

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



كلية التربية  
المجلة التربوية  
\*\*\*

# أثر التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفى و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعداد

د/ محمد رضوان إبراهيم أبو حشيش

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية - جامعة كفرالشيخ

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

المجلة التربوية - العدد السادس والسبعون - أغسطس ٢٠٢٠م

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

## ملخص البحث :

هدف البحث إلى دراسة أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفوري/المؤجل) وأساليب التقويم التكويني (مفصل/مجمل) بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفي ودافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، و تكونت عينة البحث من طلاب الفرقة الأولى قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ، وقد بلغ وقد بلغ عددهم (٦٤) طالباً ، قسموا إلى أربع مجموعات قوام كل منها (١٦) طالباً وفق متغيرات البحث المستقلة . وقد كشفت نتائج البحث عن انه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) ، بينما اثبتت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل ، و اشارت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) ، كما أشارت أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) ، بينما أكدت وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل ، كما أثبتت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) وأسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) لصالح التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل

الكلمات المفتاحية: الفصل المقلوب، التعزيز ، التقويم التكويني، الدافعية للانجاز.

***The Impact of the Interaction between Reinforcement Types and Evaluation Methods Used in the Flipped Classroom on the Cognitive Achievement and Motivation of Educational Technology Students***

**Abstract:**

The purpose of this study is to examine the interaction between the types of reinforcement, i.e. immediate vs. delayed interaction, and the evaluation methods, i.e. detailed formative evaluation vs. combined formative evaluation, used in flipped classroom on the cognitive achievement and the achievement motivation among educational technology students. The research sample was made up of 64 first-year students of the Department of Education Technology, Faculty of Specific Education, Kafrelsheikh University. They were divided into four groups, each consisting of (16) students according to the independent research variables,

The research results revealed that while there was no a statistically significant difference between the mean scores of the achievement test among the two groups that studied using the types of reinforcement (immediate/delayed), there was a statistically significant difference between the two mean scores of the achievement tests among the two groups that studied using the method of formative evaluation (detailed/combined) in favor of the group of detailed formative evaluation. It also showed that while there is a statistically significant difference between the mean scores of the achievement motivation scale in the two groups that studied using the formative evaluation method (detailed/combined) in favor of the detailed formative evaluation group. In addition, there were statistically significant differences between the mean scores of the degrees of the achievement motivation scale in groups that studied using the interaction between the types of reinforcement (i.e. immediate vs. delayed) and the formative evaluation method (i.e. detailed vs. combined) in favor of the delayed reinforcement with detailed formative evaluation

**Keywords:** Flipped Classroom, Reinforcement, Formative Evaluation, Achievement Motivation.

## مقدمة

هناك حركتين حديثتين والتي اجتمعتا لتغيير وجه العالم، الأولى هي حركة التكنولوجيا والتي ساعدت على التوسع وتكرار المعلومات بأقل تكلفة ممكنة والتي بدأت بالطباعة عام ١٤٠٠، التلغراف الإلكتروني عام ١٩٢٠، الكمبيوتر عام ١٩٤٠، والانترنت عام ١٩٦٠، وشبكة الويب العالمية عام ١٩٩٠، وبالاعتماد على هذه التكنولوجيا وتطورها تم الغاء الحواجز الفيزيائية للحصول على المعلومات فأصبحت المعلومات متواجدة بكثرة وبالمجان أيضا وبعبدة عن تحكم الإنسان في احتفاظه بالمعلومة لنفسه، بل أصبحت متاحة للجميع. مما ادي إلى ظهور الحركة الثانية وهي البرمجيات المفتوحة المصدر على سبيل المثال موقع ويكيبيديا Wikipedia الذي ظهر في عام ٢٠٠١ والذي أمكن من خلاله إتاحة العديد من المعلومات في مختلف المجالات بالاضافة إلى إمكانية المشاركة بالتعديل والإضافة وكل هذا أيضا بالمجان .

وتلبية لنداء التكنولوجيا المتقدمة، وبيئات التعلم المتمركزة حول التعلم، أخذ مدخل التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب الاهتمام من الباحثين والتربويين في المجتمع، لكن بيئات التعلم المتمركزة حول الطالب تستلزم تطبيق أكثر لاستراتيجيات التعلم النشط داخل الفصل الدراسي مثل إشراك الطلاب في اعداد العروض التقديمية و حل المشكلات من خلال المجموعات الصغيرة و التقويم الذاتي وتقويم الأقران، مجموعات النقاش (Kim et al, 2014) ، ولكن المعلم يواجه تحديات كبيرة في تطبيق هذه الاستراتيجيات، و السبب في ذلك هو قلة الوقت المخصص للمحاضرة أو لأنه غير مؤهل لتطبيق طرق التدريس الحديثة، وبالتالي يجد صعوبة لتحقيق التوازن بين المحاضرات واستراتيجيات التعلم النشط (Strayer, 2012).

