعلم متنوعة للمتعلم عبر الكمبيوتر والإنترنت، ثم يذهب ليلتقي المتعلمين وجه لوجه في الصف ويقوم بتوجيههم لتنفيذ أنشطة التعلم التفاعلية التعاونية المرتبطة بما تم تدريسه.

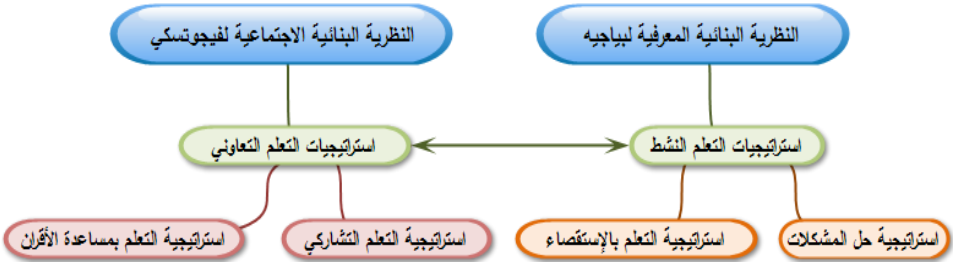
ويتحدد الهدف الرئيس من نموذج التعلم المعكوس في كونه يعمل على التوظيف الجيد للبنية التكنولوجية، ومصادر المعلومات الرقمية المتعددة التي أصبحت الآن من بين المصادر الرئيسة للتعلم، وذلك في سياق تعزيز مبادئ التعلم النشط بالتركيز على تفاعل المتعلمين ونشاطهم في بيئة التعلم وقيامهم بحل المشكلات أو استقصاء المعرفة بأنفسهم، حيث وجد كل من المعلمين والباحثين أن المتعلمين يكتسبوا المهارات التعليمية عبر قيامهم بالبحث عن المعلوماتٍ عبر بيئات التعلم الإلكترونية بحيث يكون تعلمهم أسرع وأكثر تفضيلاً بصورة عامة وبالأخص عبر المجتمعات الإلكترونية مثل الشبكات الاجتماعية وتطبيقاتها المتنوعة، ويرجع ذلك إلى كونها بيئات متاحة على مدى ٢٤ ساعة يوميًا والمتعلمين لديهم الاقبال الطبيعي للتعامل عبرها والدخول عليها وقضاء مزيد من الوقت مستخدمين أدواتها وتطبيقاتها المختلفة (University of Minho, 2013).

ويعد التعلم المعكوس همزة الوصل بين جميع الخدمات والتطبيقات التعليمية الإلكترونية وذلك من خلال توظيفها في تقديم المحاضرات المسجلة وفى تقديم الدعم التعليمي اللازم ومتابعة تقدم المتعلمين وآرائهم وحلولهم للمشكلات التعليمية، وتوجيههم نحو المصادر التعليمية المتاحة عبر الشبكة ليعملوا نحو استقصائها، مع توفير وقت الصف للمناقشة وتنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية والتدريب عمليًا على المهارات المستهدفة، وذلك في سياق التعلم النشط (Murray et al., 2015).

كما يهدف نموذج التعلم المعكوس إلى مشاركة المعلمين بصورة أكثر فاعلية في تطوير المحتويات التعليمية وتقديمها في صورة إلكترونية تسمح للمتعلمين في الوصول إليها أينما كانوا وفى أي وقت يرغبون، وكذلك في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بتقديم بيئة تعليمية متعددة الوسائط والمصادر والأدوات يتخير منها المتعلم ما يتناسب ونمط تعلمه (Mason et al., 2013).

ويرجع الأساس الذي يُبنى عليه نموذج التعلم المعكوس إلى أن وقت الصف لا يخصص لإعطاء المحاضرات التقليدية بل لقيام المتعلمين بتنفيذ المهام والأنشطة التعليمية والتدريب على المهارات المستهدفة، ويندرج ذلك في سياق ثقافة التعلم المتمركز حول المتعلم والتي تألفت بمشاركة عديد من علماء

النفس التعليمي مثل بياجيه الذي أسس لمبادئ النظرية البنائية المعرفية، والتي خرجت منها استراتيجيات التعلم النشط المتعددة، وكذلك فيجوتسكى الذي أسس لمبادئ النظرية البنائية الاجتماعية ومنطقة النمو الأقصى "ZPD"، والتي خرجت منها استراتيجيات التعلم التعاوني المتعددة (Bishop & Verleger, 2013)، ويوضح الشكل التالي الأساس النظري لنموذج التعلم المعكوس:



شكل (١) الأساس النظري لنموذج التعلم المعكوس (Bishop & Verleger, 2013).

وأتفق كل من (Hamdan et al., 2013 ؛Roehl, 2013) على أن المستحدثات التكنولوجيةً وتطبيقاتها التعليمية المختلفة وعلى رأسها البرمجيات الاجتماعية قد أضافت بعداً جديداً لنموذج التعلم المعكوس الذى يستمد أساسه النظري من البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية ليضاف إليها النظرية الاتصالية في التعليم بحيث أصبحت تدعم بكل مبادئها نموذج التعلم المعكوس من خلال توظيف البرمجيات الاجتماعية في تقديم المواد التعليمية للمتعلمين قبل الذهاب للصف مع إتاحتها للتفاعل فيما بينهم ومع المعلم بعد الانتهاء من تنفيذ المهام التعليمية المستهدفة، وذلك لتنفيذ أنشطة التقييم والمراجعة والإثراء مما يساعد في توفير بيئة تعلم تعتمد على مبادئ النظرية البنائية والاتصالية وهذا ما يزيد من مميزات نموذج التعلم المعكوس وقدرته على تحقيق مستويات التعلم العليا.

يتضح مما سبق أن الأساس النظري الذي يتأسس عليه التعلم المعكوس متعدد بحيث تتشارك عديد من نظريات التعليم والتعلم في تحديده ورسم أبعاده، وكذلك تتعدد الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن توظيفها في سياقه وذلك وفقاً لطبيعة مكونات الموقف التعليمي المستهدف تحقيقه، ويأتي على رأسها استراتيجيات التعلم النشط، واستراتيجيات التعلم التعاوني.

ويوجد نوعين من الأنشطة تكون نموذج التعلم المعكوس، أولهما يتم تنفيذه عبر التفاعل البشرى (الأنشطة الصفية) وثانيهما يتم تنفيذه عبر التفاعل الإلكتروني (الأنشطة اللاصفية) وكلا منهما في غاية الأهمية ولا يمكن الاستغناء عنه لبناء نموذج التعلم المعكوس القادر على تحقيق الغاية منه،

وقد تعددت الدراسات التي قارنت بين طريقة التدريس التقليدية وطريقة التدريس التي تعتمد على استخدام نموذج التعلم المعكوس والتي توصلت معظمها إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين الطريقتين، حيث إن لكل من الطريقتين مميزاته التي أدت إلى التساوي في حجم التأثير، فيجد المتعلم في الطريقة التقليدية أنها مألوفة له وبسيطة عليه، بينما في التعلم المعكوس هناك عديد من المتطلبات المسئولة منه كما أنها ليست مألوفة بالنسبة له، وعلى الجانب الآخر هناك نتائج مخالفة تشير إلى تفوق الطريقة التي يستخدم فيها نموذج التعلم المعكوس بالمقارنة مع الطريقة التقليدية بحيث لوحظ أن جميعها قد تم تفعيل النموذج المعكوس بتطبيق أحد استراتيجيات التعلم النشط في سياقه كتدريس الأقران أو الاستقصاء أو غيرها من الاستراتيجيات التي كانت تمثل الضمان نحو تحقيق قدر كبير من الفاعلية فيما يتم الوصول إليه من منتجات تعليمية (Schell, 2013).

وتشير نتائج دراسة التحليل البعدي التي تناولت عدد ٢٢٥ دراسة عن التعلم النشط في مجال تكنولوجيا المعلومات والرياضيات إلى أن الطريقة التقليدية لا يتم ممارسة الأنشطة التفاعلية فيها سوى بمقدار ١٠٥٪ من إجمالي الوقت المخصص للتدريس، بينما تصل النسبة إلى أكثر من ٦٪ في الطريقة التي تعتمد على نموذج التعلم المعكوس وبالرغم من وجود فارق بينهما إلا أن هذا الفارق ضعيف، وذلك لعدم كثرة الأبحاث التي تفعل نموذج التعلم المعكوس بتوظيف استراتيجيات التعلم النشط كتدريس الأقران وحل المشكلات والاستقصاء وغيرها من الاستراتيجيات التي يمكن أن تضمن وصول النسبة إلى أكثر من ٥٠٪ الأمر الذي يتبعه بلا شك تفوق نموذج التعلم المعكوس بحجم تأثير كبير وفارق له دلالة، حيث إن الدراسات القليلة في مجال التعلم المعكوس مع عدم وجود دراسات نوعية على النموذج يتم فيها توظيف احد استراتيجيات التعلم النشط لم تعطى دليلاً واضحًا يمكن الأخذ به مما يشير إلى أهمية إجراء مثل هذه الدراسات (Freeman, 2014).

كما أشار Halili & Zainuddin (2015) إلى أن الاتجاه الحالي والمستقبلي في البحث عن التعلم المعكوس لا ينبغي أن ينحصر حول مقارنة نموذج التعلم المعكوس بالتعلم التقليدي ولا من أجل الكشف عن مدى فاعلية النموذج في تنمية نواتج التعلم المختلفة والتي بالرغم من أنها لم تحسم في كثير من الأبحاث إلا انها لا تفيد مجال البحث التربوي بصفة عامة ومجال تكنولوجيا التعليم على وجه الخصوص بقدر الوصول إلى أفضل التصميمات للنموذج ذاته بتوظيف عديد من استراتيجيات التعلم النشط المختلفة وتحديد أكثر الأنماط القادرة على تنمية جوانب عديدة تتعلق بمهارات التفكير والتعلم وجودة الأداء الذي ينعكس على جودة التعليم، كما أن مقارنة التصميمات المختلفة للأنشطة

التعليمية المتضمنة في النموذج أمر في غاية الأهمية واتجاه مستقبلي يجب دعم الباحثين للكشف عنه وذلك بهدف الوصول إلى أفضلها في سياق التفاعل بينها وعديد من المتغيرات الأخرى التي ترتبط بطبيعة المحتوى التعليمي وخصائص المتعلمين وأساليبهم المعرفية المختلفة.

وقد حدد Hamdan et al. (2013) أربعة ركائز أساسية لضمان نجاح نموذج التعلم المعكوس في تحقيق الغاية منه وهي:

- بيئات التعلم المرنة "Flexible Environments"، بحيث يمكن للمتعلم أن يختار أين ومتى يتعلم، كما يجب أن يكون المعلم مرنًا في تقديراته للوقت الذي سيتم قضائه في تنفيذ المتعلمين للمهام التعليمية المستهدفة، كما يجب على المعلمين تصميم وبناء النموذج من خلال توظيف أحد استراتيجيات التعلم النشط التي تمكن من تحقيق الأهداف التعليمية بأعلى درجة من الجودة، كما تضمن تحقيق المرونة الكافية للبيئة التعليمية من خلال تصميمها بما يتناسب وخصائص المتعلمين وقدراتهم المختلفة ويفعل دورهم في عمليتي التعليم والتعلم.
- التحول في ثقافة التعلم "A shift in learning culture"، بحيث يتم التحول من صورة التعلم القائم على المعلم ليصبح المتعلم هو محور ومركز التعلم، ويستغل وقت الصف في اكتشاف أبعاد جديدة وأكثر تعمقا في موضوعات التعلم، وبدلاً من أن يكون المتعلم هو المنتج يكون هو مركز التدريس ومحوره يتفاعل مع زملائه والمحتوى التعليمي والمعلم في سياق أحد استراتيجيات التعلم النشط التي تضمن له الوصول إلى الغاية المرجوة، ويتم تقييم أداؤه على ضوئها.
- تحليل وتقسيم المحتويات التعليمية "Content Analysis"، بحيث يتم تحديد ما سيتم تقديمه من المحتوى عن طريق التدريس المباشر وما من الممكن أن يتم تقديمه بطرق آخري، وما يمكن أن يصمم في صورة أنشطة تفاعلية وما يمكن أن يطلب من المتعلم أداؤه كمهارات، فعلى ضوء تحليل المحتوى التعليمي يمكن للمعلم أن يحدد أنسب طريقة لمعالجة جميع اجزاءه بما يحقق أيسر وأسهل السبل في تعلمه وفهمه بشكل صحيح.
- توافر المعلمين الأكفاء والمدربين جيدًا "Professional Educators"، فالمعلم ضمن هذا النمط يصبح لديه كثير من القرارات التي لابد من أن يتخذها وعديد من الأنشطة التي يجب أن يكون لديه مهارات تصميمها وانتاجها وعديد من الخبرات التربوية التي تمكنه من توظيف استراتيجيات التعليم والتعلم النشط التي تضمن له النجاح في تحقيق أهداف نموذج التعلم المعكوس.

مما سبق يستخلص الباحث مدى قدرة نموذج التعلم المعكوس في تحسين العملية التعليمية والوصول بالمتعلم إلى المستويات المعرفية العليا إذا ما توافرت ركائزه وتم توظيف أحد استراتيجيات التعلم النشط في بناءه، فمن أساسيات التعلم المعكوس ضرورة إعادة تشكيل العملية التعليمية وجعل المتعلم محورها والمعلم الميسر والموجه والمساعد بدلاً من إلقاء المحاضرات، مما ينعكس في النهاية على جودة المخرجات التعليمية.

ويؤكد على ذلك عاطف الشرمان (٢٠١٥) حيث إن التعلم المعكوس يصل بالمتعلم إلى المستويات المعرفية العليا كالتطبيق والتحليل والتركيب وذلك في وقت الصف الذي يخصص بتطبيق وممارسة ما تم تعلمه في المنزل عبر مصادر التعلم المتاحة له، وهذا ما يميزه على الطريقة التقليدية التي يمارس فيها المتعلم ويطبق ما درسه في المنزل بمفرده دون أن يتفاعل مع زملائه أو يتلقى الدعم من المعلم بما لا يضمن وصوله إلى المستويات المعرفية العليا.

ويتميز نموذج التعلم المعكوس بعديد من الخصائص التي تميزه عن غيره من النماذج التعليمية والتي من بينها (Overmyer, 2014; Bishop & Verleger, 2013; Fulton,2012; Baker, 2012; Stone, 2012; Green, 2012; Marlowe, 2012):

- **عكس نظام التدريس:** يتم عكس وقت المنزل المخصص للواجبات المنزلية لشرح المحتوى واكتساب المعلومات، ووقت الصف المخصص لشرح المحتوى للتدريب والممارسة وتنفيذ الأنشطة التعليمية وحل الواجبات وتنفيذ التكليفات المختلفة.
- **عكس الأدوار:** يتم عكس دور المعلم من ملقن للمحتوى وناقل للمعلومات إلى موجه ومرشد وملاحظ وداعم وموجه ومنسق لكافة مكونات العملية التعليمية ومصمم ومنتج لمصادر التعلم الرقمية، ودور المتعلم من متلقى سلبي للمعلومات إلى متدرب إيجابي وفاعل وناشط ومتعاون مع زملائه ومشارك في بناء المحتوى.
- **توظيف مصادر التعلم الرقمية:** يتم توظيف كل أنواع مصادر التعلم الرقمية سواء الجاهزة أو المنتجة من قبل المعلم وعلى رأسها الفيديو التعليمي كمصدر رئيس في نقل المعلومات وشرح المحتوى على أن يتم تقديمه للمتعلمين قبل وقت الصف.
- **زيادة الوقت المخصص للدراسة:** يضاف وقت التعلم الذي يتلقى فيه المتعلم المحتوى التعليمي في المنزل لوقت الدراسة بحيث يخطط له من قبل المعلم ويتم توظيفه في شرح المحتوى التعليمي مع عدم الانتقاص من وقت الصف الذي يتم توظيفه بالكامل في التدريب والممارسة العملية لما تم تعلمه في المنزل.

- **صلاحية استخدامه وتطبيقه:** يصلح استخدام النموذج مع غالبية المقررات الدراسية، وللمراحل الدراسية المتوسطة والجامعية والعليا، وللصفوف ذات الاعداد المتوسطة إلى الكبيرة.
- **التفاعلية:** يعتمد النموذج على تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي في المنزل ثم ينتقل إلى الصف ليتفاعل مع المعلم وزملائه عبر الأنشطة التعليمية المتنوعة والتدريبات والمهام المختلفة التي تهدف لقيامه بالتطبيق العملي لما درسه وتعلمه.

كما يميز نموذج التعلم المعكوس عديد من المميزات التي يمكن ذكر بعض منها على النحو الآتي (Murray et al., 2015; De Los Arcos, 2014; Saterbak et al, 2014; Jarvis et al., 2014; University of Minho, 2013; Mukherjee & Kanapathi, 2013; Khan & Bernard, 2013; Educause, 2012):

- المرونة في تقديم المحتوى بالطريقة التي تتناسب وأنماط التعلم وخصائص المتعلمين المختلفة، وكذلك المرونة في الوقت المتطلب لإنجاز كافة المهام التعليمية على أكمل وجه ممكن.
- الاستفادة من إمكانيات التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي المباشر مع مضاعفة وقت التدريس بحيث يحسب الوقت الذي يدرس فيه المتعلم المحتوى التعليمي في المنزل قبل الذهاب إلى الصف لوقت التدريس الفعلي.
- زيادة التفاعل بين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمحتوى التعليمي، وذلك من خلال الأنشطة التعليمية التي يتم ممارستها قبل وفى وقت الصف.
- التركيز على مستويات التعلم والتفكير العليا، حيث إن التعلم لا يتوقف عند حد التذكر والفهم ففي وقت الصف يتم تطبيق وتحليل وتركيب وتقويم المعلومات وإبداع الحلول والأفكار المرتبطة بها.
- تزيد من دافعية الطلاب وحرصهم على التعلم والتوجه الذاتي لإنجاز المهام التعليمية المختلفة.
- تزيد التحصيل الدراسي للمتعلمين وتنمى لديهم المهارات العملية المرتبطة بالمحتوى المدروس.
- تزيد من فرص الاستفادة من أنظمة التقييم الإلكترونية والمصادر التعليمية وعناصر التعلم المتاحة عبر شبكة الإنترنت.
- تزيد الفاعلية التعليمية وذلك عن طريق زيادة نشاط المتعلم في الصف، وتحقيق التشاركية والتعاون بين المتعلمين، والوصول إلى درجة الابداع في تنفيذ المهام التعليمية.