وقد حاولت استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب إيجاد حل لهذه التحديات، عن طريق تخصيص المزيد من وقت المحاضرة لممارسة التعلم النشط باستخدام التكنولوجيا الحديثة لتطبيق مدخل التعلم المدمج Blended Learning بإتاحة لقطات الفيديو عبر الانترنت حتى يتمكن الطلاب من مشاهدتها قبل المجيء إلى المحاضرة، وبالتالي يصبحون مستعدون للمشاركة بفعالية داخل الفصل وممارسة التعلم النشط.(Kim et al, 2014, 37).

ويستفيد الطلاب من المحتوى الدراسي الذي يقدم لهم خارج الفصل، حتى يمكنهم تخصيص الوقت المناسب للاطلاع على هذا المحتوى عبر الانترنت، طبقاً لمستوياتهم الفردية

فى الفهم، وبالتالي يصبح لديهم الفرصة والوقت الكافي لكي يصبحوا أكثر نشاطاً وفاعلية داخل الفصل الدراسي، بدلاً من الاستماع إلى المحاضرة بشكل سلبي، كما يتغير دور المحاضرون لكي يتمكنوا جيداً من استغلال وقت المحاضرة لمراقبة أداء الطلاب داخل الفصل وتوفير تغذية راجعة وتوجيه لهم بصورة فردية أو جماعية (Fulton, 2012 ; Herried & Schiller, 2013).

و يشير رائد الفصل المقلوب ليجي وآخرون (Lage et al, 2000) أن عكس الفصل يعني أن الأحداث التقليدية التي كانت تحدث خارج الفصل أخذت مكانها الآن داخل الفصل والعكس صحيح وكل هذا يرجع لاستخدام التكنولوجيا فى التدريس والتي أتاحت فرصاً لتعلم الطلاب لم تكن موجودة من قبل.

ويعد الفصل المقلوب استراتيجية يتلقى المتعلم من خلالها المعلومات والشروحات فى المنزل ويقوم بحل الواجبات التعليمية وتعميق المفاهيم داخل الفصل بمساعدة المعلم وأقرانه من المتعلمين، حيث تعتمد هذه الاستراتيجية على عكس دور المنزل ودور المدرسة ليأخذ كل منهما دور الآخر فيعتمد الطلاب على مشاهدة الأفلام التعليمية فى المنزل بالسرعة والوقت المناسبين لهم حيث يمكن إعادة مشاهدة شرح نقطة معينة أكثر من مرة، وكذلك إمكانية تسريع عرض الفيلم للوصول إلى ما هو مطلوب، كما يمكنه مشاهدة تلك الفيديوهات التعليمية من خلال جهاز الكمبيوتر أو من خلال الأجهزة المحمولة وهو ما يتيح المجال بشكل واسع للانخراط فى العملية التعليمية، و أثناء مشاهدة المقاطع الفيلمية يقوم الطالب بتدوين أية ملاحظات أو أسئلة خلال مشاهدة الفيديو. ولا يتوقع من الطالب أن يتقن جميع المفاهيم والأفكار بمجرد مشاهدة مقاطع الفيديو ولكن عليه أن يفهم على الأقل المفاهيم الأساسية. (علاء الدين متولى، ٢٠١٤).

و يبنى التدريس باستراتيجية الفصل المقلوب على أن يتم تهيئة الطلاب قبل الذهاب للفصل، عن طريق مشاهدة المحاضرات المسجلة قبلياً، بينما يتم استغلال وقت المحاضرة الأصلي فى اجراء المناقشات وحل المشكلات المتعلقة بالمحتوي التعليمي أو المقرر الدراسى (Pierce R, Fox, 2012).

ان تفعيل استراتيجيات الفصل المقلوب ومشاهدة الطلاب للفيديوهات المسجلة قبلياً يمكن أن يؤدي إلى تحسن في درجات الطلاب في الاختبارات مقارنة بالطلاب الآخرين الذين شاهدوا الفيديوهات أثناء المحاضرة (Johanathan D, 2013).

ولضمان زيادة فعالية مشاركة المتعلمين في الأنشطة التعليمية المختلفة، يأتي دور التعزيز كعامل مهم في تقويم سلوكهم التعليمي، حيث أن له بالغ الأثر في تحسين التقدم التعليمي و المعرفي لديهم (عناية القبلى، ٢٠١٤ )، فاشتراك المتعلمين في الأنشطة التعليمية المختلفة داخل الفصل يؤدي إلى زيادة انغماسهم في الخبرات التعليمية ، وبالتالي يصبحون أكثر انتباهاً، كما أن التعزيز يساعد في حفظ النظام وضبطه داخل الفصل، ولعله من الحقائق التي لا تذكر كثيراً في الوقت الحاضر أن الكثير من المعلمين الذين يتبعون أساليب إيجابية في تدريسهم، هم الأكثر استمتاعاً بالتدريس في فصولهم وتلاميذهم يحبونهم ويتبعون ارشاداتهم وتوجيهاتهم.

ويحتل التقويم مكانة كبيرة في المنظومة التعليمية بكافة أبعادها وجوانبها نظراً لأهميته في تحديد مقدار ما يتحقق من الأهداف التعليمية المنشودة والتي تنعكس إيجابياً على المتعلم والعملية التعليمية إطار ما نسعى إليه و ما ننشده من تطوير التعليم من خلال تحسين مدخلاته وتجويد مخرجاته، فقد أصبح للتقويم دور فعال في تشجيع الطلاب و حثهم على الإقبال على التعلم ، بالإضافة إلى دوره الكبير في تطوير المناهج و تحديثها و الارتقاء بمستوى مهنة التعليم إلى المكانة المتميزة التي تستحقها بين سائر المهن.(خالد المطرودي ٢٠١٤،

و يرى (popham,2008) أن التقويم التكويني هو مجموعة من الاجراءات التي يقوم بها كلا من المعلم و المتعلم و التي تحدث أثناء عملية التعليم و التعلم وذلك لتقديم التغذية الراجعة والتي تؤدي إلى وصول المتعلم إلى الاهداف التعليمية المنشودة لتحسين عمليتي التعليم و التعلم ،كما يساعد التقويم التكويني في تحديد جوانب القوة لدى المتعلمين و تعزيزها و تحديد جوانب الضعف و علاجها.

و قد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية البحث في مجال التقويم التكويني و دوره في تطوير و اصلاح عمليتي التعليم و التعلم و منها دراسة (عبدالله مسلمي، ٢٠١٩) ، دراسة (حمد القحطاني، ٢٠١٨)، دراسة(نادر حمادته، ٢٠١٧) ، دراسة (لويظة حمزة، ٢٠١٦) حيث

أكدت هذه الدراسات على ضرورة مراجعة أساليب تقويم الطلاب كمدخل أساسي و ضروري لتحقيق التطور المنشود للعملية التعليمية.  
مشكلة البحث:

تولد الإحساس بالمشكلة من خلال عدة نقاط يمكن عرضها على النحو الآتي:

المتعلم فرد في مجتمع له خصائصه الشخصية، وذاتيته المتفردة عن أقرانه داخل السياق التعليمي وخارجه ومحاولة طمس خصائص هذه الشخصية وإنكار ذاتية المتعلم في الموقف التدريسي، هو في حد ذاته كف للقدرات والطاقات الكامنة في نفس المتعلم، والتي يمكن استخدامها بشكل أو بآخر لتدعيم وتفعيل عمليات تعلمه، ومن ثم نجد الترييه الحديثه تنظر للمتعلم على انه شريك في العملية التعليمية وليس مجرد متلقي سلبي تفرض عليه الانشظة التعليميه فرضا من قبل المعلم او من قبل واضعي المناهج. ويكون المتعلم شريك في العملية التعليمية وله دور في اختيار كم و نوع المحتوى التعليمي ويتحمل جزءا كبيرا من مسؤولية تعلمه، كما أن في التعليم العالي يجب ان يكون وقت المحاضرة مخصص لتطبيق المعرفة (Pluta ,Richards and Mutinck, 2013) .

ومن خلال الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحث وعمله كعضو هيئة تدريس وقيامه بتدريس مقرر مقدمة في الحاسبات الآلية وجد أن استخدام الطريقة التقليدية في التدريس تجعل دور المتعلم سلبيًا و ليس لديه فرصة للمشاركة في الموقف التدريسي و بالتالي يصل المتعلم إلى حالة من الملل دون مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، كما أن استخدام الطرق التقليدية يقلل من فرص تعزيز و تقويم استجابة المتعلم.

وتأسيسًا على ما سبق، تبدو الحاجة ملحة إلى البحث عن طرق في التعلم وتوظيف أدوات تكنولوجية جديدة، يمكن أن يمتلكها الطلاب بسهولة ويستخدمونها في أي مكان، مثل أجهزة الكمبيوتر المنزلية أو المحمولة، الهواتف الجواله والأجهزة اللوحية المحمولة التي تتيح للمتعلم الفرصة للمشاركة الفاعلة في الموقف التدريسي وتسمح للمتعلم أن يتعلم حسب سرعته الخاصة وتوفر له فرصة تعزيز وتقويم تعلمه وصولًا لتعلم ممتع، وهو ما يمكن أن توفره استراتيجية الفصل المقلوب.

ونظراً لأن الانتقال من طريقة التدريس التقليدية إلى طريقة التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب أصبحت تحدياً كبيراً، نظراً لتواجد الكم الهائل من التسهيلات المتاحة حالياً، مثل الانترنت وتوافر عدد من نماذج التعلم الفعالة (Davies, Dean & Ball, 2013). فمن المهم والضروري مساعدة الطلاب في التعلم وتنمية مهارات التعلم لديهم من خلال طرق تعليمية مبتكرة (Tsai, Lee & Shen, 2013).