- تساعد المعلمين في التعرف على جوانب الخطأ في ممارساتهم التدريسية بما لا يتفق مع طبيعة الموقف التعليمي وخصائص المتعلمين المختلفة.
- تحقيق نواتج تعلم لا تتوقف عند حدود التحصيل فقط بل تمتد لتنمية مهارات التفكير العليا كحل المشكلات والتفكير الناقد والإبداعي.
- التأكيد على الفهم الجيد والصحيح للمفاهيم والمعلومات المرتبطة بالمحتوى التعليمي وذلك من خلال اتاحة الفرصة للمتعلمين من تشغيل المقاطع فيديو التعليمية وإعادة تشغيلها عدة مرات، كما تمكن المتعلمين من التعلم كلا حسب سرعته الذاتية.
- تزيد من فرص تحقيق التعلم الجيد من خلال توظيف استراتيجيات التعلم النشط والتعاوني التي يكون لها عظيم الأثر على المستوى المعرفي والمهارى والوجداني للمتعلمين.
- الاتاحة المستمرة للمحتوى التعليمي بحيث يكون متاحًا للمتعلمين عبر الويب في أي وقت ومكان.
- تحويل عملية التدريس من عملية تتمركز حول المعلم إلى عملية تتمركز حول المتعلم مما يضمن تحقيق نتائج التعلم المرغوبة على اعلى مستوى من الجودة والإتقان.
- يلقى قبولاً ورضا من قبل جميع الطلاب مما يزيد من دافعيتهم نحو الإنجاز والذي ينعكس ايجابًا على تعلمهم ومستوى تحصيلهم.
- يدفع المتعلمين لاستخدام عقولهم وإعمالها بشكل جيد بدلاً من استخدام الذاكرة فقط الأمر الذي يتحقق معه الوصول إلى منطقة النمو الأقصى "The Zone of Proximal Development" من خلال تحدى قدرات المتعلمين وتوجيههم نحو الأنشطة والممارسة لما يدرسونه متعاونين فيما بينهم للوصول إلى الهدف المنشود.
- يحدث في سياقه التعلم بصورة أسرع وأفضل وذلك نتيجة لممارسة المتعلم كل ما يتعلمه في سياق المقرر تحت اشراف وتوجيه من المعلم.
- يدعم علاقة المعلم بطلابه بحيث يتفاعل المعلم مع طلابه عن قرب الأمر الذي يسهم بدوره في زيادة قدرته على نقل الأفكار الصحيحة لهم من خلال فهمه لقدراتهم وإمكاناتهم وتفضيلاتهم والصعوبات او المشكلات التي يصعب عليهم حلها.
- يحقق مبادئ التعلم الشخصي بحيث يتماشى مع كل متعلم على حسب حاجاته وسرعته الذاتية واسلوبه المعرفي.
- يحقق التعلم المرتبط بالحياة الحقيقية بضمان الممارسة وإعطاء الجانب العملي القدر المطلوب.

وعلى الرغم من أهمية نموذج التعلم المعكوس وقدرته على تحقيق طفرة في الأنظمة التعليمية، والتوصيات عديد من التربويين باعتماده كنموذج أساسي للتدريس في جميع المؤسسات التعليمية إلا أن النموذج تواجهه بعض التحديات أو العقبات التي يمكن أن تحول دون إمكانية تطبيقه بشكل صحيح ومن بين التحديات ما يلي (**عاطف الشرمان، ٢٠١٥**؛ Mason et al., 2013؛ Educause, 2012؛ Stone, 2012):

- توفر الأدوات التكنولوجية اللازمة لتبنى نموذج التعلم المعكوس واتاحتها لجميع المتعلمين بنفس الدرجة.
- الحاجة لتغيير ثقافة التدريس ومنهجية وعقلية المعلم، حيث إن نسبة كبيرة من المعلمين سيكون لديهم رفض مبدئي للفكرة التي يتأسس عليها النموذج كما أن لهم تعقيبات على استخدام التكنولوجيا في التدريس.
- تصميم وإنتاج مصادر التعلم الرقمية ورفعها على الشبكة للمتعلمين ومتابعتهم أولا بأول تحتاج إلى إعداد جيد للمعلم وتدريبه على استخدام وتوظيف البرامج والأدوات والتطبيقات التكنولوجية المختلفة، كما أنها تحتاج لتوفير الوقت وبذل الجهد اللازم من قبل المعلمين والمؤسسة التعليمية على حد سواء للعمل على ذلك.
- تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية في الصف ليست بالأمر السهل بحيث تحتاج أن يكون لدى المعلم الخبرة الكافية التي تمنحه القدرة على ابتكار الأنشطة المرتبطة بالدروس وما تحتويه من معلومات وخبرات ومهارات، وكذلك في كيفية تطبيقها والاستراتيجيات التي سيتم توظيفها، الأمر الذي يتطلب تدريب المعلمين تربويًا بشكل جيد لتنمية مهاراتهم وخبراتهم في تحقيق ذلك.
- الحاجة لتغيير ثقافة المتعلم وجعله قادر على تحمل المسئولية والتخلي عن اعتماده على المعلم بشكل كامل، والتحول به إلى المتعلم النشط، المرن، المناقش، المفكر، المشارك برأيه الآخرين، المتعاون مع زملائه، المتفاعل والإيجابي بحيث يتحقق لديه القبول الذي هو شرط نجاح النموذج.

واستفادت الدراسة الحالية من هذا المحور بالوقوف على الخصائص والسمات المميزة لنموذج التعلم المعكوس وأنماط تطبيقه، والأسس التي تضمن نجاحه في تحقيق الهدف منه في تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم وزيادة الدافعية للإنجاز.

وعلى ضوء البحوث والدراسات السابقة التي تم عرضها في سياق هذا المحور تم التخطيط لتصميم نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) بكافة خطواتها وإجراءاتها وفقا للنظرية البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية، كما تم التخطيط لكيفية تطبيقها.

• **ثانياً: البرمجيات الاجتماعية ومهارات استخدامها في التعليم:**

تعد البرمجيات الاجتماعية أحد أنواع البرمجيات التي تمكن المستخدمين من تشارك الآراء والملفات بكل أنواعها النصية والسمعية والمصورة والفيديو وغيرها، الأمر الذي يساعد في النمو والتزايد المستمر لمحتوياتها وقابلية استخدامها ومشاهدتها من قبل عدد كبير من الأفراد مما يساعد في نشرها بشكل كبير قد يصل فيها مستوى النشر العالم كله (Kesim & Agaoglu, 2007).

وقد عرفها Anderson (٢٠٠٧) بأنها أدوات تستخدم لدعم وتشجيع الأفراد على التعلم معًا مع البقاء على تحكم الفرد في وقته وتواجده ونشاطه وهويته وعلاقاته عبر الشبكة.

وعرفتها غادة العمودي (٢٠٠٩) بأنها برامج تدعم الأنشطة الجماعية وتستخدم في توطيد العلاقات الإنسانية وبناء المعرفة على الويب، إذ تتيح هذه البرامج للمتعلمين تسخير التقنيات الرقمية التي تمكنهم من إفادة بعضهم البعض عن طريق المشاركة في بناء المعرفة عبر الفضاء الإلكتروني.

كما عرفها إبراهيم الفار (٢٠١٢) بأنها مجموعة الأدوات أو البرامج المدعمة للعلاقات الاجتماعية التي تمكن مستخدمي شبكة الإنترنت من التواصل، والتحاور وإنشاء العلاقات مع الآخرين، والقدرة على إدارة الوقت مما يوفر مجتمعات افتراضية تهدف إلى التواصل والتشارك بين الأفراد.

وعلى ضوء الشروط الثلاثة "3Cs" وهي: التشارك "Collaboration"، وبناء المحتوى "Creation"، والاتصالية "Connectivism" يمكن وصف البرمجيات الاجتماعية على أنها برامج تستفيد من تقنيات الجيل الثاني للويب "Web 2.0" في بناء شبكة تصل بين المتعلمين بعضهم البعض والمعلمين وذلك لتحقيق تشارك المعرفة والتي يتم من خلالها بناء المحتوى التعليمي، والمشاركة في انجاز الأنشطة التعليمية بما يحقق مبادئ النظرية الاتصالية ويبقى على صفة الاجتماعية في بيئة التعلم (غادة العمودي، ٢٠٠٩).

وقد شهدت الفترة الأخيرة نموًا سريعًا في البرمجيات الاجتماعية وتطبيقاتها المتنوعة عبر شبكة الإنترنت وعلى رأسها الشبكات الاجتماعية وما تحتويه من تطبيقات جعلت منها أحد الأنشطة اليومية التي يمارسها كل فرد كالطعام والشراب، كما أصبحت مكون في التنمية الثقافية والاجتماعية مثلها كباقي المكونات، وترجع شعبية البرمجيات الاجتماعية لسهولة استخدامها وغزارة أدوات التواصل بها بحيث وصل الأمر إلى أن لكل فرد عبر العالم حساب واحد على الأقل على إحدى تطبيقاتها (Farkas, 2007).

ولعل السمة التي ميزت الجيل الثاني للويب "WEB 2.0" بالمقارنة مع الجيل الأول للويب "Web 1.0" هي ظهور تقنيات وخدمات الويب التعاوني بظهور البرمجيات الاجتماعية بكافة تطبيقاتها بحيث بدأت بظهور المنتديات "Forums"، ثم توالت التطبيقات وتزايدت وانتشرت وأصبح لدينا عديد من التطبيقات كالمدونات "Blogs"، ومحررات الويب التشاركية "Wikis"، ومنصة المقاطع فيديو "YouTube"، ومنصة الصور "Flicker"، والشبكات الاجتماعية Social Networking، وغيرها من التطبيقات التي تعتمد وتأسس جميعها إلى مبدأ التشاركية في بناء المحتوى وتبادله على نطاق واسع قد يشمل المجتمع العالمي بأسره (محمد راغب، ٢٠٠٨؛ محمد القحطاني، ٢٠١٠).

وتعد الميزة الرئيسة للبرمجيات الاجتماعية والتي سهلت من استخدامها في التعليم أن غالبية الطلاب يستخدموا تطبيقاتها المختلفة بالفعل، الأمر الذي يسهم في تحقيق نتائج إيجابية عند استخدامها في التعليم، حيث إن هناك قبول مبدئي لدى الطلاب ورضا وألفة لمختلف تطبيقات البرمجيات الاجتماعية، ويكون مفضل بالنسبة إليهم استخدامها في التعليم لذا تعد البرمجيات الاجتماعية عالم جديد للتعلم وبيئة تعليمية مفتوحة يمكن تطبيق عديد من استراتيجيات التعلم التشاركية والنشطة بها ومصدر غير محدود للمعلومات والإمكانات المختلفة التي يمكن أن يستغلها ويوظفها المعلم ويستفيد منها المتعلم في التفاعل والتعلم على أعلى درجة من الجودة (Couros, 2008).

وقد أصبحت البرمجيات الاجتماعية الآن أدوات التعلم الحديثة بحيث يتفاعل المتعلمين عبرها مع بعضهم البعض حول موضوع تعليمي محدد عبر عديد من البرامج مثل المنتديات "Forums" والمدونات "Blogs"، ويقدمون لبعضهم البعض المساعدات من خلال المشاركات "Posts" والمحادثات الجماعية "Chatting Group" عبر الشبكات الاجتماعية "Social Networking"، وعندما يريدون أن يتعلموا مهارات عملية معينة ترتبط بأي من الموضوعات المقررة عليهم يتوجهوا لاستخدام "YouTube"، لذلك تعد البرمجيات الاجتماعية بكافة تطبيقاتها مدارس وفصول المستقبل القريب (Davis, 2010).

وقد أحدثت البرمجيات الاجتماعية تأثير قوى في منظومة التعلم المعتمد على الويب "Web-Based Learning"، حيث ينظر لهذه التقنيات كأقوى أدوات الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني والذي يقرر نمط التعلم التعاوني والمشاركة المجتمعية هدفًا تربويًا رئيسًا يضاف إلى الهدف السلوكي والإدراكي في هياكل التعليم المعاصرة (محمد الباتع، ٢٠١٥). ويقود التحول في منظومة التعلم المعتمد على الويب؛ من التعلم الإلكتروني "E-Learning" إلى التعلم الإلكتروني التشاركي "EC-Learning" (غادة العمودي، ٢٠٠٩).

لذلك يجب أن تتحول السياسات التربوية من مستوى التركيز على المحتويات التعليمية (ماذا نتعلم؟) إلى التركيز على إيجاد الطرق المثلى التي تمكن الطلاب من التعلم (كيف نتعلم؟) عبر الأدوات والتقنيات المتنوعة للبر مجيات الاجتماعية بحيث أصبحت واقع لا يمكن اغفاله في الوقت الحالي، ويجب أن يتم تدريب المعلمين على استخدامها وتوظيفها في التدريس.

ولتحقيق ذلك يجب أن تقام تدريبات مستمرة للمعلمين قبل وأثناء الخدمة تعمل على تمكين المعلمين من الإجابة على الأسئلة التالية (Collins, 2007):

- كيف تستطيع البر مجيات الاجتماعية أن تحقق الأهداف التعليمية والتربوية، وما المهارات الرئيسة والفرعية لاستخدامها في التعليم بما يحقق تلك الأهداف؟
- كيف تحقق البر مجيات الاجتماعية إشباعًا لحاجات المتعلمين؟
- ما الأبعاد الجديدة للزمان والمكان التي تقدمها البر مجيات الاجتماعية وكيف يتم إدارة التدريس عبرها؟
- ما نوع الأنشطة والتفاعلات المتوقعة في بيئات البر مجيات الاجتماعية بين المتعلم والمحتوى وبين المتعلمين بعضهم البعض والمتعلمين والمعلم وغيرها من التفاعلات، وكيف يمكن التخطيط لها وادارتها بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية؟
- كيف يمكن التحقق من الوصول إلى الهدف وكيف يمكن تقييم معرفة وأداء المتعلمين أثناء تعلمهم عبر البر مجيات الاجتماعية؟

يتضح مما سبق أهمية استخدام البر مجيات الاجتماعية وتوظيفها في التعليم بما يتناسب والاهداف التعليمية وخصائص المتعلمين وطبيعة المقررات الدراسية ومستوى نواتج التعلم المستهدفة، ولكي يتحقق ذلك بشكل جيد لابد أن يكون المعلم القائم على التدريس لديه الخبرة الكافية والمهارة في التعامل مع هذه البر مجيات واستخدامها في التعليم بما يحقق الأهداف على أعلى درجة من الجودة.

وقد أكدت على ذلك عديد من الدراسات (**ربيع عبد العظيم، ٢٠٠٧**؛ **أروى وضاح، ٢٠٠٩**؛ **عماد شوقي وزكريا جابر، ٢٠١٠**؛ Davis, 2010؛ Solomon, 2010؛ **سوزان مصطفى، ٢٠١٥**) بحيث اجتمعت في التوصية على أهمية استخدام البر مجيات الاجتماعية بكافة تطبيقاتها الممكنة في التعليم، وتدريب المعلمين على استخدامها وتوظيفها في التعليم، حيث إن الاستخدام الفعلي لجموع الطلاب لهذه التقنيات قد غير في ثقافاتهم ودرجة تقبلهم لما يدرسونه والطريقة التي يدرسون بها، الأمر الذي أثر بشكل كبير على شكل البيئة التعليمية والمقررات الدراسية، ويجب أن يصل التأثير إلى المعلم الذي يجب أن يتدرب بشكل

مستمر على مهارات استخدام هذه البرمجيات بكافة تطبيقاتها التعليمية ليكون مقنعًا للطلاب وقادرًا على حفز دوافعهم نحو التعلم، وكذلك واضعي المناهج وراسمي السياسات التعليمية وجميع المشاركين في العملية التعليمية، حيث أصبح أمامهم واقع يجب أن يتعاملوا مع بما يتناسب ويسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة التي أصبحت بلا شك جزء منها مرتبط بشكل وثيق بالبرمجيات الاجتماعية وتطبيقاتها عبر الويب.

وانطلقت الدراسة الحالية من توصيات الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية تدريب المعلمين بشكل مستمر على استخدام البرمجيات الاجتماعية بكافة تطبيقاتها التي يمكن أن تستخدم في التعليم، كما أن هذه التطبيقات هي أحد مكونات مقرر تكنولوجيا التعليم الذي يتم تدريسه لطلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الاسكندرية، وقام الباحث بإعداد قوائم المهارات الرئيسة والفرعية الخاصة بالتطبيقات المستهدف تدريسها تمهيدًا لإنتاج مقاطع الفيديو التعليمية الشارحة لها وذلك بعد عرضها على المحكمين*، وقد تحددت التطبيقات في:

- **تطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات عبر الويب:** ويعد أحد أهم التطبيقات المجانية لشركة جوجل "Google" الخاصة بإنشاء مدونات ونشرها عبر شبكة الإنترنت، ويتطلب إنشاء المدونة عبر هذا التطبيق إنشاء حساب "Account" يسمى "Gmail" ليتم تسجيل الدخول به على التطبيق، ويتميز هذا التطبيق بسهوله استخدامه بحيث يتم بخطوات بسيطة إنشاء المدونة التعليمية بالكامل بما تحتويه من نصوص وصور وفيديو مع تمكين المتعلم من التحكم في تصميم صفحة المدونة من خلال توفير عدد من التصميمات الجاهزة "Wizard" ليختار من بينها ما يناسبه، مع التحكم في عنوان "URL" الخاص بالدخول على المدونة ليتم اختياره بما يلائم الموضوع التعليمي للمدونة، كما يتوافر بها أدوات تنسيق كاملة لتنسيق النصوص وعرضها بالطريقة المناسبة، ويوفر التطبيق إمكانية التحكم في محتوى المدونة حتى بعد نشرها بحيث يمكن له إعادة تحرير محتوى المدونة وتعديلها بما يتناسب وتغير المحتوى التعليمي المستهدف عرضه.
- **تطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات فيديو تعليمية عبر الويب:** ويعد أحد أهم التطبيقات المجانية لنشر مقاطع الفيديو وإتاحتها عبر الويب، ومشاركة مستخدمي التطبيق في النقاش حول هذه المقاطع والتعليق عليها، كما يعد أكبر مستضيف في العالم لملفات الفيديو المنتجة على المستوى الشخصي، ويتطلب إنشاء قناة تعليمية تحتوي على عديد من المقاطع فيديو إنشاء حساب على التطبيق أو تسجيل الدخول بحساب "Gmail" الذي قام المتعلم

* ملحق (٥)

بإنشائه مسبقاً، ويتم بخطوات بسيطة إنشاء القناة المستهدفة مع التحكم في اسم القناة "Channel Name" والفئة المناسبة للقناة "Channel Category" مع ضبط رمز القناة "Channel Icon" وإضافة صورة للقناة "Channel Art" مما يدعم تحكم المتعلم في تصميم صفحة القناة بالشكل المناسب، ويتيح التطبيق ايضًا إمكانية إضافة معلومات أساسية ومتقدمة عن القناة بما تحتويه من وسوم وصفية "Tags" ووصف للمقاطع فيديو المدرجة "Description" لتسهل عملية البحث عنها والوصول إليها عبر التطبيق، مع إمكانية مشاركة قنوات تعليمية أخرى والتحكم في التعليقات "Comments" التي يتم نشرها عبر القناة، ويمكن التطبيق من إدخال وصف متكامل عن القناة "Channel Description" مع ادخال عنوان لبريد إلكتروني يتم من خلاله تلقى الاستفسارات مما يدعم من إنشاء قناة يمكن أن تمثل منصة تعليمية تفاعلية متكاملة عبر الويب.

- **تطبيق** "Pod Class" **لإنشاء الدروس الإلكترونية عبر الويب:** ويعد أحد أهم التطبيقات المجانية لإنشاء الدروس التعليمية والمقررات الدراسية واتاحتها عبر الويب، مع إمكانية إثرائها بكافة أنماط الأدوات التفاعلية التزامنية وغير التزامنية لتمكن المعلم من التفاعل مع طلابه بأدوات عديدة كأداة الحوار المباشر "Live Chat" والبريد الإلكتروني "Email" والمنتديات "Forum"، ويتطلب إنشاء الدروس التعليمية والمقررات الدراسية إنشاء حساب على التطبيق وتنشيطه مع إنشاء ملف شخصي متكامل "Profile" عن المعلم المعنى بالتدريس، ويمكن التطبيق من ادخال عنوان وتوصيف متكامل ومتعدد الوسائط للدرس التعليمي أو المقرر المستهدف إنشاؤه بما يحتوى من وسوم وصفية له والفئة المستهدفة لدراسته وضبط كيفية الدخول عليه، ويمكن التطبيق من انشاء المديولات التعليمية متعددة الوسائط وإدارة تعلمها مع إمكانية التعديل في المحتوى بعد نشره الأمر الذي يمكن من إنشاء درس تعليمي أو مقرر متكامل وإدارة تعلمه والتفاعلات المتعددة به.
- **تطبيق** "Presentation Tube" **لإنشاء عروض الفيديو التقديمية ومشاركتها عبر الويب:** ويعد أحد أهم التطبيقات المجانية لإنشاء العروض التعليمية التي تجمع ما بين الفيديو التعليمي "Instructional Video" والعرض التقديمي "Presentation"، وذلك عن طريق برنامج يتم تحميله من موقع التطبيق من صفحة التحميل "Download" ليتم تنصيبه على الجهاز الشخصي للمعلم، وبخطوات بسيطة يتم انتاج عروض الفيديو التقديمية ثم تحميلها "Upload" على موقع التطبيق بحيث يتطلب التحميل إنشاء حساب وتسجيل الدخول به، كما يمكن نشر العروض ومشاركتها عبر شبكات التواصل الاجتماعي المتعددة وأنظمة إدارة المقررات

التعليمية عبر الويب من خلال أدوات المشاركة المتاحة على صفحة المشاهدة "Watch" في التطبيق.

وقد تم استخدام شبكة "Facebook" كبيئة تعليمية يتم نشر مقاطع الفيديو التعليمية عبرها ونقلها إلى الطلاب عبر أداة المجموعات "Groups" بحيث تم إنشاء مجموعتين، وتم غلق كل مجموعة تحسبًا لاختلاطهما، كما تم ضبط الاشتراك بكل مجموعة باستخدام حساب جديد لكل متعلم تم إنشاؤه خصيصًا للمعالجة التجريبية، ويرجع اختيار الباحث لشبكة "Facebook" للأسباب التالية:

- تعد من أكثر الشبكات الاجتماعية التي يستخدمها الطلاب، حيث قام الباحث باستبيان رأى جموع الطلاب ووجد أنهم جميعًا يستخدموا هذه الشبكة ولهم عديد من المشاركات والتدوينات عليها.
- تعدد مميزاتها وخصائصها التفاعلية والتي من بينها (Bicen & Uzunboylu, 2013; Baris & Tosun, 2013; McCarthy, 2010; Valenzuela et al., 2009; Tufekci's, 2008; Ellison et al., 2007):

- ✓ إمكانية انشاء مجموعات تعليمية بحيث يرى كل عضو في المجموعة ما يضيفه أي عضو آخر مع إمكانية مراقبة جميع التدوينات والمشاركات والتحكم في عرضها.
- ✓ إمكانية تطبيق معايير قبول العضوية في المجموعات التعليمية لضمان تحقيق النتائج المرجوة في سياق الدراسة الحالية.
- ✓ إمكانية مشاركة الصور والمقاطع فيديو على نطاق المجموعات التعليمية وعلى نطاق واسع.
- ✓ توافر أداة للحوار المباشر مع المتعلمين "Live Chatting" مع إمكانية عمل مؤتمرات "Conferences" معهم.
- ✓ إمكانية معرفة ومتابعة التعليقات بتاريخ كتابتها مما يعطى للباحث أرشيف مرتب زمنيًا لجميع التدوينات والمشاركات والتفاعلات التي تتم بين المتعلمين.
- ✓ إمكانية ارسال رسائل خاصة لكل متعلم دون أن يراها جميع أعضاء المجموعة، وذلك لتقديم الدعم اللازم لكل متعلم على حدا.
- ✓ يدعم إمكانية إدارة تنفيذ المشروعات، وإمكانية رفع الملفات "File Attach" من أي نوع وارسالها إلى الحساب الخاص بالمتعلمين.
- ✓ إمكانية نشر ما قام كل متعلم بتنفيذه على أعضاء المجموعة التعليمية ليأخذ آرائهم ورأي المعلم حوله.
- ✓ إمكانية عمل تصويت "Voting" لآراء المتعلمين حول موضوع معين أو منتج تعليمي معين.
- ✓ يمكن الدخول على الشبكة باستخدام الكمبيوتر الشخصي او الكمبيوتر المحمول او عبر الأجهزة النقالة والهواتف الذكية مما يسمح بسهولة

الدخول عليها والتعلم منها في أي وقت ومكان وبأي من الأجهزة المتوفرة لدى المتعلمين.

- ✓ يتوافر بها خدمة الأحداث "Events" التي تتيح إمكانية الإعلان عن كل جديد من أخبار أعضاء المجموعة أو كل جديد من الأحداث التعليمية.
- ✓ يتوافر بها خدمة إمداد المعلومات تزامنيًا "RSS" التي تعمل على تزويد المتعلمين أولاً بأول بكل ما يستجد من أخبار وأحداث وتعليقات إما عبر البريد الإلكتروني للمتعلم أو عبر هاتفه المحمول.
- ✓ توافر إمكانية البحث داخل الشبكة سواء عن أعضاء لديهم نفس الاهتمامات أو في ذات التخصص أو عن التطبيقات التعليمية الجديدة أو صفحات ومجموعات المؤسسات والمؤتمرات التعليمية المختلفة.

يتضح مما سبق أن شبكة "Facebook" تعد هي الأنسب من بين كافة الشبكات الاجتماعية لخصائصها المتميزة والتي تعد بمثابة آليات للتفاعل متعدد الأبعاد، لذا استخدمها الباحث كبيئة تعليمية يتم من خلالها عرض مقاطع الفيديو التعليمية وتوجيه المتعلمين لممارسة الأنشطة اللاصفية المختلفة، وذلك في سياق نموذج التعلم المعكوس الذي تم تطبيقه في الدراسة الحالية.

واستفادت الدراسة الحالية من هذا المحور بالوقوف على أهمية استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، وكيفية استخدامها وطبيعة البرمجيات الاجتماعية المستهدف التدريب عليها في سياق الدراسة الحالية.

وعلى ضوء البحوث والدراسات السابقة التي تم عرضها في سياق هذا المحور تم تصميم قائمة المهارات الرئيسة والفرعية وما تتضمنها من أداءات لاستخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، كما تم التخطيط لتصميم مقاطع الفيديو التعليمية التي تحاكى المهارات المستهدف تنميتها بكافة خطواتها وأداءاتها تمهيداً لرفعها على شبكة التواصل الإجتماعى "Facebook".

- **ثالثاً: الدافعية للإنجاز:**

تعد الدافعية للإنجاز أحد الجوانب الهامة في منظومة الدوافع الإنسانية، والتي اهتم بدراستها الباحثون في جميع المجالات وعلى وجه الخصوص المهتمون بالتحصيل الدراسي والأداء العملي للمتعلمين في مختلف المقررات الدراسية، وذلك في سياق أبحاث علم النفس التربوي، ويرجع ذلك الاهتمام إلى أهمية الدافعية للإنجاز بالمقارنة بالدوافع الاجتماعية الأخرى، بحيث تعد المحرك والمولد الرئيس لسلوك الفرد ومصدر تنشيطه وإدراكه للموقف، كما يعد الدافع للإنجاز مكونًا أساسيًا في سعى الفرد تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها، حيث يشعر الفرد بتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه، وفيما يحققه من أهداف (عبد اللطيف خليفة، ٢٠٠٠).

ويرجع الفضل إلى عالم النفس الأمريكي "Murray" في أنه أول من قدم مفهوم الحاجة للإنجاز "Need for Achievement" بشكل دقيق بوصفه مكونًا مهمًا من مكونات الشخصية، وقد عرفها بأنها رغبة أو ميل الفرد للتغلب على العقبات وممارسة القوى والكفاح أو المجاهدة لأداء المهام الصعبة بشكل جيد وبسرعة كلما أمكن ذلك، وعلى ضوء هذا فإن الحاجة للإنجاز تتمثل في سعى الفرد إلى القيام بالأعمال الصعبة، وتناول الأفكار وتنظيمها مع إنجاز ذلك بسرعة وبطريقة استقلالية، مع تخطى الفرد لما يقابله من عقبات وتفوقه على ذاته ومنافسة الآخرين والتفوق عليهم وتقدير الفرد لذاته من خلال الممارسة الناجحة لما لديه من قدرات وإمكانيات (عبد اللطيف خليفة، ٢٠٠٦).

وقد عرف McClelland (١٩٨٥) الدافعية للإنجاز بأنها استعداد ثابت نسبيًا في الشخصية يحدد مدى سعى الفرد ومثابرته في سبيل تحقيق أو بلوغ النجاح الذي يترتب عليه نوع من الإشباع، وذلك في المواقف التي تتضمن تقويم الأداء في ضوء مستوى محدد للامتياز والتفوق.

كما عرف مرزوق عبد المجيد (١٩٩٠) الدافعية للإنجاز على أنها تمثل الرغبة المستمرة للسعي للنجاح وإنجاز الأعمال الصعبة والتغلب على العقبات بكفاءة، وبأقل قدر من الوقت والجهد، وبأفضل مستوى للأداء.

وأشار أحمد عبد الخالق، ومايسة النيال (١٩٩١) ـ من خلال استعراضهما لعديد من التعريفات التي تناولت الدافعية للإنجاز ـ إلى أن من مظاهر هذا الدافع الرغبة أو الميل إلى أداء المهام بسرعة وبأفضل طريقة ممكنة، أحدهما أو كلاهما، ويتضمن أنماطا متباينة من السلوك، يتدخل فيه عنصر التحدي وهو الدافع إلى انجاز شيء ذي شأن، فضلا عن كونه الحافز إلى حل مشاكل صعبة تتحدى الفرد وتعترض طريقه.

وعرفت أمنية الجندي ونعيمة أحمد (٢٠٠٥) الدافعية للإنجاز بأنها الطاقة الكامنة في الفرد والتي تدفعه ليسلك سلوكًا معينًا ليحقق من خلاله أهدافًا وغايات محددة على أعلى درجة من الإتقان والتي يتحقق بها التكيف اللازم مع بيئته الخارجية.

وتتمثل الدافعية للإنجاز في الرغبة في القيام بعمل جيد، والنجاح في ذلك العمل، وهذه الرغبة تتميز بالطموح، والاستمتاع في مواقف المنافسة، والرغبة الجامحة للعمل بشكل مستقل، وفي مواجهة المشكلات وحلها، وتفضيل المهام التي تنطوي على مجازفة متوسطة بدل المهام التي لا تنطوي إلا على مجازفة قليلة، أو مجازفة كبيرة جدا (يوسف قطامي وعبد الرحمن عدس، ٢٠٠٢).

وتعد الدافعية للإنجاز أحد أهم الدوافع الرئيسة التي ترتبط بالعمل المدرسي وتنمية هذا الدافع لدى الطلاب يعمل على تنشيط مستوى أداءهم وتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية اللازمة، ويرتبط الدافع للإنجاز بالحاجة إلى النجاح وهما من الحاجات الاجتماعية الأساسية لتحقيق التعلم (شفيق علاونة، ٢٠٠٤).

كما يعد تنمية الدافعية للإنجاز لدى المتعلمين من أهم العوامل المساعدة لنمو شخصيته، ومن أهم الأسس والشروط اللازمة لتحقيق التعلم، ومن بين مميزاتها (Thane, 2010):

- توجيه سلوك المتعلم، وجعله دائمًا في حالة نشطة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.
- تيسير عملية التعلم، بحيث تدفع المتعلم إلى الحصول على أعلى التقديرات في المواقف التعليمية المختلفة والوصول إلى أعلى نواتج التعلم الممكنة.
- تزيد استعداد المتعلمين للتعاون مع زملائهم من أجل تحقيق أو انجاز أهداف تعليمية مشتركة، وهو ما يسهم في نجاح العمل الجماعي ويضمن تحقيق أهدافها بإنجاز المهمة المكلفون بها.
- تجويد أعمال المتعلمين نظرًا لأنها تسهم في تحفيزهم على إتقان العمل.
- تزيد من إحساس المتعلم بمسئوليته نحو انجاز الاعمال في الوقت المحدد لها.
- توجيه المتعلم نحو التطلع للمستقبل والتخطيط الجيد له.

وبذلك فإن تنمية الدافعية للإنجاز شرط أساسي لضمان تحقيق التعلم واستمراريته لدى المتعلمين، ويجب على المعلمين وضعها في الاعتبار لأنها تعد بوابة الدخول للبيئة التعليمية والتفاعل مع جميع مكوناتها لتحقيق النجاح المنشود وبلوغ معايير الامتياز، وتعد كذلك من أهم الدوافع لدى الإنسان التي يجب دراستها والاهتمام بها، بحيث تمثل أحد الدوافع الرئيسة التي تضمن تحقيق التطور والتنمية البشرية في جميع المجالات (Alderman, 1999).

وهناك عديد من الممارسات التعليمية التي يجب أن يقوم بها المعلم لضمان تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلابه، من بينها (Petri & Govern, 2004; Tomlinson, 1993):

- التغذية الراجعة، حيث إن توفير التغذية الراجعة يزيد من توقعات الإنجاز لديهم.
- تمكين الطلاب من صياغة أهدافهم والعمل نحو تحقيقها من خلال تمكينهم من صياغة أهدافهم.
- استثارة حاجات الطلاب للإنجاز والنجاح، حيث إن الحاجات للإنجاز متوافرة لدى جميع المتعلمين ولكن بمستويات متباينة، وقد لا يبلغ مستوى هذه

الحاجات عند البعض منهم لسبب أو لآخر حداً يمكّنهم من صياغة أهدافهم وبذل الجهود اللازمة لتحقيقها، لذلك يتعين على المعلم توجيه انتباه خاص لهؤلاء الطلاب، وخاصة عندما يظهرون سلوكاً يدل على عدم رغبتهم في أداء أعمالهم المدرسية.

وترتبط الدافعية للإنجاز بالتحصيل الدراسي بشكل وثيق، حيث إن التحصيل الدراسي لا يمكن أن يتحقق إلا في وجود الدافعية للإنجاز، وهذا ما يؤكد على أهمية الدافع للإنجاز كشرط من شروط التعلم (Singh, 2011).

وتعد بذلك الدافعية للإنجاز من العوامل المهمة والمؤثرة في الاستيعاب والفهم، حيث إن افتقادها يؤدى بالضرورة إلى سوء الفهم وعدم حصول المتعلم على درجات مرتفعة بين أقرانه حتى لو كانت لديه القدرة العقلية المناسبة وكافة الظروف البيئية والاجتماعية المواتية، لذا تعد الدافعية للإنجاز من الدوافع الرئيسة المهمة التي ترتبط بأهداف العملية التعليمية، وتظهر أهميتها في عملية التعلم في كونها تلعب دور الوسيط بين قدرات المتعلم وتحصيله الدراسي (عصام على وربيع عبده، ٢٠٠٦).

وقد أكدت على ذلك عديد من الدراسات (Chapman, 1988؛ **جابر عبد الحميد، ١٩٨٩**؛ **سيد الطواب، ١٩٩٠**؛ **مرزوق عبد المجيد، ١٩٩٠**؛ Rea, 1991؛ Leondari et al., 1998؛ Santrock, 2003؛ **على مرعى، ٢٠٠٦**؛ Tella, 2007؛ Turner et al.,2009؛ Kołodziej, 2010؛ Emmanuel et al., 2014) حيث أشارت نتائجها إلى ارتباط التحصيل الدراسي والأداء التعليمي بمستوى الدافعية للإنجاز لدى المتعلمين بحيث كلما زادت الدافعية أدى ذلك إلى زيادة مستوى التحصيل الدراسي وأداء الطلاب لمختلف المهام التعليمية، وبذلك تمثل الدافعية للإنجاز أهمية كبيرة بين العوامل المؤثرة في الجانب الدراسي فقد تكون لدى الطالب قدرة عقلية مناسبة وظروف بيئية وأسرية جيدة ومع ذلك قد يفتقد إلى الدافعية للإنجاز مما يؤدى بالتالي إلى انخفاض مستواه الدراسي.