ان فكرة الفصل المقلوب موجودة منذ زمن بعيد، عندما كان المعلم يطلب من تلاميذه التحضير للمادة العلمية التي سوف يتم تناولها في الفصل المرة القادمة ثم يقوم الطلاب بالقراءة عن الموضوع والتמיד له قبل الذهاب للفصل، ثم عندما ياتون إلى الفصل يقوم المعلم بمناقشة طلابه في المفاهيم والمعلومات بمستويات أعمق من التفكير (Strayer, 2012).

والذين ينادون باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب في التعليم يؤكدون ان هذه الطريقة لها عدد من المزايا مثل: أنها تترك الفرصة للطلاب لكي يتعلموا بأنفسهم، كما ان لديهم المرونة الكافية للمشاركة في هذا التعلم عن طريق امتلاكهم للمصادر الالكترونية المتوفرة لديهم، كما انها اتاحة وقت المحاضرة بالكامل للمناقشة المثمرة والمشاركة في الأنشطة و حل المشكلات المرتبطة بمحتوى التعلم، كما يجب ان تبدأ هذه النقاشات من جانب الطلاب أنفسهم، بالإضافة إلى ان هذه الاستراتيجية تحمل المتعلمين مسؤولية تعلمهم مما يدفعهم للتمكن من المحتوى التعليمي الذين يتعلمونه بانفسهم، كما ان التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب مفيد للطلاب الذين انشغلوا عن حضور المحاضرات او الذين يعملون أثناء الدراسة. (O'Flaherty & Phillips, 2015, 85-95).

لقد أصبح التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب مطلباً مهماً لسببين: الأول: التقدم الهائل في التكنولوجيا والتي أصبحت متاحة للجميع بسهولة ، الثاني: الأجيال الموجودة الآن كلها تقريباً أجيال عاصرت التقدم التكنولوجي وبالنسبة لهذا الجيل أصبح استخدام التكنولوجيا شيئاً مألوف و معتاد وبسيط، وقد أدركت المعاهد والجامعات ان استخدام التكنولوجيا أصبح شيئاً معتاد ونمط حياة بالنسبة لهؤلاء وبالتالي يفرض على المؤسسات التعليمية تحدياً لإرضائهم باستخدام هذه التكنولوجيا وجعلها مدخل مهم وأساسي في التعليم (Ferrel & O'connor, 2013).



ويختلف شكل تقديم المحتوى إلكترونياً للطلاب قليلاً فى استراتيجية الفصل المقلوب فى عدة أشكال فيمكن أن يكون فى صورة محاضرات مسجلة بالفيديو، تسجيلات صوتية، تسجيلات للشاشة، تعليقات مكتوبة فى مذكرة، أو قد تكون عن طريق النظم الآلية الإشرافية Automated Tutoring Systems، أو عن طريق لقطات الفيديو الحية على الخط، أو برامج المحاكاة الكمبيوترية (O'Flaherty & Phillips, 2015).

كما تتنوع الأنشطة التى تتم داخل الفصل ويستخدم فيها: العروض التقديمية المبنية على الحالة، النقاش الجماعي، النقاش على الطاولة المستديرة، لعب الأدوار، العروض التقديمية الجماعية، وتستخدم التطبيقات الذكية لإدارة هذه الأنشطة مثل التليفونات الذكية، الأجهزة اللوحية، Clicker لعمل التقويم التكويني أثناء المحاضرة لإعطاء تغذية راجعة فورية من أجل إزالة سوء الفهم الذي قد يتعلق ببعض المفاهيم، لتحسين معارف الطلاب والوصول بهم لمستويات عليا من تصنيف بلوم.(O'Flaherty & Phillips, 2015). مشكلة البحث:

يتبين من العرض السابق توجه الدراسات والبحوث إلى أهمية توظيف استراتيجية الفصل المقلوب فى التدريس، وضرورة الاهتمام بأنواع التعزيز وأساليب التقويم داخل الأنشطة التعليمية التى تتم أثناء الممارسات الفعلية والمتعددة لأنشطة ومحتويات عملية التعليم و التعلم.