وأشار Glasser (1997) إلى أن استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط ـ الأساس الذي يقوم عليه نموذج التعلم المعكوس ـ تعمل على تنمية الدافعية للإنجاز لما تتميز به من خصائص تسهم في دفع المتعلمين لبذل قصارى جهدهم في التعلم وإنجاز المهام المطلوبة منهم بحيث يعطى العمل الجماعي ونشاط المتعلمين في الموقف التعليمي الشعور بالانتماء إليه مما يوفر بدوره دافعية مبدئية تنتشر عند بدء المتعلمين في تحقيق النجاح. ويجد الطلاب المتفوقين أن الأنشطة التي يمارسونها في الموقف التعليمي بتقديم مساعدتهم لزملائهم الأضعف منهم تشبع حاجاتهم بالشعور بالمسئولية ونجاحهم في التغلب على العقبات التي قد تواجه مجموعة العمل وتحول دون تحقيقها للهدف مع الشعور

بالثقة في أنفسهم عندما تنعكس مساعدتهم لزملائهم على مستوى المنتج التعليمي للفريق ككل، كما يوفر ذلك الشعور بالحرية والمتعة والاعتماد على النفس وكلها تصب في النهاية لزيادة الدافعية للإنجاز (عثمان السواعى، محمد قاسم، ٢٠٠٥).

وقد أكد على ذلك كل من (نبيل عزمي، ٢٠٠٨؛ محمد فرغلى، ٢٠٠١)، حيث أشاروا إلى أن استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم النشط تعمل على تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب، حيث إن تعاون المتعلمين معًا ونشاطهم في الموقف التعليمي بهدف تحقيق أهداف تعليمية معينة إنما يدفع إلى المحاولة في أن يؤدى كل متعلم منهم أفضل أداء له لينفذ مهمته والأنشطة المكلف بها على أكمل وجه ممكن، وهو ما يكسب المتعلمين الدافع القوى نحو إنجاز مهامهم، كما أن مبدأ تحمل المسئولية الذي يستند عليه التعلم التعاوني والتعلم النشط يعد من ناحية آخري أحد أهم أبعاد الدافعية للإنجاز، وكذلك فإن المعرفة المسبقة لدى المتعلمين بأن ما سينتجونه سوف يتم نشره فيما بينهم وسوف يخضع لتقييم بعضهم بعضًا يدفعهم بطاقة كبيرة نحو بذل قصارى جهدهم في إنجاز المهام والمشروعات التعليمية التي يقومون بها بحيث تخرج في أفضل صورة ممكنة.

ولعل ما سبق يؤكد على أهمية إجراء الدراسة الحالية ويدعم كذلك المعالجة المتبعة فيه نحو استخدام نموذج التعلم المعكوس الذي يتأسس على مبادئ البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية بما تشمل من استراتيجيات التعلم النشط والتعلم التعاونى، وذلك لضمان تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية حيث إنه الشرط الرئيس نحو تحقيق الهدف المنشود على أعلى درجة من الجودة والإتقان والذي يتمثل في تنمية مهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم.

واستفادت الدراسة الحالية من هذا المحور بالوقوف على أهمية الدافعية للإنجاز كشرط أساسي لتحقيق التعلم، والاستراتيجيات التعليمية التي يجب تنفيذها لضمان زيادة الدافعية للإنجاز.

- **إجراءات الدراسة**:
- **أولاً: عينة الدراسة: اشتملت العينة على**:
- **عينة التحقق من الشروط السيكو مترية**:

تكونت عينة التأكد من الشروط السيكو مترية لأدوات الدراسة من (٥٤) طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية، وذلك بهدف التأكد من صلاحية أدوات الدراسة من حيث صدقها وثباتها من

الناحية العملية، بالإضافة إلى التجريب الاستطلاعي لبعض جلسات نمطي التعليم المعكوس (تدريس الأقران/ الاستقصاء).

- **عينة الدراسة**:

اشتملت عينة الدراسة الأساسية على (٧٠) طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية، وذلك بعد استبعاد أربعة طلاب لم تكتمل إجاباتهم على أدوات الدراسة، تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبيتين بالتساوي: المجموعة التجريبية الأولي تلقت نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران وعددها (٣٥) طالبًا وطالبة، المجموعة التجريبية الثانية تلقت نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء وعددها (٣٥) طالبًا وطالبة، بحيث تم توزيع الطلاب على المجموعتين بطريقة عشوائية.

- **ثانيًا: أدوات الدراسة**:

على ضوء الأهداف المرجو تحقيقها من الدراسة قام الباحث بإعداد الأدوات الآتية:

- اختبار تحصيلي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم (إعداد الباحث)*.
- بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم (إعداد الباحث)*.
- مقياس الدافعية للإنجاز (إعداد عبد اللطيف محمد خليفة، ٢٠٠٦)*.

وفيما يلي يتناول الباحث الإجراءات الأساسية لإعداد هذه الأدوات:

- **إعداد الاختبار التحصيلي**:

أعد الباحث الاختبار التحصيلي لتقويم الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، وفيما يلي إجراءات إعداد، وضبط الاختبار:

- **تحديد الهدف من الاختبار**:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية (عينة الدراسة) في الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم.

- **إعداد جدول المواصفات**:

- تم إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للمستويات الثلاثة (التذكر والفهم والتطبيق) كالآتي:

---

* ملحق (٦).
* ملحق (٧).
* ملحق (٤).

جدول (٢) مواصفات بناء الاختبار التحصيلي

وحدات المحتوي	عدد المهارات	المستويات التي تقيسها أسئلة الاختبار			مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية لوحدات المحتوي
		التذكر	الفهم	التطبيق			
الوحدة الأولي "إنشاء المدونات".	٢	١	٣	١١	١٥	١٥	%٢٥
الوحدة الثانية "إنشاء قنوات الفيديو التعليمية".	٤	ـــــ	١	٨	٩	٩	%١٥
الوحدة الثالثة "إنشاء الدروس الإلكترونية".	٤	٣	٥	١٢	٢٠	٢٠	٣٣.٣٤
الوحدة الرابعة "إنشاء عروض الفيديو التقديمية".	٣	ـــــ	١	١٥	١٦	١٦	٢٦.٦٦
مجموع الأسئلة		٤	١٠	٤٦	٦٠	٦٠	%١٠٠
الأوزان النسبية		٦.٦٧	١٦.٦٦	٧٦.٦٧			%١٠٠

- **صياغة مفردات الاختبار**:

تم إعداد الاختبار التحصيلي باستخدام نوعين من الأسئلة وهم (نمط الاختيار من متعدد "Muliple Choices Questions" ونمط التطبيق العملي بالضغط على الصورة في المكان الذي يمثل الإجابة الصحيحة "Click Map Questions")، وقد روعي عند صياغة الأسئلة المعايير والشروط الخاصة بصياغة كل نوع.

- **صياغة تعليمات الاختبار**:

تم مراعاة أن تكون تعليمات الاختبار واضحة بحيث تمكن المتعلم من الإجابة دون الرجوع لمساعدة خارجة وتضمنت التعليمات ما يلي:

- اقرأ عبارات الأسئلة جيداً قبل الإجابة عنها وتحرى الدقة عند الإجابة.
- لا تترك أي سؤال دون إجابة، حيث إن درجة النجاح في الاختبار من ٧٥٪.
- بعد الانتهاء من إجابة كل الأسئلة لابد من الضغط على "Submit" لإنهاء الاختبار.
- زمن أداء الاختبار ٦٠ دقيقة.

- **عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين**:

تم عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم*، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

- مدى ارتباط بنود الاختبار بالأهداف الموضوعة وكفايتها.
- سلامة عبارات الاختبار من الأخطاء اللغوية.

* ملحق (٥).

- إضافة أي مقترحات بالتعديل أو الحذف أو الإضافة.

• **الصورة النهائية للاختبار**:

بعد استعراض آراء المحكمين قام الباحث بإجراء بعض التعديلات*، التي تمثلت في إعادة صياغة بعض المفردات، ولم يتم حذف أي من المفردات، وبذلك فقد ظل الاختبار بعد التعديلات مكونا من (٦٠) مفردة (٦) مفردات اختيار من متعدد، (٥٤) مفردة التطبيق العملي بالضغط على الصورة في المكان الذي يمثل الإجابة الصحيحة*، وكنتيجة لطبيعة نموذج التعلم المعكوس الذي يعتمد على التدريس باستخدام الأدوات التكنولوجية المتنوعة، فقد تم تصميم وتطبيق الاختبار على الطلاب (عينة الدراسة) في الصيغة الإلكترونية، وذلك باستخدام برنامج "**Wonder Share Quiz Creator 4.5.0**".

• **التجريب الاستطلاعي للاختبار**:

تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بجامعة الإسكندرية ومن خارج العينة الأصلية للبحث قوامها (٥٤) طالبًا، وذلك بهدف حساب كل من: صدق الاختبار، وثبات الاختبار، ومعاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار، وزمن تطبيق الاختبار. وفيما يلي عرضًا تفصيليًا لكل منها:

- **حساب معامل صدق الاختبار:** تم حساب صدق المحتوى أو المحكمين بعرض الاختبار في صورته الأولية على السادة المحكمين* بهدف التأكد من صلاحيته، وصدقه لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام بعض البرمجيات الاجتماعية لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وإبداء ملاحظاتهم حول مدى: صلاحية السؤال لقياس المهارة المحددة، وإبداء أي ملاحظات تتعلق بالإضافة، أو الحذف لكل سؤال، وقد قام الباحث بحساب نسب اتفاق المحكمين، ووجد أنها تتراوح ما بين (٨٠ -١٠٠٪)، وقد استفاد الباحث من أراء وتوجيهات المحكمين من خلال تعديل بعض عبارات الاختبار لتصبح أكثر دقة من حيث اللغة*.
- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار بالتطبيق على طلاب العينة الاستطلاعية (٥٤) طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، فكانت قيمة معامل الثبات لهذا الاختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ تساوى (٠.٧١٢)، كما قام الباحث بحساب الثبات باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون فكان الثبات (٠.٧٠١)، وجميعها قيم تدل على ثبات مقبول للاختبار.

---

* ملحق (٨).
* ملحق (٦).
* ملحق (٥).
* ملحق (٨).

- **حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للاختبار:** يفيد معامل السهولة في إيضاح مدى سهولة، أو صعوبة سؤال ما في الاختبار، وهو عبارة عن النسبة المئوية من الطلاب الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة على كل سؤال من أسئلة الاختبار، وقد تم حساب معاملات السهولة، والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، واعتمد الباحث علي المحكات التي قررها "Parish & Karisch" (٢٠١٣)، وهي كما يلي:
  - ✓ السؤال الذي يحصل على (أقل من ٣٠ ٪) في معامل السهولة يعد سؤال صعب ويجب حذفه.
  - ✓ السؤال الذي يحصل على (من ٣٠ إلى ٨٥ ٪) في معامل السهولة يعد سؤال متوسط من حيث الصعوبة.
  - ✓ السؤال الذي يحصل على (أكبر من ٨٥ ٪) في معامل السهولة يعد سؤال سهل يجب حذفه.

وقد وجد أن جميع أسئلة الاختبار تتراوح معاملات السهولة والصعوبة به ما بين (٥١ -٦٩٪)؛ وبالتالي فهي متوسطة من حيث صعوبتها، كما يتضح أن معاملات تمييز أسئلة الاختبار التحصيلي تزيد عن (٠.٢٠)، كما أن معاملات التمييز لجميع عبارات الاختبار موجبة، مما يُشير إلى أن لها قدرة تميزية بين الطلاب (عينة الدراسة).

- **حساب زمن تطبيق الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية المحددة برصد الزمن الذي استغرقه كل طالب عند الإجابة على الاختبار، ثم قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي لمتوسطي الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى للأزمنة وبلغ (٦٠) دقيقة تقريبًا.

- **إعداد بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم:**

تم بناء بطاقة الملاحظة لقياس أداء طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية (عينة الدراسة) لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم، وفيما يلي إجراءات إعداد وضبط بطاقة الملاحظة:

- **تحديد الهدف من البطاقة:**

تهدف البطاقة إلى قياس أداء طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية (عينة الدراسة) لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم.

- **إعداد قائمة المهارات الرئيسة والفرعية لتطوير المواقع التعليمية الإلكترونية:**

تم إعداد قائمة المهارات الرئيسة والفرعية من خلال الاطلاع على عديد من الدراسات التي تناولت البر مجيات الاجتماعية وكيفية استخدام تطبيقاتها المختلفة في التعليم (**غادة العمودي، ٢٠٠٩؛ McCarthy, 2010؛ محمد القحطاني، ٢٠١٠؛ إبراهيم الفار، ٢٠١٢؛ Bicen & Uzunboylu, 2013؛ محمد الباتع، ٢٠١٥**). وقد تكونت الصورة الأولية للقائمة من (١٣) ثلاثة عشر مهارة رئيسة و(٤٤) أربعة وأربعون مهارة فرعية و(٢٧٦) مائتان وستة وسبعون أداء عملي.

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لقائمة المهارات وضعت في صورة استبيان، وتم توزيعها على مجموعة من المحكمين*، وقد طلب من المحكمين إبداء الرأي في القائمة من حيث حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا، وتحديد النسبة الاعتبارية التي يمكن على ضوئها قبول أداء الطلاب (عينة الدراسة) لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم، وأخيرًا تسجيل أي ملاحظات يرونها ضرورية. وقد أسفرت هذه الخطوة عن بعض المقترحات:

- أتفق المحكمون أن القائمة شاملة لمهارات استخدام البر مجيات الاجتماعية في التعليم.
- أتفق المحكمون على إعادة صياغة بعض المهارات الرئيسة والفرعية بالقائمة.
- أتفق المحكمون على أن تكون النسبة الاعتبارية لقبول أداء الطلاب هي ٧٥٪ من الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة.

وعلى ضوء آراء المحكمين أجرى الباحث التعديلات المقترحة للوصول إلى قائمة المهارات النهائية، حيث تكونت الصورة النهائية للقائمة من (١٣) ثلاثة عشر مهارة رئيسة و(٤٤) أربعة وأربعون مهارة فرعية و(٢٧٦) مائتان وستة وسبعون أداء عملي.

- **وصف البطاقة**:

هي عبارة عن بطاقة لملاحظة المهارات التي يؤديها الطلاب أثناء استخدامهم للبر مجيات الاجتماعية المستهدفة في سياق الدراسة الحالية وهي تطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات، وتطبيق "YouTube" لإنشاء القنوات التعليمية عبر الويب، وتطبيق "Pod Class" لإنشاء الدروس الإلكترونية وتطبيق "Presentation Tube" لإنشاء عروض الفيديو التقديمية.

- **تصحيح البطاقة**:

تتكون البطاقة من مهارات رئيسة وفرعية وأداءات وكل أداء يأخذ درجة من (١) إلى (صفر)، وبلغت الدرجة النهائية للبطاقة (٢٧٦) وتتحدد طريقة تصحيح البطاقة فيما يلي (أحمد الحصري، ١٩٨٢):

- إذا أدى أداء صحيح يأخذ (١).
- إذا اكتشف الخطأ بنفسه وصححه بنفسه يأخذ (٠.٧٥).
- إذا اكتشف الخطأ بنفسه وصححه بعد مساعدة يأخذ (٠.٥).
- إذا اكتشف الخطأ بمساعدة وصححه بنفسه يأخذ (٠.٢٥).
- إذا اكتشف بمساعدة وصحح بمساعدة يأخذ (صفر).

* ملحق (٥).

• **حساب صدق البطاقة**:

تم عرض البطاقة في صورتها الأولية على السادة المحكمين* بهدف التأكد من صلاحيتها وصدقها لقياس الأداء المهارى لاستخدام بعض البرمجيات الاجتماعية لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وإبداء ملاحظاتهم حول مدى: صلاحية البطاقة للتطبيق، وإبداء أي ملاحظات تتعلق بالإضافة، أو الحذف لأى من المهارات الرئيسة أو الفرعية أو الأداءات المتفرعة من كل مهارة فرعية، وقد قام الباحث بحساب نسب اتفاق المحكمين، ووجد أنها تراوحت ما بين (٨٠ -١٠٠٪)، وقد استفاد الباحث من أراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل بعض عبارات البطاقة لتصبح أكثر دقة من حيث اللغة*.

• **حساب ثبات البطاقة**:

تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم باستخدام معادلة "**Cooper**" وذلك من خلال طريقة اتفاق الملاحظين (الباحث واثنين من السادة أعضاء هيئة التدريس)، بعد ملاحظة عشرة طلاب من العينة الاستطلاعية، ثم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين وتراوحت ما بين (٨٥.١٧ ٪ إلى ٩٣.٣٣٪) وتدل هذه النسب على مستوى مقبول للثبات.

• **مقياس الدافعية للإنجاز**:

تم استخدام مقياس الدافعية للإنجاز لعبد اللطيف خليفة (٢٠٠٦)، وذلك لقياس مستوى الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وفيما يلي إجراءات ضبط المقياس:

• **الهدف من المقياس**:

يهدف المقياس لتحديد مستوى الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية، وما تتضمنه من المكونات الأساسية المتمثلة في:

- الشعور بالمسئولية.
- السعي نحو التفوق لتحقيق مستوى طموح مرتفع.
- المثابرة.
- الشعور بأهمية الزمن.
- التخطيط للمستقبل.

• **مراحل اعداد المقياس**:

قام معد المقياس بوصف مراحل إعداد المقياس على النحو التالي:

* ملحق (٥).
* ملحق (٩).

- **المرحلة الأولى:** وتضمنت الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت الدافعية بوجه عام والدافعية للإنجاز بوجه خاص، والأدوات التي استُخدمت في قياسها.
- **المرحلة الثانية:** وتضمنت تحديد الأبعاد أو المكونات الأساسية للدافعية للإنجاز وذلك في سياق الدراسات السابقة - والتي تمثلت في المكونات الخمسة السابق عرضها.
- **المرحلة الثالثة:** واشتملت على تحديد المكونات أو المتغيرات الخمسة تحديداً دقيقاً، وصياغتها بشكل صحيح بحيث تكون لها معان متماثلة لجميع أفراد العينة التي يستخدم عليها المقياس.
- **المرحلة الرابعة:** وتحدد فيها اختبار الصياغة اللغوية للبنود التي تم صياغتها بالمقياس لضبطها لغويًا في الصورة النهائية.
- **المرحلة الخامسة:** وتم فيها التحقق من ثبات المقياس وصدقه من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية وتحليل نتائج التطبيق للتأكد من صلاحيته للتطبيق.

- **وصف المقياس**:

وصف معد المقياس بأنه اشتمل بوجه عام على (٥٠) بندًا، خصصت منها عشرة بنود لكل مكون أو مقياس فرعي، وذلك على النحو التالي:

جدول (٣) المقاييس الفرعية للدافعية للإنجاز والبنود الخاصة بكل منها

المقياس	البنود
١- الشعور بالمسئولية: يشير إلى الالتزام والجدية في اداء ما يكلف به الفرد من أعمال على أكمل وجه، وبذل مزيد من الجهد والانتباه لتحقيق ذلك، حيث الدقة والتفاني في العمل والقيام ببعض الأعمال والمهام التي من شانها تنمية مهارات الفرد.	١-٦-١١-١٦-٢١-٢٦-٣١-٣٦-٤١-٤٦
٢- السعي نحو التفوق لتحقيق مستوى طموح مرتفع: يعنى بذلك الجهد للحصول على أعلى التقديرات، والرغبة في الاطلاع ومعرفة كل ما هو جديد، وابتكار حلول جديدة للمشكلات، والسعي لتحسين مستوى الأداء، وتفضيل الأعمال الصعبة التي تتطلب مزيد من التفكير والبحث.	٢-٧-١٢-١٧-٢٢-٢٧-٣٢-٣٧-٤٢-٤٧
٣- المثابرة: تمثلت مظاهرها في السعي نحو بذل الجهد للتغلب على العقبات التي قد تواجه الشخص في أدائه لبعض الأعمال، والسعي نحو حل المشكلات الصعبة مهما استغرقت من وقت ومجهود، والاستعداد لمواجهة الفشل بصبر إلى أن يكتمل العمل الذي يؤديه الفرد، والتضحية بكثير من الأمور الحياتية مثل قضاء وقت الفراغ وممارسة الأنشطة الترفيهية.	٣-٨-١٣-١٨-٢٣-٢٨-٣٣-٣٨-٤٣-٤٨
٤- الشعور بأهمية الزمن (التوجه الزمنى): يتكون هذا المقياس في الأصل من ١٥ بندًا، تم انتقاء عشرة بنود منها هي الأعلى ثباتًا. وتركزت هذه البنود حول الحرص على تأدية الواجبات في مواعيدها، والالتزام بجدول زمني لكل ما يفعله الفرد سواء فيما يتعلق بأدائه لبعض الأعمال أو في زياراته وعلاقاته بالآخرين، والانزعاج من عدم التزام الغير بالمواعيد.	٤-٩-١٤-١٩-٢٤-٢٩-٣٤-٣٩-٤٤-٤٩
٥- التخطيط للمستقبل: تركزت مظاهره في رسم خطة للأعمال التي ينوى الفرد القيام بها، والشعور بأن ذلك من شأنه تنظيم حياة الفرد وتفادى الوقوع في المشكلات، وأن التخطيط للمستقبل من أفضل السبل لتوفير كل من الوقت والجهد.	٥-١٠-١٥-٢٠-٢٥-٣٠-٣٥-٤٠-٤٥-٥٠

• **تعليمات المقياس**:

حدد معد المقياس التعليمات الخاصة باستخدام المقياس بأن يضع المبحوث درجة من درجات خمس تتراوح بين ١ -٥ وذلك في مربع يوجد يسار كل بند، حيث تشير الدرجة (١) إلى عدم تعبير البند على الاطلاق عن المبحوث، أما الدرجة (٥) فتشير إلى تعبير البند تمامًا عن المبحوث، وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بوجه عام بين (٥٠ -٢٥٠). هذا وقد تم تصحيح بنود المقياس بوجه عام في اتجاه الدافعية للإنجاز، وهناك بعض البنود السلبية التي يجب عكس الدرجة عليها عند الحصول على درجة كلية للمقياس. وتتمثل هذه البنود في أحد عشر بندًا هو كالتالي:

جدول (٤) أرقام البنود العكسية وكيفية تصحيحها

أرقام البنود العكسية	كيفية تصحيحها
٧-١٠-١١-١٢-١٦-١٨-١٩-٣٣-٣٦-٤١-٤٢	الدرجة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ الدرجة المعدلة: ٥ ٤ ٣ ٢ ١

• **صدق المقياس**:

قام معد المقياس بتقدير صدق المقياس بثلاث طرق، هي كالتالي:

- **طريقة الاتساق الداخلي:** وأشارت نتائجها إلى أن جميع البنود ترتبط ارتباطًا جوهريًا بالمقياس الفرعي الخاص بها، وأن جميع معاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية بعضها البعض وبينها وبين المقياس العام دالة احصائيًا، ويعد هذا مؤشرًا للاتساق الداخلي للمقياس، وصدقه في قياس الظاهرة موضع البحث.
- **طريقة الصدق العاملي:** وأشارت نتائجها إلى أن المتغيرات الخمسة الفرعية لمقياس الدافعية للإنجاز قد تشبعت على عامل واحد، مما يعنى أننا بصدد مقياس أحادى العامل وبالتالي إمكانية التعامل مع الدافعية للإنجاز كتكوين فرضى أحادى البعد.
- **طريقة صدق التمييز:** وأشارت نتائجها إلى قدرة هذا المقياس على التمييز بين الطلاب في الدافعية للإنجاز، والتمييز بين ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في الدافعية، مما يدل على صدق تمييزي لهذا المقياس.

• **ثبات المقياس**:

قام معد المقياس بتقدير ثبات المقياس بوجه عام، وكل المقاييس الخمسة الفرعية بطريقة الاختبار ـ إعادة الاختبار، بفاصل زمني تراوح بين (١٠ -١٥) يومًا، وتم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين مرتي التطبيق سواء بالنسبة للدرجة الكلية على المقياس بوجه عام، أو الدرجات الكلية لكل مقياس من المقاييس الفرعية، وبينت نتائجه ثبات المقياس بوجه عام وثبات المقاييس الفرعية، مما يعنى إمكانية الاعتماد على هذا المقياس بدرجة مقبولة من الثقة والثبات.

• **حساب ثبات مقياس الدافعية للإنجاز في سياق الدراسة الحالية**:

قام الباحث بحساب ثبات مقياس الدافعية للإنجاز على العينة الاستطلاعية (٥٤) طالبًا وطالبة من طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وقد بلغت قيمة معامل ثبات الاختبار بأسلوب ألفا كرونباخ (٠.٧١٨)، وهي قيمة تدل على ثبات مقبول للمقياس، مما يُشير إلى إمكانية تطبيقه في الدراسة الحالية والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها.

• **ثالثًا**: **تكافؤ المجموعتين التجريبيتين**:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في المتغيرات التابعة (التحصيل، مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية والدافعية للإنجاز)، وذلك قبل التعرض للمتغيرين التجريبيين (نمطي التعلم المعكوس)، وللتحقق من شروط استخدام اختبار "ت" قام الباحث بحساب قيمة "ف" باستخدام اختبار "Levene" لتجانس التباين، وتم الاستعانة ببعض المعالجات الإحصائية الأخرى للتحقق من مدى توافر هذه الشروط، والنتائج يوضحها جدول (٥) التالي:

جدول (٥) نتائج التحليل الوصفي وقيمة تجانس التباين باستخدام اختبار "ليفين" لكل من المجموعتينالتجريبيتين في القياس القبلي لأدوات الدراسة (ن=٧٠)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط حسابي	انحراف معياري	التباين	معامل الالتواء	معامل التفرطح	قيمة "ف" لتجانس التباين (اختبار ليفن)	
								القيمة	الدلالة
الاختبار التحصيلي	تجريبية (١)	٣٥	٧.١٧	٢.٩٠	٨.٤١	٠.٦١	٠.٢٦	٠.٣٦	غير دالة
	تجريبية (٢)	٣٥	٧.٢٠	٣.٣٠	١٠.٨٩	٠.٤٥٠	-٠.١١		
بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية	تجريبية (١)	٣٥	١٩.٢٩	٣.٥٢	١٢.٤	٠.٢٣	-٠.٢١	٠.٢٤	غير دالة
	تجريبية (٢)	٣٥	١٨.٠٣	٤.٩٦	٢٤.٦٠	-٠.٦١	٠.٢١		
مقياس الدافعية للإنجاز	تجريبية (١)	٣٥	١٠١.٤٦	٣.٩٧	٥.١	٠.٣٨	-٠.٩٥	٠.٣٥	غير دالة
	تجريبية (٢)	٣٥	٩٨.١٤	٢.٢٦	١٥.٧٦	-٠.٧٧	٠.١٥		
قيمة "ف" الجدولية عند درجات حرية (١، ٦٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٣.٩٦ قيمة "ف" الجدولية عند درجات حرية (١، ٦٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) =٦.٩٥									

ويتضح من جدول (٥) أن:

- قيم معاملات الالتواء "Skewness"، والتفرطح "Kurtosis" تُشير إلى أن توزيع الدرجات يقترب من التوزيع الاعتدالي، والذي يتراوح ما بين (+٣: -٣) (زكريا الشربيني، ٢٠٠٧؛ صلاح مراد، ٢٠١١).
- قيم "ف" للتجانس باستخدام اختبار "Levene" أقل من القيمة الجدولية، مما يُشير إلى وجود تجانس في التباين بين المجموعتين التجريبيتين.

ويتضح مما سبق توافر الشروط اللازمة لاستخدام اختبار "ت" لحساب الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي لأدوات الدراسة، والنتائج يوضحها جدول (٦) التالي:

جدول (٦) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيم "ت" للفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي لأدوات الدراسة (ن=٧٠)

المتغير	المجموعة التجريبية الأولي (٣٥)		المجموعة التجريبية الثانية (٣٥)		" ت " الحسابية	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	الدلالة
الاختبار التحصيلي	٧.١٧	٢.٩٠	٧.٢٠	٣.٣٠	٠.٠٣	غير دالة
بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية	١٩.٢٩	٣.٥٢	١٨.٠٣	٤.٩٦	١.٢٣	غير دالة
مقياس الدافعية للإنجاز	١٠١.٤٦	٣.٩٧	٩٨.١٤	٢.٢٦	١.٥٦	غير دالة
قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٩ قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠١) = ٢.٦٤						

يتضح من جدول(٦) أن:

- قيم "ت" الحسابية أقل من قيم "ت" الجدولية مما يُشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس القبلي، مما يعنى وجود تكافؤ بين المجموعتين التجريبيتين.
- يتضح مما سبق توافر الشروط الأساسية لاستخدام اختبار"ت"، وأنه يمكن استخدامه لحساب دلالة الفروق الحادثة نتيجة تأثير المتغيرين التجريبيين (نمطي التعلم المعكوس).

- **رابعًا: إعداد مواد المعالجة التجريبية وتطبيقها:**

تم إعداد معالجتين تجريبيتين وتطبيقها في سياق الدراسة الحالية (المعالجة التجريبية الأولى: نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران، المعالجة التجريبية الثانية: نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء)، وقد تم ذلك وفقا للخطوات التالية:

- إنشاء مجموعتين تعليميتين عبر شبكة "Facebook" سميت الأولى بمجموعة (الأقران)، والثانية بمجموعة (الاستقصاء).

- توجيه المجموعتين الأولى (الأقران) والثانية (الاستقصاء) لعمل حسابات جديدة عبر شبكة "Facebook" بحيث يكون حساب كل طالب مبينًا الاسم الحقيقي والصورة الشخصية الحقيقية له، كما تم التنبيه على جميع الطلاب في المجموعتين بعدم استغلال صفحة المجموعة في عرض اخبار خاصة أو نشر معلومات لا ترتبط بموضوعات الدراسة.
- إنتاج مقاطع الفيديو التعليمية باستخدام برنامج "Camtasia Studio 7" الذي يمّكن من تصوير سطح المكتب والمهارات العملية المحددة لاستخدام البر مجيات الاجتماعية المستهدف تنميتها لدى الطلاب، مع إمكانية تسجيل شرح لفظي إلى جانب الصورة المسجلة التي تحاكى أداء المهارات العملية المستهدف تنميتها، وقد تناولت مقاطع الفيديو التعليمية المنتجة وعددها أربعة مقاطع فيديو مهارات التعامل مع البر مجيات الاجتماعية التالية:
  - ✓ تطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات التعليمية.
  - ✓ تطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية.
  - ✓ تطبيق "Pod Class" لإنشاء الدروس الإلكترونية التعليمية.
  - ✓ تطبيق "Presentation Tube" لإنشاء عروض الفيديو التقديمية التعليمية.
- وتم مراعاة جودة الصوت والصورة في مقاطع الفيديو المنتجة ليستفيد منها الطلاب أقصى استفادة ممكنة، واختلفت طبيعة مقاطع الفيديو التعليمية والأنشطة التي مارسها الطلاب (عينة الدراسة) في كلٍ من المجموعتين التجريبيتين، وذلك كما يلي:

المجموعة التجريبية الأولى:

- ✓ تلقت مقاطع فيديو تعليمية تتضمن شرح المهارات الرئيسة والفرعية لاستخدام البر مجيات الاجتماعية المستهدف تنميتها وذلك بقدر كبير من التفاصيل، وتم رفعها على المجموعة التعليمية الأولى (الأقران) عبر شبكة "Facebook" بحيث تم رفع مقطع الفيديو الأول الخاص بتطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الثاني الخاص بتطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الثالث الخاص بتطبيق "Pod Class" لإنشاء الدروس الإلكترونية التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الأخير الخاص بتطبيق "Presentation Tube" لإنشاء عروض الفيديو التقديمية التعليمية.
- ✓ بعد مشاهدة مقطع الفيديو الأول تم الالتقاء بطلاب المجموعة الأولى في قاعة (٢١٧) بكلية التربية ـ وهي قاعة مجهزة بجهاز كمبيوتر وشبكة انترنت "Wi-Fi" وجهاز عارض البيانات "Data show" وشاشة عرض "Monitor"ـ ليتم توجيه أسئلة لهم بأداء المهارات الرئيسة وما تتضمنها من مهارات فرعية لإنشاء المدونات التعليمية.

- ✓ توجيههم لأداء المهارة الرئيسة الأولى.
- ✓ مراجعة المعلم لما تم تنفيذه من قبل الطلاب.
- ✓ تصنيف الطلاب وتوجيه من أدى منهم أداءً صحيحًا في مساعدة زملائه الآخرين حتى يتم انجاز المهارة الرئيسة الأولى تمامًا من قبل جميع الطلاب.
- ✓ توجيههم لأداء المهارة الرئيسة التالية مع تكرار الخطوتين السابقتين.
- ✓ بعد الانتهاء من أداء المهارات الرئيسة والفرعية لتطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات التعليمية تم توجيههم لرفع منتجاتهم التعليمية من خلال مشاركة عناوين المدونات "Address" التي أنتجوها على المجموعة التعليمية (الأقران) عبر شبكة "Facebook" ليتم تقيمها من قبل المعلم، وليقيم كل متعلم نفسه، ويقيم المتعلمين بعضهم البعض مع توجيههم ليتفاعلوا سويًا لمراجعة منتجاتهم وتعديلها في سياق تعاوني بمساعدة المتعلمين الحاصلين على الدرجات النهائية لباقي أعضاء المجموعة.
- ✓ بعد الانتهاء من تقييم منتجات المتعلمين في المجموعة وإجراء التعديلات اللازمة تم رفع مقطع الفيديو الثاني الخاص بتطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية وبعد مشاهدته من قبل المتعلمين يتم تكرار الخطوات الستة السابق ذكرها، وهكذا يتم تكرار الخطوات السابقة للتطبيقين التاليين.

المجموعة التجريبية الثانية:

- ✓ تلقت مقاطع فيديو تعليمية تتضمن عرض المهارات الرئيسة والفرعية لاستخدام البرمجيات الاجتماعية المستهدف تنميتها دون شرح الأداءات التفصيلية لها ليتم استكشافها من قبل الطلاب بأنفسهم، وتم رفعها على المجموعة التعليمية الثانية (الاستقصاء) عبر شبكة "Facebook" بحيث تم رفع مقطع الفيديو الأول الخاص بتطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الثاني الخاص بتطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الثالث الخاص بتطبيق "Pod Class" لإنشاء الدروس الإلكترونية التعليمية وبعد إنجازه تم رفع مقطع الفيديو الأخير الخاص بتطبيق "Presentation Tube" لإنشاء عروض الفيديو التقديمية التعليمية.
- ✓ بعد مشاهدة مقطع الفيديو الأول تم الالتقاء بطلاب المجموعة الثانية في قاعة (٢١٧) بكلية التربية لإمدادهم بأدوات البحث والاستقصاء التي من الممكن أن تساعدهم في أداء المهارات الرئيسة وما تتضمنها من مهارات فرعية لإنشاء المدونات التعليمية بحيث تضمنت هذه الأدوات مواقع ويب متخصصة في شرح هذه المهارات ومحركات بحث كمحرك "Google" و"YouTube".
- ✓ عرض بعض النماذج الصحيحة للمنتج التعليمي المستهدف إنجازه، وتوجيههم لاستقصاء مواصفاته ليتم تحرى تحقيقها، وتكون أيضًا وسيلة في تقويم أداءاتهم.

- ✓ توجيههم لاستقصاء الأداءات التفصيلية اللازمة لتنفيذ المهارة الرئيسة الأولى.
- ✓ توجيههم ليتعاونوا فيما بينهم ويتشاركوا المعلومات التي توصلوا إليها ليساعدوا بعضهم البعض في إنجاز المهارة المستهدفة بشكل صحيح.
- ✓ توجيههم لاستقصاء الأداءات التفصيلية اللازمة لتنفيذ المهارة الرئيسة الثانية مع تكرار الخطوة السابقة.
- ✓ بعد الانتهاء من أداء المهارات الرئيسة والفرعية لتطبيق "Blogger" لإنشاء المدونات التعليمية تم توجيههم لرفع منتجاتهم التعليمية من خلال مشاركة عناوين المدونات "Address" التي أنتجوها على المجموعة التعليمية (الاستقصاء) عبر شبكة "Facebook" ليتشاركوا المتعلمين مع بعضهم البعض في تقييمها ومراجعتها وفقا للنماذج الصحيحة للمدونات التعليمية التي تم إمدادهم بها سابقا، وذلك تحت إشراف المعلم ومراقبته لهم والتدخل إذا ما تطلب الموقف بتوجيههم لما يجب تعديله فقط.
- ✓ بعد الانتهاء من تقييم منتجات المتعلمين في المجموعة وإجراء التعديلات اللازمة تم رفع مقطع الفيديو الثاني الخاص بتطبيق "YouTube" لإنشاء قنوات الفيديو التعليمية وبعد مشاهدته من قبل المتعلمين يتم تكرار الخطوات الستة السابق ذكرها، وهكذا يتم تكرار الخطوات السابقة للتطبيقين التاليين.