وبذلك يمكن تحديد مشكلة البحث فى الحاجة إلى تحديد أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفورى /المؤجل ) وأساليب التقويم التكويني(المفصل / المجل ) بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفى و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. أسئلة البحث:

للتصدي لمشكلة البحث، فإنه يحاول الإجابة على السؤال الرئيس الآتى:

ما أثر التفاعل بين أنواع التعزيز ( الفورى /المؤجل ) وأساليب التقويم التكويني(المفصل / المجل) المستخدمة داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفى و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عددًا من الأسئلة الفرعية كالآتي:

١- ما أثر استخدام التعزيز (الفوري / المؤجل ) باستراتيجية الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٢- ما أثر استخدام أسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجمل ) باستراتيجية الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٣- ما أثر التفاعل بين أنواع التعزيز(الفوري / المؤجل) وأسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجمل) المستخدمة باستراتيجية الفصل المقلوب و أثرها على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٤- ما أثر استخدام التعزيز (الفوري / المؤجل ) داخل الفصل المقلوب على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٥- ما أثر استخدام أسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجمل ) داخل الفصل المقلوب على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٦- ما أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفوري / المؤجل) وأسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجمل) المستخدمة باستراتيجية الفصل المقلوب و أثرها على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي :

١-تحديد نوع التعزيز الأنسب (الفوري/ المؤجل) باستراتيجية الفصل المقلوب على كلا من:

• التحصيل المعرفي لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم

• دافعية الانجاز لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم

٢- تحديد اسلوب التقويم التكويني الأنسب (مفصل/ مجمل ) باستراتيجية الفصل المقلوب على كلا من:

• التحصيل المعرفي لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم

• دافعية الانجاز لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم

٣- التعرف على أثر التفاعل بين نوع التعزيز (الفوري/ المؤجل) و اسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) باستراتيجية الفصل المقلوب على كلا من:

• التحصيل المعرفي لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم

• دافعية الانجاز لدى طلاب الفرقة الاولى بقسم تكنولوجيا التعليم  
أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي من خلال ما يلي:

١- تفعيل توجهات وتوصيات الأدبيات والمؤتمرات في مجال تكنولوجيا التعليم، التي تتعلق بضرورة توظيف استراتيجيات الفصل المقلوب في التعليم والاستفادة من إمكانياته ومميزاته لتحقيق نواتج التعلم المرغوبة.

٢- مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على جعل المتعلم فاعل في الموقف التدريسي وليس مجرد متلقى سلبي من خلال القيام بالأنشطة التعليمية باستراتيجية الفصل المقلوب.

٣- توجيه الانتباه نحو أهمية تفعيل استراتيجيات الفصل المقلوب في التحصيل المعرفي لدى المتعلمين ودور التعزيز في تيسير التعلم وتحسين مخرجاته.

٤- التأكيد على دور التعزيز بأنواعه المختلفة عند استخدامه باستراتيجيات الفصل المقلوب في زيادة التحصيل المعرفي لدى المتعلمين، دوره في زيادة مشاركة المتعلمين في الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال انغماسهم في الخبرات التعليمية.

٥- اكتشاف مواطن الصعوبة التي يصادفها المتعلم خلال تعلمه باستخدام أسلوب التقويم التكويني المفصل/ المجمل من أجل احداث التغيير المستمر والتحسين في سلوك المتعلم الذي نقومه.

متغيرات البحث:

تمثلت متغيرات البحث الحالي في الآتي:

١- المتغيرات المستقلة:-

• أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) باستراتيجية الفصل المقلوب.

• أساليب التقويم التكويني( المفصل / المجمل ) باستراتيجية الفصل المقلوب.

٢- المتغيرات التابعة:-

• التحصيل المعرفي.

• دافعية الإنجاز.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية:

- اقتصرت الدراسة على نوعين من التعزيز ( الفوري / المؤجل ) باستراتيجية الفصل المقلوب.
- اقتصرت الدراسة على أسلوبين للتقويم التكويني ( المفصل /المجمل ) باستراتيجية الفصل المقلوب.
- اقتصرت الدراسة على التحصيل المعرفي لمقرر مقدمة فى الحاسبات الآلية .  
الحدود الزمانية:

تم تنفيذ تجربة البحث خلال الفصل الدراسى الأول من العام الجامعى ٢٠٢٠/٢٠١٩ فى الفترة من ٣٠ سبتمبر حتى 5 نوفمبر ٢٠١٩ و قد استغرقت التجربة (5) اسابيع.  
الحدود البشرية :

تكونت مجموعة البحث من (٦٤)طالب من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر اشيوخ ، و من مبررات اختيار تلك العينة هو دراستهم لمقرر مقدمة فى الحاسبات الآلية مما يبسر معايشة تجربة البحث بطريقة ملموسة.  
فروض البحث:

#### سعى البحث نحو التحقق من صحة الفروض الآتية:

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب.
٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب .
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل.
٤. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

٥. لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب .

٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل. منهج البحث :

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التجريبية التي تبحث في أثر متغير تجريبي أو أكثر على متغير تابع أو أكثر، وعليه فإن المنهج التجريبي بإجراءاته المعروفة هو المنهج المناسب لتحقيق أهداف هذا البحث، وذلك بدراسة أثر التفاعل بين أنواع التعزيز وأساليب التقويم بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مصطلحات البحث

#### فيما يلي تعريف لأهم المصطلحات الواردة في البحث الحالي:

الفصل المقلوب **flipped classroom**: يعرفه الباحث اجرائياً بأنه: العملية التي يتم بها قلب أسلوب التدريس المعتاد نظرًا لأن التدريس الذي كان يجري في الفصل الدراسي قد تم في المنزل وأصبح الاعمال والأنشطة التي تتطلب من المتعلم القيام بها في المنزل عملية تنفيذية في الفصل الدراسي تحت التوجيه والإرشاد من جانب المعلم

التعزيز **Reinforcement** : يعرفه الباحث اجرائياً بأنه تزويد المتعلم بمعلومات مباشرة عن نتائج تعلمه و هو عملية تدعيم السلوك المناسب مما يزيد من احتمال تكراره في المستقبل بإضافة مثيرات إيجابية أو إزالة مثيرات سلبية .

التعزيز الفوري **Immediate Reinforcement**: يعرفه الباحث اجرائياً بأنه شكل من أشكال الاثابة أو الثناء أو المكافأة و يتم تقديمه بشكل فوري بعد اتمام نشاط تعليمي بطريقة ناجحة

التعزيز المؤجل **Delayed Reinforcement** : يعرفه الباحث اجرائياً بأنه شكل من أشكال الاثابة أو الثناء أو المكافأة ويتم تقديمه بشكل مؤجل بعد اتمام نشاط تعليمي بطريقة ناجحة

التقويم التكويني **Formative evaluation**: يعرفه الباحث إجرائيا بأنه تقييم مستمر يقوم به المعلم أثناء عملية التعلم و يهدف إلى ضمان تقدم كل متعلم في إطار تعليمي معين حيث يزود كل من المتعلم و المتعلم بنتائج الاداء و القيام بالتصحيات المناسبة التي تضمن تحسن ملموس في التحصيل الدراسي

التقويم التكويني المفصل **detailed formative evaluation**: يعرفه الباحث إجرائيا بأنه تقييم تكويني مستمر يقوم به المعلم أثناء عملية التعلم في شكل اختبار تحصيلي لمحتوى حصة دراسية واحدة

التقويم التكويني المجمع **combined formative evaluation**: يعرفه الباحث إجرائيا بأنه تقييم تكويني مستمر يقوم به المعلم أثناء عملية التعلم في شكل اختبار تحصيلي لمحتوى حصتين دراستين

#### الإطار النظري:

نظراً لأن البحث الحالي يهدف إلى قياس أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفوري /المؤجل ) وأساليب التقويم التكويني(المفصل / المجمع ) بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفي و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. ، لذلك تم معالجة الإطار النظري للبحث في المحاور الآتية:

## المحور الأول الفصل المقلوب:

تعد استراتيجية الفصل المقلوب أحد التوجهات البحثية الحديثة و ذلك لتأثيرها الإيجابي على تحسين عملية التعليم و التعلم من خلال تعزيز قدرات المتعلمين و تنمية مهاراتهم و تحفيزهم لاستغلال وقت الحصة بطريقة سليمة .

و قد نشأت فكرة الفصل المقلوب في عام ٢٠٠٠، عندما قدم جي ويسلي بيكر ( J. Wesley Baker) الورقة البحثية " The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become the Guide (قلب نظام الفصل الدراسي: باستخدام أدوات إدارة المقرر الدراسي عبر الويب لتصبح الدليل) في المؤتمر الدولي الحادي عشر حول التدريس والتعليم الجامعي. حيث اقترح بيكر نموذج قلب لنظام الفصول الدراسية يستخدم فيه المعلم أدوات ويب وبرامج إدارة المقررات عبر الويب لتقديم التعليم عبر الإنترنت في حين يقوم الطالب بتقييم "الواجب المنزلي". وفي الفصل الدراسي، يكون لدى المعلم الوقت الكافي للتعلم أكثر مع الأنشطة التعليمية الفعالة والجهود التعاونية مع طلاب آخرين. (ويكيبيديا الموسوعة الحرة، ٢٠١٤).

ان استراتيجية الفصل المقلوب هي تطبيق للنظرية البنائية من خلال تزويد المتعلم بالمعرفة السابقة و الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا التعليم و امكانياتها في توفير بيئة تعلم نشطة للتعلم لكي يتحول دوره من المتلقى السلبي إلى المتفاعل الإيجابي النشط داخل بيئة التعلم. (صباح عبدالله عبد العظيم السيد ،٢٠١٤)

و يعد الفصل المقلوب استراتيجية تعليمية يمكن أن توفر وقت المعلمين من خلال تقليل وقت التعليم المباشر وتعظيم التفاعل بين المتعلمين، هذه الاستراتيجية تعزز استخدام التكنولوجيا بتوفير مواد تعليمية إضافية لدعم الطلاب التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت، و هذا يوفر وقت الفصول الدراسية التي كانت تستخدم سابقا لإلقاء المحاضرات. (Johnson,2013)