- **خامساً: النتائج الخاصة بفروض الدراسة وتفسيرها:**

بعد أن انتهى الباحث من إجراءات التجربة الأساسية للبحث، وتصحيح ورصد درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس الدافعية للإنجاز، قام باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS" الإصدار الحادي والعشرون، وذلك للتحقق من صحة فروض الدراسة، وقد استعان الباحث بأساليب التحليل الإحصائي الآتية:

- ◄◄ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- ◄◄ اختبار "ت" لعينتين مستقلتين "Independent Sample t-test".
- ◄◄ حجم التأثير باستخدام مربع آيتا "η^2".
- ◄◄ معامل ارتباط بيرسون "Pearson's Correlation".

وللإجابة عن السؤال الأول الذي ينص علي:

ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟

قام الباحث باختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه:

"لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمط التعلم المعكوس (تدريس الأقران /الاستقصاء)."

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للاختبار التحصيلي، واستخدم في ذلك اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، كما قام الباحث بحساب حجم التأثير مربع آيتا "η^2" للتعرف على حجم الأثر التجريبي لنسبة التباين بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) في تنمية التحصيل، وتتراوح قيمتها من صفر إلى واحد صحيح، وقد استخدم الباحث محكات Cohen (١٩٨٨) للحكم على قوة التأثير كالتالي:

- التأثير الذي يُفسر (٠.٠١) من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل أو منخفض.
- التأثير الذي يُفسر (٠.٠٦) من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط.
- التأثير الذي يُفسر (٠.١٥) أو أكثر من التباين الكلي يدل على تأثير قوي.

ويوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي للاختبار التحصيلي:

جدول (٧) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للاختبار التحصيلي (ن= ٧٠)

المتغير	المجموعة التجريبية الأولى (٣٥)		المجموعة التجريبية الثانية (٣٥)		" ت " الحسابية		حجم التأثير (η^2)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	الدلالة	القيمة	الدلالة
الاختبار التحصيلي	٥٦.٢٣	٣.٨٩	٤٥.٠٣	٤.٩٣	١٠.٥٥	٠.٠١	٠.٦٢	قوي
قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٩ قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠١) =٢.٦٤								

يتبين من جدول (٧) أن:

- المتوسط الحسابي لمجموعتي الدراسة (الأولى والثانية) تعدى النسبة المحددة للنجاح في الاختبار والتي قدرت بنسبة (٧٥٪) من الدرجة الكلية للاختبار أي (٤٥) درجة، وهذا يدل على فاعلية نموذج التعلم المعكوس بوجه عام لما يتميز به من تحويل لعملية التدريس من عملية تتمركز حول المعلم إلى عملية تتمركز حول المتعلم بحيث تزداد مسئولية كل متعلم في تعليم نفسه، ويزداد الوقت المخصص للتعلم، والتوجه نحو الممارسة الواقعية لما تم تعلمه، والتفاعل مع المعلم لتطبيق ما تم تعلمه، وغيرها من مميزات عديدة سبق ذكرها في الإطار النظري، وعلى وجه الخصوص عندما تم توظيف استراتيجيات التعلم النشط (تدريس الأقران/الاستقصاء) بنموذج التعلم المعكوس أدى ذلك إلى تحقيق التفاعل والايجابية من قبل المتعلمين أثناء التعلم وانعكس بذلك إيجابًا على مستوى التحصيل، وقد اتفقت النتيجة الحالية مع نتائج عديد من الدراسات السابقة (**Siegle, 2013; Davies et**

al., 2013; Hockstader, 2013; Fulton, 2012; Alvarez, 2011; Bergmann & Sams, 2009).

- قيمة "ت" الحسابية أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوي دلالة (٠.٠١)، مما يُشير إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين: الأولي التي تلقت (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران)، والثانية التي تلقت (نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء)، وذلك في القياس البعدي للاختبار التحصيلي ولصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران).
- قيمة حجم التأثير باستخدام مربع آيتا "η^2" بجدول (٧) تشير إلى فاعلية (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران) في تنمية التحصيل، حيث كانت قيمة حجم التأثير باستخدام مربع آيتا (٠.٦٢)، وهي تشير إلي تأثير قوي لنمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران حسب محكات "Cohen" بالمقارنة مع نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء، وبذلك فقد أشارت نتائج اختبار هذا الفرض إلي وجود اختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)، حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠١) وذلك لصالح المجموعة التجريبية الأولي التي تلقت التعلم المعكوس بتدريس الأقران، ومن ثم فقد تم رفض الفرض الأول، ويرجع الباحث ذلك إلى تميز نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران بمجموعة من السمات والخصائص التي أدت إلى زيادة مستوى التحصيل مقارنة بنمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء، والتي من بينها:
  - ✓ يقدم نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران المعلومات التي يحتاجها المتعلم لإنجاز المهام المستهدفة بصورة صريحة ومفصلة بحيث تناولت المهارات الرئيسة والفرعية والأداءات المندرجة تحت كل مهارة فرعية مما ساعده في الفهم الصحيح للجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، بالمقارنة بنمط التعلم المعكوس بالاستقصاء الذي لم يقدم للمتعلم سوى المعلومات المرتبطة بالمهارات الرئيسة والفرعية فقط دون شرح الأداءات التفصيلية لها الأمر الذي أدى إلى بذل المتعلم مزيد من الجهد والوقت لاستكشافها والوصول للفهم الصحيح لها.
  - ✓ يحدد نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران الطريق الذي سيسلكه المتعلم في معالجة المعلومات الجديدة وكيفية ربطها بخبراته السابقة الأمر الذي يسهل عليه تكوين الهيكل المعرفي الصحيح ومن ثم تطبيقه بسهوله فيما بعد، بينما لا يحدد نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء الطريق الذي سيسلكه المتعلم في معالجة المعلومات الجديدة بل تدفعه للتفكير والبحث

والاستكشاف لاستكمال المعلومات الجديدة اللازمة لتكوين الهيكل المعرفي المستهدف، الأمر الذي قد يتسبب في تشتت انتباهه وزيادة العبء المعرفي عليه بين المتطلبات العقلية الكثيرة التي يواجها.

- ✓ نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء يصلح أكثر في تعلم المحتويات المرتبطة بالبحث والتنقيب كالعلوم البيولوجية والجيولوجية وعلوم الفلك وغيرها من العلوم القابلة للتمدد والتوسع وتعتمد على وجود مشكلات يجب التوجه لاستكشاف ابعادها وتجريب الحلول الممكنة لها، وذلك عن تعلم المحتويات التي ترتبط بأداءات محددة يجب تنفيذها واحدة تلو الأخرى الأمر الذي قد يفسر ظهور النتائج الحالية، حيث إن المحتوى المستهدف تعلمه والتدريب عليه في سياق الدراسة الحالية يتحدد في مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية وما تتضمنه من أداءات محددة.

وقد أكد ذلك كل من (Steele, 2013; Faulkner, 2013)، حيث أشاروا إلى أن نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران يتميز بكونه يقدم للمتعلمين مزيد من التفاصيل للمتعلمين تمنحهم مزيداً من الفهم الصحيح للمحتوى التعليمي المستهدف تدريسه، وتقلل بذلك العبء المعرفي الذي قد يحدث للمتعلم نتيجة لنقص المعلومات أو عدم وضوحها، كما أنه يساعد المتعلم في بناء معرفته بسهولة وتوظيف المعلومات الجديدة في سياق الموقف التعليمي بأفضل ما يمكن لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة على أعلى درجة من الجودة والإتقان، ويساعد في تحقيق ذلك المساعدة التي يتلقاها المتعلم من أقرانه الذين توصلوا للفهم الصحيح، بينما يتميز نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء بكونه يقدم للمتعلمين معلومات غير مفصلة ليستكشف على ضوئها المتعلم باقي المعلومات اللازمة للفهم الصحيح، لذا فهي تصلح للتطبيق في المواقف التعليمية التي تناقش أحد المشكلات مفتوحة النهاية والتي تحتاج إلى تظافر جهود جميع المتعلمين لاستكشاف الحل المناسب لها.

ولا توجد دراسات سابقة ـ على حد علم الباحث ـ قارنت بين أنماط التعلم المعكوس في تنمية التحصيل إلا أن هناك دراسة واحدة (Schell, 2013) قارنت بين نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران والتدريس التقليدي وقد اتفقت نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية، حيث أشارت إلى تميز نمط تدريس الأقران بتوفير بيئة تعليمية نشطة يتوافر فيها للمتعلمين معلومات مفصلة لتحقيق الفهم الكامل للمحتوى التعليمي، ويعمل فيها الطلاب معًا تحت إشراف وتوجيه من المعلم بحيث يتم توجيه المتعلمين الذين توصلوا إلى الفهم الصحيح للمفاهيم وكافة الجوانب المعرفية للمحتوى التعليمي المستهدف دراسته في مساعدة زملائهم الذين لم يتوصلوا إلى ذلك لإزالة الخلط المفاهيمى

وتصحيحه الأمر الذي يضمن تحقيق الفهم الصحيح وزيادة مستوى التحصيل لدى جميع الطلاب.

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص علي:

ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟

قام الباحث باختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه:

"لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)."

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق بين متوسطي درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، واستخدم في ذلك اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، كما قام الباحث بحساب حجم التأثير مربع آيتا "η^2" للتعرف على حجم الأثر التجريبي لنسبة التباين بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) في تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، ويوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيم "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم:

جدول (٨) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيم "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم (ن= ٧٠)

المتغير	المجموعة التجريبية الأولي (٣٥)		المجموعة التجريبية الثانية (٣٥)		" ت " الحسابية		حجم التأثير (η^2)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	الدلالة	القيمة	الدلالة
بطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم	٢٥٢.٢١	١٧.٣٠	٢٠٨.٦١	١٨.٥٠	١٠.١٩	٠.٠١	٠.٦٠	قوي
قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٩ قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠١) =٢.٦٤								

يتبين من جدول (٨) أن:

- المتوسط الحسابي لمجموعتي الدراسة (الأولى والثانية) تعدى النسبة المحددة لقبول أداء الطلاب لمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم والتي تحددت بنسبة (٧٥٪) من الدرجة الكلية للبطاقة والتي بلغت (٢٠٧) درجة، وهذا يدل على فاعلية نموذج التعلم المعكوس بوجه عام في تنمية المهارات المستهدفة لدى الطلاب، حيث إنه يولى اهتمامًا كبيرًا للممارسة الواقعية لما يتم تدريسه، ويزيد من الوقت المخصص للتطبيق العملي، ويؤكد على أن يتم التطبيق في سياق محكم ومراقب من قبل المعلم الذي يضمن وجوده وتفاعله وجه لوجه مع المتعلمين أثناء التطبيق العملي في أن يطبق جميع المتعلمين ويمارسوا وينجزوا ما يتطلب منهم من مهام عملية، كما أن الأنشطة التي يصممها المعلم ويقدمها لطلابه من شأنها أن تزيد من قدرة المتعلم على إتقان المهارات العملية التي يتدرب عليها بشكل كبير وتدفعه ايجابًا نحو بذل قصارى جهده للوصول إلى افضل منتج تعليمي ممكن، وعلى وجه الخصوص عندما تم توظيف استراتيجيات التعلم النشط (تدريس الأقران/الاستقصاء) بنموذج التعلم المعكوس أدى ذلك إلى تحقيق التفاعل والايجابية من قبل المتعلمين أثناء التطبيق العملي بحيث عملوا سويًا سواء بالمساعدة الموجهة لبعضهم البعض في نمط تدريس الأقران أو بالتعاون فيما بينهم نحو استكشاف الأداءات اللازمة لإنجاز المهام المستهدفة في نمط الاستقصاء، ولعل ذلك قد انعكس ايجابًا على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لدى المجموعتين، وقد أكد على ذلك كل من (Estes et al., 2014; Schell,2013)، حيث أشار إلى أن أضافة استراتيجيات التعلم النشط لنموذج التعلم المعكوس هي الضمان نحو تحقيق النتائج الجيدة في التعلم، والتفاعل الإيجابي للمتعلمين الذي ينتج عن توظيف هذه الاستراتيجيات هو المسئول نحو تحقيق الفرق بين نموذج التعلم المعكوس ونظام التعلم التقليدي بتحسين نواتج التعلم المختلفة والوصول إلى درجة الإتقان المرجوة.
- قيمة "ت" الحسابية أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوي دلالة (٠.٠١)، مما يُشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين: الأولي (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران)، والثانية (نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.
- قيمة حجم التأثير باستخدام مربع آيتا "η^2" بجدول (٨) تشير إلى فاعلية (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران) في تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم، حيث كانت قيمة حجم التأثير باستخدام مربع آيتا (٠.٦٠)، وهي تُشير إلي تأثير قوي لنمط التعلم المعكوس

بتدريس الأقران حسب محكات "Cohen" بالمقارنة مع نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء، وبذلك فقد أشارت نتائج اختبار هذا الفرض إلى وجود اختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)، حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين عند مستوى ($\alpha \leq ٠.٠١$) وذلك لصالح المجموعة التجريبية الأولي التي تلقت التعلم المعكوس بتدريس الأقران، ومن ثم فقد تم رفض الفرض الثاني، ويرجع الباحث ذلك إلى تميز نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران بمجموعة من السمات والخصائص التي أدت إلى تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم بدرجة أعلى مقارنة بنمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء، والتي من بينها:

- ✓ يدعم نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران المتعلمين بالمساعدة الموجهة التي يقدمها المتعلمين لبعضهم البعض، بحيث يوجه المعلم المتعلمين الذين توصلوا إلى الأداء الصحيح للمهارات المستهدفة لمساعدة زملائهم، مما ساهم في أداء جميع المتعلمين بشكل صحيح لمهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم مع إتقانهم لها نتيجة للتدريس الذي تلقوه من أقرانهم، الأمر الذى أدى إلى زيادة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى التي درست بهذا النمط، وذلك بالمقارنة مع المجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء الذي تُرك فيه المتعلمين ليستكشفوا بأنفسهم تلك الأداءات اللازم تنفيذها لإنجاز المهارات بشكل صحيح، مما تسبب في تشتت انتباههم لعدم قدرتهم على الاتفاق فيما بينهم حول الأداءات الصحيحة لإنجاز المهارات وتنفيذ المهام المستهدفة الا بعد تجربتهم لها والنجاح بها في إنجاز تلك المهارات، وقد ترتب على ذلك زيادة الوقت المستهلك في تنفيذها مع عدم إتقانهم جميعًا للمهارات التي تم تعلمها. وقد لاحظ الباحث ذلك أثناء التجريب بحيث وجد إختلافًا فيما بين المجموعتين، فكانت المجموعة الأولى أكثر نشاطًا ولم يتوقف التفاعل بين أعضائها على الصف فقط بل أمتد لبعد كل لقاء أسبوعي وذلك عبر المجموعة التعليمية (الأقران) المنشأة لهم عبر شبكة "Facebook" مما ساهم في الوصول إلى مستويات إبداعية في التعلم ظهرت واضحة فيما تم إنجازه من منتجات تعليمية، بينما كان أداء المجموعة الثانية يشوبه بعض من الالتباس حول تحديد طبيعة وترتيب الأداءات اللازمة لتنفيذ المهارات المستهدفة، والذي كان يتم حله جزئيًا بعد إمداد أعضائها بأدوات البحث والاستقصاء، مع تحقيق أحدهم للنجاح المنشود في أداء المهارات ومساعدته لباقي زملائه لإنجازها مما أدى إلى زيادة زمن تنفيذ المهارات مقارنة بالمجموعة الأولى، كما أن معظم ما تم إنجازه من منتجات تعليمية من قبل المتعلمين تشابه إلى حد كبير فيما بينهم، وتشابه كذلك مع النماذج التي تم عرضها عليهم.
- ✓ وضوح التعليمات وزيادة مستوى الدعم المقدم في نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران بحيث تلقى فيه المتعلم معلومات مفصلة عن المهارات المستهدف تنميتها، ثم تلقى دعمًا من أقرانه الذين اجتازوا المهام

ونجحوا في تنفيذ المهارات بشكل صحيح وذلك بتوجيه واشراف كامل من المعلم مما ساهم بشكل إيجابي في ارتفاع مستوى إتقان المتعلمين لهذه المهارات، بينما عدم وضوح التعليمات وانخفاض مستوى الدعم المقدم في نمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء قد انعكس سلبًا على مستوى إتقان المتعلمين لذات المهارات بحيث تُرك المتعلم ليستكشف بنفسه الأداءات اللازمة لإنجاز المهارات وتنفيذ المهام العملية المستهدفة باستقصاء أدوات البحث والمصادر التي امده بها المعلم مما أدى إلى لجوء بعض المتعلمين إلى التخمين الخاطئ لبعض الأداءات ومحاولة تنفيذها وعندما لا تصل بهم إلى الهدف يجربون غيرها حتى يصل احدهم إلى الأداء الصحيح لينشره لجموع المتعلمين وقد أثر هذا النمط ايجابًا على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم بالدرجة المقبولة التي تم تحديدها والاتفاق عليها بجموع المحكمين ولكن بالمقارنة بالنمط تدريس الأقران فكانت أقل قدرة في الوصول بالمتعلمين إلى مستوى الإتقان للمهارات المتعلمة.

- ✓ المهارات التي قدمت في سياق الدراسة الحالية تعد مهارات جديدة على المتعلمين، وقد تبين ذلك من نتائج التطبيق القبلي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة السابق عرضها في جدول (٦)، الأمر الذي أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت معلومات مفصلة ومستوى عالي من الدعم في سياق دعم المحتوى المفصل لكافة الأداءات العملية اللازمة لتنفيذ المهارات المستهدفة، ودعم المعلم بتحديد المتعلمين الذين أدوا أداءً صحيحًا وتوجيههم لمساعدة الآخرين، والدعم الذي تلقاه كل متعلم من أقرانه لضمان وصولهم جميعًا للأداء الصحيح مع إتقانه، بينما لم تتلقى المجموعة الثانية سوى معلومات عن المهارات الرئيسة والفرعية دون شرح التفاصيل اللازمة لأدائها، كما لم تتلقى الدعم المباشر من قبل المعلم الذي توقف حد مساعدته لهم في امدادهم بأدوات البحث والاستقصاء ليقوم المتعلمين باستكشاف الأداءات اللازمة لتنفيذ المهارات المستهدفة بالاعتماد الكامل على أنفسهم.

وقد أشار كل من (Steele, 2013; Mazur, 2013; Crouch & Mazur, 2011; Crouch et al., 2007; Powell, 2003) إلى أن لنمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران القدرة على تنمية المهارات التعليمية المعقدة والصعبة والجديدة على المتعلم لما يميزها من زيادة في المعلومات المقدمة للمتعلمين، والدعم ذو المستوى العالي والمتنوع الذي تلقونه، وذلك بالمقارنة مع باقي الأنماط التي قد تكون أنسب في تدريس المفاهيم والمهارات البسيطة وغير الجديدة كليًا على المتعلمين بحيث يعد نمط تدريس الأقران أكثر الأنماط المناسبة لذلك لتميزه بمستوى دعم عالي ومتنوع ووضوح التعليمات والتغذية الراجعة التي يتلقاها المتعلمين في أثناء أداء مختلف المهام التعليمية، وهذا ما يؤكد النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.

وللإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص علي:

ما أثر اختلاف نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) على زيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الاسكندرية؟

قام الباحث باختبار صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه:

"لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس الدافعية للإنجاز (المحاور والدرجة الكلية) يرجع إلى أثر الاختلاف بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)."

ولاختبار صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب الفروق بين متوسطي درجات طلاب كل من المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لمحاور مقياس الدافعية للإنجاز(الشعور بالمسئولية، السعي نحو التفوق لتحقيق طموح مرتفع، المثابرة، الشعور بأهمية الزمن، التخطيط للمستقبل، والمجموع الكلي)، واستخدم في ذلك اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، كما قام الباحث بحساب حجم التأثير مربع آيتا "η^2" للتعرف على حجم الأثر التجريبي لنسبة التباين بين نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء) في تنمية الدافعية للإنجاز، ويوضح جدول (٩) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيم "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في القياس البعدي لمحاور مقياس الدافعية للإنجاز ومجموعها الكلي:

جدول (٩) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيم "ت"، وحجم التأثير للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي لمحاور مقياس الدافعية للإنجاز ومجموعها الكلي (ن=٧٠)

المتغير	المجموعة التجريبية الأولى (٣٥)		المجموعة التجريبية الأولى (٣٥)		"ت" الحسابية		حجم التأثير (η^2)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة	الدلالة	القيمة	الدلالة
الشعور بالمسئولية	٣٩.١٧	٣.٢٨	٣٤.٨٩	٢.٥٤	٦.١٢	٠.٠١	٠.٣٦	قوي
السعي نحو التفوق لتحقيق طموح مرتفع	٣٩.٠٣	٣.٢١	٣٤.٥٤	٢.٧٦	٦.٢٧	٠.٠١	٠.٣٧	قوي
المثابرة	٣٩.٥٧	٢.٠٢	٣٢.٠١	٥.٧١	٧.٤٠	٠.٠١	٠.٤٥	قوي
الشعور بأهمية الزمن	٤٢.٦٣	٣.٤٠	٣٥.٠٩	٤.٧٦	٧.٦٤	٠.٠١	٠.٤٦	قوي
التخطيط للمستقبل	٤١.٦٣	٣.٠١	٣٥.٨٦	٣.١٢	٧.٨٨	٠.٠١	٠.٤٨	قوي
المجموع الكلي	٢٠٢.٠٣	٦.٧٠	١٧٢.٣٧	٧.٦٣	١٧.٢٨	٠.٠١	٠.٨١	قوي
قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٩ قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوى دلالة (٠.٠١) = ٢.٦٤								

يتبين من جدول (٩) أن:

- المتوسط الحسابي للمجموع الكلى لكل من المجموعتين (الأولى والثانية) يشير إلى ارتفاع مستوى الدافعية للإنجاز، بحيث بلغت (٢٠٢.٣) للمجموعة التجريبية الأولى التي درست بنمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران، كما بلغت (١٧٢.٣٧) للمجموعة التجريبية الثانية التي درست بنمط التعلم المعكوس بالاستقصاء، والمتوسطين أعلى من (١٥٠) وهذا مؤشر إيجابي يؤكد على أن نموذج التعلم المعكوس بوجه عام لما يتميز به من مميزات عديدة أدى إلى زيادة الشعور بالمسئولية لدى الطلاب في تعليم أنفسهم بأنفسهم وفى السعي نحو التفوق ببذلهم لقصارى جهدهم لكى يصلوا إلى اعلى درجة من الجودة في أداءاتهم لما كلفوا به من مهام والمثابرة على ذلك، حيث إن محاولات الفشل لم تعمل على إحباطهم بل عملت على دفعهم بطاقة نحو التجريب مرة آخري لاكتشاف الأداء الصحيح، كما أن شعورهم بأهمية الوقت الذي يستهلكونه في تنفيذ المهام المكلفون بها وتخطيطهم للمستقبل قد زاد بدرجة كبيرة.
- ولعل العمل الجماعي والنشط الذي تميز به نمطى التعلم المعكوس أحد المزايا التي قد ساهمت في الوصول إلى هذه النتيجة الإيجابية، إذ تجسد الشعور بالانتماء للعمل مما يسهم بدوره في زيادة الدافعية التي تنتشر بين جميع الطلاب عند البدء في تحقيق النجاح بإنجاز المهام العملية المستهدفة، فالشعور الإيجابي بفرحة النجاح عند بعض الطلاب ينتقل إلى باقي الطلاب حتى الضعفاء بينهم ليسعوا جميعًا باذلين اقصى ما لديهم من جهد في انجاز الأنشطة والمهام المكلفون بها، ويحقق بذلك نموذج التعلم المعكوس مبادئ النظرية البنائية المعرفية والبنائية الاجتماعية التي أكدت على أن نشاط المتعلم في الموقف التعليمي مع العمل ضمن فريق يتم فيه توزيع الادوار مع تكاملها بين المتعلمين يوفر قدر من الحرية والمتعة والاعتماد على النفس والانتماء التي تعد جميعها العوامل التي تضمن زيادة الدافعية نحو التعلم مع تحقيق الجودة المطلوبة، فكل متعلم يحاول أن يلبى حاجاته في التعلم مع ادراكه أن ما سيؤديه سوف يراه جميع أعضاء مجموعته وسوف يخضع لتقييمهم وتقييم المعلم، وستؤثر بذلك الدرجة الفردية التي سيحصل عليها كل فرد في الدرجة الكلية التي ستحصل عليها المجموعة ككل الأمر الذي أدى إلى مزيد من النشاط وبذل الجهد من قبل كل فرد لإنجاز المهام المستهدفة مع الشعور بالمسئولية تجاه غيره من أفراد مجموعته لكى تصل المجموعة كلها إلى الهدف المنشود بأعلى درجة من الجودة. وقد اتفق مع ذلك عديد من الباحثين من بينهم (Glasser, 1997؛ **عثمان السواعى ومحمد قاسم، ٢٠٠٥؛ نبيل عزمي، ٢٠٠٨؛ محمد فرغلي، ٢٠١١**).

- قيم "ت" الحسابية أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٦٨) ومستوي دلالة (٠.٠١)، مما يُشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين: الأولي التي تلقت (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران)، والثانية التي تلقت (نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء)، وذلك في القياس البعدي لمحاور مقياس الدافعية للإنجاز (الشعور بالمسئولية، السعي نحو التفوق لتحقيق طموح مرتفع، المثابرة، الشعور بأهمية الزمن، التخطيط للمستقبل، والمجموع الكلي)، ولصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى.
- قيم حجم التأثير باستخدام مربع آيتا "η^2" بجدول (٩) تشير إلى فاعلية (نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران) في تنمية الدافعية للإنجاز، حيث تراوحت قيم حجم التأثير باستخدام مربع آيتا ما بين (٠.٣٦ - ٠.٤٨) للمحاور، كما بلغت (٠.٨١) للمجموع الكلي للدافعية للإنجاز، وهي تشير إلي تأثير قوي لنمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران حسب محكات "Cohen" بالمقارنة مع نمط التعلم المعكوس بالاستقصاء، وبذلك فقد أشارت نتائج اختبار هذا الفرض إلى وجود اختلاف بين نمطى التعلم المعكوس (تدريس الأقران/الاستقصاء)، حيث وجد فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠١) وذلك لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت التعلم المعكوس بتدريس الأقران، ومن ثم فقد تم رفض الفرض الثالث، ويرجع الباحث ذلك إلى تميز نمط التعلم المعكوس القائم على تدريس الأقران بمجموعة من السمات والخصائص التي أدت إلى زيادة الدرجة الكلية للدافعية للإنجاز بجميع محاورها مقارنة بنمط التعلم المعكوس القائم على الاستقصاء، والتي من بينها:
  - ✓ تقديم نمط التعلم المعكوس بتدريس الأقران المعلومات المفصلة التي يحتاجها المتعلمين في انجاز المهام التعليمية المستهدفة قد ساهم بصورة كبيرة في أن يعرف كل متعلم ما يطلب منه بالضبط في سياق الموقف التعليمي الأمر الذي أدى إلى زيادة الاستعداد لإنجاز المهام المستهدفة والاقبال عليها من قبل الطلاب مما أثر ايجابًا على الدرجة الكلية للدافعية للإنجاز وجميع محاوره، حيث إن وضوح الهدف وتحديد كيفية تحقيقه من العوامل الرئيسة لزيادة الدافعية للإنجاز، بينما في التعلم المعكوس بالاستقصاء كان لنقص المعلومات اللازمة لإنجاز المهام المستهدفة الأثر السلبى على استعداد بعض المتعلمين واقبالهم عليها، وذلك بسبب عدم معرفتهم ما يطلب منهم أداؤه بشكل كامل في سياق الموقف التعليمي الأمر الذي أثر بالسلب على الدرجة الكلية للدافعية للإنجاز ودرجات جميع محاوره.
  - ✓ العمل الجماعي المنظم والمبنى على توجيه المعلم ودعمه المباشر لأفراد المجموعة التجريبية الأولى بتحديد المتعلمين الذين أدوا الأداء الصحيح لكى يقدموا المساعدة لزملائهم نحو القيام بالأداء الصحيح الذي يحقق

النجاح في تنفيذ المهام المكلفون بها قد ساهم بشكل إيجابي في ارتفاع الدرجة الكلية للدافعية للإنجاز وجميع محاوره بحيث ساهم ذلك في انتشار أثر الشعور الإيجابي بالنجاح وتحقيق الذات من الطلاب المختارين لتقديم المساعدة إلى باقي أفراد المجموعة كما أن النزعة لدى باقي افراد المجموعة زادت قوة لتحقيق نفس النجاح الذي حققه أقرانهم مما قد ساهم ايجابًا في زيادة الدافعية للإنجاز لديهم بدرجة كبيرة، بينما العمل الجماعي غير المنظم بالاعتماد على استقصاء المتعلمين للمصادر التعليمية التي امدهم بها المعلم دون توجيههم مباشرة إلى الأداء الصحيح الذي يجب أن يقوموا به قد أثر سلبًا على شعور بعض المتعلمين بالقدرة على تحقيق النجاح، فالشعور بصعوبة المهام وعدم وضوحها والقدرة على إنجازها بدرجة كبيرة قد أدى إلى زيادة النزعة لتجنب الفشل عن الحد المطلوب مع وقوع عدد كبير من المتعلمين في الفشل الأمر الذي تسبب في انخفاض الدافعية لديهم وتجنب عدد كبير منهم المحاولة خوفا من الفشل مما انعكس على الدرجة الكلية للدافعية للإنجاز وجميع محاورها لدى المجموعة ككل مقارنة بالمجموعة الأولى، وعندما حقق بعض منهم النجاح في تأدية المهارات المستهدفة وقاموا بمساعدة زملائهم في أداؤها سرعان ما أدى إلى زوال هذا الشعور واتجاه الاحجام نحو الممارسة، ولكن على الجانب الآخر فقد أدى ذلك إلى زيادة الوقت المستهلك في انجاز المهام المستهدفة مقارنة بالمجموعة الأولى.

وقد أكد ذلك كل من (**عبد اللطيف خليفة، ٢٠٠٠**؛ **زيد الهويدي، ٢٠٠٢**؛ **Petri et al., 2004**؛ **عصام على وربيع عبده، ٢٠٠٦**)، حيث أتفقوا على أن هناك عوامل تؤثر إيجابًا على مستوى الدافعية للإنجاز بتوافرها في الموقف التعليمي والتي من بينها وضوح الهدف، ووفرة المعلومات التي تصفه، والدعم والتوجيه من قبل المعلم للمتعلمين بما يضمن تحقيق النجاح، مع الشعور بالتحدي والخوف من الفشل بحيث يتوازن مع مقدار الشعور بالقدرة على الإنجاز وتحقيق النجاح، بينما قلة المعلومات المتوفرة وعدم وضوح الطريق الذي يجب أن يسلكه المتعلم مع عدم وجود دعم مباشر من المعلم لكيفية انجاز المهام التعليمية المستهدفة قد يؤدى إلى زيادة الخوف من الشعور بالفشل عن الحد الصحي بما ينعكس سلبًا على دافعية المتعلمين في المحاولة مرة بعد آخري نحو الإنجاز، ولعل النتيجة التي تم التوصل اليها في سياق الدراسة الحالية قد أكدت على ذلك.

- **سادساً: توصيات الدراسة والمقترحات**:

على ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية يوصي الباحث بأهمية استخدام نموذج التعلم المعكوس ونشر استخدامه في تدريس مختلف المقررات الدراسية سواء على مستوى التعليم المتوسط أو الجامعي أو الدراسات العليا لما له من مزايا عديدة ونتائج تعلم قوية، مع تضمين استراتيجيات التعلم النشط به وعلى وجه الخصوص استراتيجية التعلم بتدريس الأقران ليكون ذلك ضمانًا نحو تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة على اعلى درجة من الجودة والإتقان، مع

أهمية الاستفادة من البرمجيات الاجتماعية وتطبيقاتها التعليمية المختلفة واهمية تدريب المعلمين قبل واثناء الخدمة على كيفية استخدامها وتوظيفها في التعليم لما لها من مميزات عديدة وامكانيات لا متناهية في إحداث التواصل والتفاعل الإيجابي بما يضمن تحقيق مستويات عليا من التعلم والتفكير. ويقترح الباحث إجراء مزيد من البحوث حول نموذج التعلم المعكوس وكيفية تحقيق الاستفادة القصوى منه بدراسة متغيرات جديدة في تصميمه واستخدامه، مثل إضافة أنشطة لا صفية تفاعلية تحاكى المهارات التعليمية المستهدف تنميتها عبر الويب ليتم التدرب من خلالها على أداء المهارات قبل الذهاب إلى الصف وتنفيذها أمام المعلم، المقارنة بين أنماط أخرى للتعلم المعكوس للوصول إلى افضلها في تدريب الطلاب المعلمين على مهارات ترتبط بالتصميم والإنتاج لمختلف مصادر التعلم الرقمية، دراسة أثر التفاعل بين أي من أنماط التعلم المعكوس والأساليب المعرفية المختلفة في تنمية متغيرات عديدة للوقوف على أفضل الأنماط بما يلائم الأسلوب المعرفي الذي يميز المتعلمين، إجراء نفس الدراسة على متغيرات أخرى ترتبط بمهارات التفكير المختلفة ويتم تطبيقها في سياق مواد دراسية أخرى.

• سابعًا: المراجع والمصادر:

• المراجع العربية:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرون: تكنولوجيا (الويب ٢.٠)، طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.
- أحمد عبد الخالق، مايسة النيال (١٩٩١). الدافع للإنجاز وعلاقته بالقلق والانبساط، دراسات نفسية، القاهرة، ١(٤)، ٦٣٧ -٦٥٣.
- أحمد كامل الحصري (١٩٨٢). دراسة مقارنة لفاعلية الأداء باستخدام طريقة الخطو الذاتي وطريقة العروض العملية في تشغيل بعض أجهزة الإسقاط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- أروى وضاح درعان (٢٠٠٩). أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات الإلكترونية لإكساب بعض مهاراتها لدى طالبات تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، متاحة على الرابط التالي: http://library.iugaza.edu.ps/thesis.aspx
- أمنية السيد الجندي ونعيمة حسن أحمد (٢٠٠٥). أثر نموذج سوشمان للتدريب الاستقصائي في تنمية الاستقصاء العلمي وعمليات العلم التكاملية ودافعية الإنجاز للتلاميذ المتأخرين دراسيًا في العلوم بالمرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٨(١)، ١ -٤٩.
- جابر عبد الحميدٍ جابر (١٩٨٩): دراسة مقارنة بين عينة من التلاميذ المتفوقين والمتوسطين والمتأخرين دراسيا بالمرحلة الإعدادية والثانوية بدولة قطر في الدافعية وسمات الشخصية والاتجاهات المدرسية، دراسات نفسية، الدوحة: جامعة قطر، ٩ -٣٨.
- الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (٢٠٠٨). توصيات المؤتمر العلمي الخامس عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، مجتمعات التعليم الإلكتروني وتطوير البرمجيات التعليمية بالاشتراك مع مركز التعليم الإلكتروني بجامعة عين شمس من ٢٦ -٢٨ فبراير.