و يعد التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب نموذج تربوي يهدف إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم باعداد و تقديم الدرس عن طريق مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط، ليشاهدها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال هواتفهم الذكية أو حواسيبهم أو أجهزتهم اللوحية قبل المحاضرة ، و يُخصص وقت المحاضرة للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويعتبر الفيديو عنصراً أساسياً في هذا النمط من

التعليم حيث يقوم المعلم بإعداد مقطع فيديو مدته ما بين ٥ إلى ١٠ دقائق ويشاركه مع الطلاب في أحد مواقع الويب أو شبكات التواصل الاجتماعي. (نجيب زوجي، ٢٠١٤).

يعتبر التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب نموذج يكون فيه الواجب داخل المنزل عبارة عن مشاهدة محاضرة لموضوع ما على منصة تعليمية و بالتالي يتم قضاء الحصة فى عمل الأنشطة التعليمية المكلف بها المتعلم .(ماهر محمد صالح رنفور، ٢٠١٧)

و يرى رالف (Ralph,2016) ان الفصول المقلوبة حولت دور المتعلم فيما كان يقوم به فى الحصة من تدريس تقليدى و عمل الواجب فى المنزل الآن هو يحضر الدروس فى المنزل و يقوم بالأنشطة فى المدرسة (Ralph, 2016).

و تشير (عهود الدريبي، ٢٠١٦) إلى أن الفصل المقلوب احد افضل الممارسات حول استخدام التقنيات الحديثة لتطوير طرق التدريس ففى التدريس بالطريقة التقليدية يقوم المعلم بشرح الدرس و يترك للطلاب تطبيق المفاهيم المهمة فى المنزل من خلال التكاليف المنزلية دون مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين ، بينما فى الفصل المقلوب فيقوم المعلم باعداد محتوى التعلم الجديد باستخدام التقنيات السمعية و البصرية و برامج المحاكاة و التى تتاح للطلاب قبل الدرس بوقت كافي مما يسمح لهم رغم اختلاف مستوياتهم بالاطلاع على المحتوى مرات عديدة مما يسهم فى استيعابهم للمحتوى الجديد بصورة فعالة ، ثم يأتي الطلاب إلى الفصل ولديهم استعداد تام لتطبيق هذه المفاهيم ، و المشاركة فى الأنشطة التعليمية ، و حل المسائل التطبيقية بدلا من اضاءة الوقت فى الاستماع إلى شرح المعلم ، و يظهر دور المعلم فى حسن استغلال بيئة التعلم الالكترونية و تنظيمها من خلال ابداعه فى خلق دوافع لدى الطلاب لمواصلة التعلم و التفاعل مع المحتوى الجذاب المعد قبل الحصة الدراسية.

ويعرفها شوانكيل (Schwankl ,2013) بأنها الفصول التى يتم من خلالها عرض المعلومات على المتعلمين عن طريق محاضرات مسجلة مسبقا و بصورة غير متزامنة، وداخل الفصل يتم ممارسة الأنشطة و القيام بمهام التعلم

كما يرى بيشوب (Bishop,2013) أن الفصل المقلوب هو نموذج تعليمى يتكون من جزئين هما أنشطة التعلم الجماعية التفاعلية داخل الفصول و أساليب التدريس المباشر القائمة على أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية أو الاجهزة اللوحية خارج الفصول .



و يؤكد ويجينيتون (2013, wiginiton) أن التدريس باستراتيجية الفصل المقلوب هو نموذج يتم فيه عرض المحاضرة في المنزل من خلال الوسائط المتعددة أو الانترنت وعلى عكس نموذج التدريس التقليدي ممارسة أنشطة التعلم داخل الفصل الدراسي المعتاد.

و يرى كلارك (2013, clark) ان نموذج التدريس المقلوب هو عملية قلب للنموذج الدراسي المعتاد حيث أن التدريس الذي كان يتم داخل الفصول أصبح يتم في المنزل و الاعمال التي تتطلب من المتعلم القيام بها في المنزل أصبحت تتم في الفصل بتوجيه و إرشاد من المعلم ، و عليه فان نموذج الفصل المقلوب يحرك المحاضرات خارج الفصول الدراسية عن طريق التكنولوجيا الحديثة و يحرك الواجبات المنزلية و التمارين داخل الفصول تحت مسمى أنشطة التعلم ، و بالتالي يستغل المتعلمين أوقات الحصص لتطبيق ما تعلموه من المحاضرات و في وجود المعلم و بالتعاون مع المتعلمين الآخرين

ويعرفها توركيلسون (Torkelson,2012:p8) ، بأنه نموذج تدريس يكون فيه الواجب المنزلي للمتعلم هو عبارة عن مشاهدة محاضرة تقليدية خارج الفصل من خلال فيديوهات على شبكة الانترنت و بالتالي يتم قضاء وقت الحصة في الأنشطة و حل الواجب المنزلي الذي كان يكلف به المتعلم في الفصول التقليدية

ويشير سنودين (Snowden,2012:p3) أن الفصول المقلوبة هي الفصول الدراسية التي يقوم فيها المعلم بتبديل ما يتم عادة داخل الفصل الدراسي مع ما يتم في الواجبات المنزلية من خلال مشاهدة محاضرات الفيديو عبر شبكة الانترنت بشكل مسبق.