- حنان محمد الشاعر (٢٠١٤): أثر استخدام ونوع النشاط الإلكتروني المصاحب لعرض الفيديو في نموذج الفصل المقلوب على اكتساب المعرفة وتطبيقها وتفاعل الطالب أثناء التعلم، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٤٦(٣)، ١٣٥ -١٧٢.
- رامي ذكي اسكندر (٢٠١٤): الفصول الدراسية المعكوسة بين المؤيد والمعارض، مجلة التعليم الإلكتروني، ع ١٤، المتاح عبر الموقع: http://emag.mans.edu.eg/index .php? session ID= 36&page=news&task=show&id=468
- ربيع عبد العظيم رمود (٢٠٠٧). توظيف التعلم القائم على الويب في إكساب الطلاب المعلمين مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة فرع دمياط.
- زكريا أحمد الشربيني (٢٠٠٧). الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، ط١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- زيد الهويدي (٢٠٠٢). مهارات التدريس الفعال، الإمارات، العين، دار الكتاب الجامعي.
- سوزان مصطفى حمدي حسن (٢٠١٥). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني لتنمية مهارات استخدام بعض البرمجيات الاجتماعية والاتجاه نحو توظيفها في التعليم لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الإسكندرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- سيد محمود الطواب (١٩٩٠): أثر تفاعل مستوى دافعية الإنجاز والذكاء والجنس على التحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات جامعة الامارات العربية المتحدة، حولية كلية التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة، ٥، ١٧ -٥٠.
- شفيق فلاح علاونة (٢٠٠٤). الدافعية، (محرر)، علم النفس العام، تحرير محمد الريماوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- صلاح أحمد مراد (٢٠١١). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، ط٢، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥): التعلم المدمج والتعلم المعكوس، دار المسيرة: عمان، الأردن.
- عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٠): الدافعية للإنجاز، دار الغريب للطباعة والنشر: القاهرة.
- عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٦): مقياس الدافعية للإنجاز، دار الغريب للطباعة والنشر: القاهرة.
- عثمان نايف السواعى، محمد جابر قاسم (٢٠٠٥). البيئة الصفية في التعليم الابتدائي، دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.
- عصام على الطيب، ربيع عبده رشوان (٢٠٠٦). علم النفس المعرفي: الذاكرة وتشفير المعلومات، القاهرة، عالم الكتب.
- على بن محمد مرعى مجممى (٢٠٠٦). دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار وبعض المتغيرات الأكاديمية لدى طلاب كلية المعلمين في جازان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أو القرى، المملكة العربية السعودية.
- عماد شوقي ملقى، زكريا جابر حناوي (٢٠١٠). تقويم محتوى برنامج اعداد معلم الرياضيات في ضوء العولمة كأحد التحديات المصاحبة لتكنولوجيا المعلومات، المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٦(٣)، ٢٧٩ -٣١٣.
- غادة عبد الله العمودي (٢٠٠٩): البرمجيات الاجتماعية في منظومة التعلم المعتمد على الويب: الشبكات الاجتماعية نموذجا، ورقة عمل مشاركة في المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (صناعة التعلم للمستقبل)، محور: بيئة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في عصر العولمة والاقتصاد المعرفي، الرياض.

- فاروق عبد الفتاح موسى (٢٠٠٣): كراسة تعليمات اختبار الدافع للإنجاز للأطفال والراشدين، ط٤، مكتبة النهضة المصرية: القاهرة.
- محمد الباتع محمد عبد العاطي (٢٠١٥). توظيف تكنولوجيا الويب في التعليم، دار الجامعة الجديدة للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة.
- محمد سيد فرغلي عبد الرحيم (٢٠١١). فاعلية مقرر إلكتروني في علم الاجتماع قائم على التعلم التشاركي في تنمية القدرة على التفكير الجمعي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- محمد عايض القحطاني (٢٠١٠). واقع استخدام خدمات الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ٢٣(١)، ٣٠٠ -٣٤٠.
- محمد عبده راغب (٢٠٠٩). تطوير أداء معلمي الحاسب لتصميم التعليم الإلكتروني في عصر الويب ٢.٠، مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، ١٩(١).
- مرزوق عبد الحميد مرزوق (١٩٩٠)، دراسة لأساليب التعلم ودافعية الإنجاز لدى عينة من الطلاب المتفوقين والمتأخرين دراسيا، المؤتمر السادس لعلم النفس في مصر، ٢٢ -٢٤ يناير، الجزء الثاني، ٥٩٧ -٦١٥.
- نبيل جاد عزمي (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١.
- هبة الله محمد الحسن سالم ؛ كبشور كوكو قمبيل وعمر هارون الخليفة (٢٠١٢): علاقة دافعية الإنجاز بموضع الضبط ومستوى الطموح والتحصيل الدراسي لدى طلاب مؤسسات التعليم العالي بالسودان، المجلة العربية لتطوير التفوق، ٤ (٣)، ٨١ -٩٦.
- يوسف محمود قطامي، عبد الرحمن عدس (٢٠٠٢). علم النفس العام، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

- **المراجع الأجنبية**:

- Alderman, M. (1999). Motivation for achievement: Possibilities for teaching and learning. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Allen, I. E.; Seaman, J. & Garrett, R. (2007). Blending in the Extent and Promise of Blended Education in the United States, The consent of the Sloan Consortium: Sloan-C, USA.
- Alvarez, B. (2011). Flipping the classroom: Homework in class, lessons at home. Education Digest: Essential Readings Condensed For Quick Review, 77(8), 18-21.
- Anderson, P. (2007). What is web 2.0 ideas: Technology and implication for education, jisc, Retrieved from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf
- Ash, K. (2012). Educators evaluate 'flipped classrooms'. Education Week, 32, s6-8. Retrieved from http://www.edweek.org/ew/articles/2012/08/29/02el-flipped.h32.html
- Baker, C. (2012). Flipped classrooms: Turning learning upside down: Trend of flipping classrooms helps teachers to personalize education, Deseret News, Retrieved from http://www.deseretnews.com/article/765616415/Flipped-classrooms-turning-learning-upside-down.html?pg=all

- Baris, M. F. & Tosun, N. (2013). Can social networks and e-portfolio be used together for enhancing learning effects and attitudes? The Turkish Online Journal of Educational Technology, 12(2), 51-62
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. New York, NY: International society for technology in education.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2009). Remixing chemistry class: Two Colorado teachers make video cast of their lectures to free up class time for hands-on activities. Learning & Leading with Technology, 22–27.
- Bicen, H. & Uzunboylu, H. (2013). The use of social networking sites in education: A case study of Facebook, Journal of Universal Computer Science, 19(5), 658-671.
- Bishop, J. L. & Verlager M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research', 120th Annual ASEE Annual Conference & Exposition Available, Atlanta, USA, 23-26th June.
- Chapman, J.W. (1988). Cognitive-motivational characteristics and academic achievement of learning disabled children: A longitudinal study, Journal of Educational Psychology, 80(3), 357-365.
- Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (second ed.), New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, ISBN 0-8058-0283-5.
- Cohen, P.A.; Ebeling, B.J. & Kulik, J.A. (1981). A Meta-analysis of outcome studies of visual-based instruction. Educational Technology Research and Development, 29(1):26-36.
- Collins, D. (2007). Social networking for learning communities: Using e-portfolios, blogs, wikis, podcasts, and other internet based tools in the foundation art studio, A Paper Presented at the 11th Biennial FATE Conference in Milwaukee, Retrieved from www.asu.edu/cfa/art/people/faculty/collins/social_networking_FATEinREVIEW_final.doc
- Couros, A. (2008). Safety and social networking, Journal of Technology & Learning, 28(7), 21-22.
- Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results, American Journal of Physics, 69(9), 970-977, Retrieved from http://www1.iclicker.com/wp-content/uploads/2013/04/Mazur_113.pdf
- Crouch, C. H., Watkins, J., Fagen, A. P., & Mazur, E. (2007). Peer instruction: Engaging students one-on-one, all at once, Research-Based Reform of University Physics, 1(1), 40-95.
- Davies, R.S.; Dean, D.L. & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level

information systems spreadsheet course, Educational Technology Research and Development (ETR&D), 61(4): 563-580.
- Davis, M.R. (2010). Social Networking Goes to school: Educators are integrating Facebook, Ning, and other sites into k-12 life despite concerns about privacy and behavior, The Educational Digest, 14-19, Retrieved from www.eddigest.com
- De Los Arcos, B. (2014). Flipping with OER: K12 teachers' views of the impact of open practices on students, In Proceedings of Open Courseware Consortium Global, Open Education for a Multicultural World.
- Educause (2012). Things you should know about flipped classrooms, Retrieved from http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/educause.edu/eli
- Ellison, N. B.; Steinfield, C. & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "Friends:" Social capital and college students' use of online social network sites, Journal of Computer-Mediated Communication, 12(4), 1143-1168.
- Emmanuel, A.; Adom, E.; Josephine, B. & Solomon, F. (2014). Achievement motivation, academic self-concept and academic achievement among high school students, European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 2 (2), 24-37.
- Erlanger A. Turner, E. A.; Chandler, M. & Heffer, R. W. (2009). The Influence of Parenting Styles, Achievement Motivation, and Self-Efficacy on Academic Performance in College Students, Journal of College Student Development, 50(3), 337-346.
- Estes. M. D., Ingram, R., & Liu, J. C. (2014). A review of flipped classroom research, practice, and technologies. International HETL Review, Volume 4, Article 7, Retrieved from https://www.hetl.org/feature-articles/a-review-of-flipped-classroom-research-practice-and-technologies
- Farkas, M.G. (2007). Social software in libraries: Building collaboration, Communication and Community Online: Medford, NJ: Information Today, 109-123.
- Faulkner, T. (2013). Maximizing learning: Types of flipped learning, Retrieved from https://sites.google.com/site/ troyfaulkner professional/ flipped-learning/types-of-flipped-learning
- Freeman, S.; Eddy S.L.; McDonough, M.; Smith M.k.; Okoroafor, N.; Jordt, H. & Wenderoth, M.P. (2014). Active learning increases student performance in science: engineering and mathematics, Proceedings of the National Academy of Sciences, doi:10.1073/pnas.1319030111.

- Fulton, K. (2012). Upside Down and inside out: Flip your classroom to improve student learning, Learning & Leading with Technology. 39(8): 12-17.
- Glasser, W. (1997). A new look at school failure and school success, The Phi Delta Kappan, 78(8), 596-602.
- Green, G. (2012). The flipped classroom and school approach: Clintondale high school, Presented at The Annual Building Learning Communities Education Conference, Boston, MA. Retrieved from http://2012.blcconference.com/documents/flipped-classroom-school-approach.pdf
- Halili, S. H. & Zainuddin, Z. (2015). Flipping the classroom: What we know and what we don't, The Online Journal of Distance Education and E learning, 3(1):28-35.
- Hamdan, N.; Mcknight, P.; Mcknight, K. & Arfstrom, K.M. (2013). A review of flipped learning, the FLN's Research Committee, GEORGE MASON University, Retrieved from www.flipped learning.org
- Hockstader, B. (2013). Flipped learning: Personalize teaching and improve student learning, Research & Innovation Network, Pearson Education, Inc., Retrieved from http://researchnetwork. pearson. com/ wp-content/uploads/Flipped_Learning.pdf
- Jarvis, W.; Halvorson, W.; Sadeque, S. & Johnston, S. (2014). A large class engagement (LCE) model based on service-dominant logic (SDL) and flipped classrooms, Education Research and Perspectives, 41: 1-24.
- Kamel, B.W. (2007). The emerging Web 2.0 social software: an enabling suite of sociable technologies in health and health care education, health information& libraries journal ، 24 (1), 11-13.
- Kesim, E & Agaoglu, E. (2007). A paradigm shift in distance education: Web 2.0 and social software, Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 8(3), 66-75.
- Khan, F. & Bernard, A. (2013). Flipping the higher education classroom: the why, what and how, the spring faculty conference, Saturday, March 2, Metropolitan State University.
- Kolodziej, S. (2010). The Role of achievement motivation in educational aspirations and performance, General and Professional Education, 1, 42-48.
- Kolodziej, S. (2010).The role of achievement motivation in educational aspirations and performance. General and Professional Education Journal. 1. 42-48, Retrieved from http://genproedu.com/paper/2010-01/042-048.pdf
- Lage, M.; Platt, G. & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A gateway to Creating an Inclusive Learning Environment, Journal of

Economic Education, Retrieved from https://dl.dropboxusercontent.com/u/249331/Inverted_Classroom_Paper.pdf
- Leondari, A., Syngollitou, E., & Kiosseoglou, G. (1998). Academic Achievement, motivation, and possible selves. Journal of Adolescence. 21(2), 219-222.
- Marlowe, C. (2012). The effect of the flipped classroom on student achievement and stress. Master's thesis, Montana State University, Retrieved from http://edt.lib.montana.edu/etd/2012/marlowe/marlowe C0812.pdf
- Mason, G.; Shuman, T. R. & Cook, K. E. (2013). Inverting (Flipping) Classrooms – Advantages and Challenges, 120th Annual ASEE Annual Conference & Exposition Available, Atlanta, USA, 23-26th June.
- Mazur, E. (2013). Peer Instruction: A User's manual, Pearson new international Edition, UK.
- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience, Australasian Journal of Educational Technology, 26(6), 729-740.
- McClelland, D. (1985). Human motivation. Scott, Foresman, Glenview, IL.
- McClelland, D.C. (1961). The Achieving Society. New Jersey: Van Nostrand.
- McNeil, B.J. (1989). A Meta-analysis of interactive video instruction: A 10-year review of achievement effects. PhD thesis, University of Idaho.
- Mukherjee, T.C. & Kanapathi, K.V. (2013). Exploring the relationship between Learner's attributes and Flipped classroom success in the Malaysian context.
- Murray, D.; Koziniec, T. & McGill, T. (2015). Student perceptions of flipped Learning, Appeard at the 17th Australasian Computer Education Conference, Sydney, Australia.
- National council for Accreditation of teacher education (200**8**). Technology and teacher education, Retrieved from http://www.ncate.org/Standards/UnitStandards/UnitStandardsinEffect2008/tabid/476/Default.aspx#stnd1
- Oblinger, D.G. & Oblinger, J.L. (2005). Educating the Net Generation, An EDUCAUSE e-book: Transforming education through information technology, Retrieved from www.educause.edu/educatingthenetgen/
- Overmyer, G.R. (2014). The flipped classroom model for college algebra: Effects on student achievement, Doctoral Dissertation, Colorado State University, Fort Collins.

- Oxford (2015). Advanced Learner's Dictionary. Margaret Deuter, Jennifer Bradbery and Joanna Turnbul, Ninth Edition.
- Parish, J. A. & Karisch, B. B. (2013). Application of item analysis to assess multiple-choice examinations in the Mississippi Master Cattle Producer program. Journal of Extension, 51(5): 50-73.
- Petri, H & Govern, J (2004). Motivation: Theory, Research and Applications. Thomson – Wadsworth, Australia
- Powell, K. (2003). Science education: Spare me the lecture. Nature, 425, 234-236, Retrieved from http://www.nature.com/nature/journal/v425/n6955/full/425234a.html
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. Journal of Engineering Education-Washington, 93: 223-232.
- Rea, D.W. (1991). College students, perceptions of academic success: An examination of motivational orientation, Teaching of Psychology, 2(2), 109-111.
- Roehl, A. (2013). The Flipped Classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies, Journal of Family & Consumer Sciences, 105(2): 44-49.
- Ronchetti, M. (2010)."Using video lectures to make teaching more interactive" ،International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), Retrieved from http://online-journals.org/i-jet/article/view/1156
- Santrock, J.W. (2003). Psychology, McGraw Hill, Boston.
- Saterbak, A.; Muscarello, A. & Wettergreen, M. (2014). Workshop: Developing Videos and support materials for first-year engineering design courses, 6th first year engineering experience (FYEE) Conference, August 7-8, college station. TX.
- Saterbak, A.; Oden, M.; Muscarello, A.L. & Wettergreen, M. (2014). Teaching freshman design using a flipped classroom model, 121st ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis.
- Schell, J. (2013). From flipped classrooms to flipping with peer instruction, Retrieved from http://blog.peerinstruction.net/ 2013/11/04/from-flipped-classrooms-to-flipping-with-peer-instruction/
- Siegle, D. (2013). Technology: Differentiating Instruction by Flipping the Classroom. Gifted Child Today, 37(1), 51–55.
- Singh, K. (2011). Study of achievement motivation in relation to academic achievement of students, International Journal of Educational Planning & Administration. 1(2). 161-171, Retrieved from http://www.ripublication.com/Volume/ijepav1n2.htm
- Singh, K. (2011). Study of achievement motivation in relation to academic achievement of students, International Journal of Educational Planning & Administration, 1 (2), 161-171.

- Solomon, G. (2010). Education for the 21th century: The Basics, Canada: Lywis Library for Publish.
- Steele, K. M. (2013). The flipped classroom: Cutting-Edge, Practical strategies to successfully "flip" your classroom. Ed.s, Retrieved from www.kevinmsteele.com
- Stone, B.B. (2012). Flip your classroom to increase active learning and student engagement. In Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, Wisconsin, USA.
- Tella, A. (2007). The impact of motivation on students' academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education 3(2), pp 149-55
- Thane, S. P. (2010). Achievement and motivation, Studies in Social and Emotional Development, Cambridge Press.
- Tomlinson, T. (1993). Motivating students to learn, Berkley Mrcutrhan Publishing co.
- Topp, G. (2011). "Flipped classrooms take advantage of technology" ،USA Today, Retrieved from http://usatoday30 .usatoday.com/news/education/story/2011-10-06/flipped- classrooms- virtual-teaching/50681482/1
- Tufekci, Z. (2008). Grooming, gossip, Facebook and Myspace. Information, Communication & Society, 11(4), 544-564.
- University of Minho at Portugal (2013). Creative classrooms lab guide: Learning story flipped classroom: What is the flipped classroom model, and how to use it? Pan-European policy experimentations with tablets, Retrieved from http://creative.eun.org
- Usallam, R. (2010). The effects of screen casting as a multimedia pre-training tool to manage the intrinsic load of chemical equilibrium instruction for advanced high school chemistry student, Doctoral Dissertation, University of San Francisco.
- Valenzuela, S.; Park, N. & Kee, K. F. (2009). Is there social capital in a social network site? Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation, Journal of Computer-Mediated Communication, 14(4), 874-901.
- Zhang, D.; Zhou, L.; Briggs, R.O. & Nunamaker, J.F. (2006). Instructional video in e learning: Assessing the Impact of interactive video on learning effectiveness. Information & management, 43 (1): 15-27.

❋❋❋❋❋❋❋