و تُعرف مؤسسة Educause الرائدة في تعزيز الاستخدام الفعال لتقنية التعليم باستراتيجية الفصل المقلوب بأنه نموذج يعكس محاضرة تم اعدادها بطريقة نموذجية يقوم الطلاب بمشاهدتها كواجب منزلي (Educause، 2013). و بذلك فإنّ التدريس بالفصل المقلوب يضمن إلى حد كبير الاستغلال الأمثل لوقت المعلم أثناء الحصة، فيقوم المعلم بتقييم مستوى الطلاب في بداية الحصة ثم يُصمّم الأنشطة التعليمية داخل الفصل و التركيز على توضيح المفاهيم وتثبيت المعارف والمهارات، و كذلك الاشراف على تنفيذ الأنشطة ويقدم الدعم المناسب للمتعثّرين منهم وبالتالي يزداد التحصيل الدراسي، لأن المعلم قد راعى الفروق الفردية بين المتعلمين (نجيب زوحي، ٢٠١٤).

ويعزز الفصل المقلوب التعليم باستخدام التكنولوجيا خارج وقت الدراسة من أجل تحقيق أقصى قدر من مشاركة الطلاب والتعلم أثناء وقت الدراسة في الفصل ، أي إنه استبدال للتدريس المباشر في الفصول الدراسية إلى طرق لاستكشاف واستعراض المواد الدراسية خارج الفصول الدراسية من خلال مقاطع الفيديو، والقراءات، أو لقطات الشاشة.. وغيرها (Mazur; Brown & Jacobsen, 2015).

ويعتقد البعض خطأً أن الفصل المقلوب مرادف لأشرطة الفيديو على الإنترنت وأنها استبدال للمعلمين بمشاهدات الفيديو، لكن الفصل المقلوب وسيلة لزيادة التفاعل والاتصال بين الطلاب والمعلمين وهي بيئة تعليمية تحفز مشاركة الطلاب في تحمل مسؤولية تعلمهم، بحيث يحدث تعلم مختلط يجمع ما بين التعلم المباشر والتعلم الذاتي (هيام الحايك، ٢٠١٣).

#### المبادئ النظرية التي تقوم عليها استراتيجية الفصل المقلوب

يستند التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب إلى التطبيقات المشتقة من النظرية السلوكية التي تهتم بدراسة التغيير الحادث في السلوك الظاهري للمتعلم، حيث تجذب المتعلم المثريات المتمثلة في لقطات الفيديو وبالتالي يحدث التعلم، فالانتقال التلقائي إلى وسائط التعلم الرقمية توفر فرص الممارسة والتكرار للمتعلم (أكرم فتحي مصطفى، ٢٠١٨، ص ٤٣). كما أن المتعلم عند استخدامه استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب، فإنه يتفاعل مع أقرانه ومع الفصل المقلوب والمعلومات التي يقدمها، وبالتالي بناء معارفه وخبراته عن طريق هذه الأنشطة التفاعلية الشخصية أو الاجتماعية مما يدل على توظيف النظرية البنائية الاجتماعية وما تنادي به من أن التعلم يحدث عن طريق هذه الأنشطة والتفاعلات الاجتماعية في بيئة التعلم، والتي بالتالي تساعد على اكتساب المفاهيم وبناء خبرات ومعارف جديدة لم تكن موجودة لديه من قبل.

كما يستند البحث الحالي على نظرية العبء المعرفي، التي ترى أن المعلومات الجديدة التي يمكن اكتشافها والتعرف عليها، يتم معالجتها في الذاكرة العاملة قبل أن تخزن في الذاكرة طويلة المدى، ولكن المشكلة أن سعة الذاكرة العاملة محدودة، وبالتالي فإن كم المعلومات التي يمكن أن يكتسبها المتعلم أثناء التعلم بالاكتشاف يمكن أن يؤثر في معدل اكتساب المعلومات التي يمكن الحصول عليها، وبالتالي إما أن يؤدي إلى خفض العبء المعرفي للمتعلم ويؤدي لحدوث التعلم، أو يكون زائد عن سعة الذاكرة العاملة ويعوق عملية التعلم (Sweller, 2016).

كما أشار إيهاب حمزة ( ٢٠١٥، ٧٥-٧٦) إلى أن هناك العديد من النظريات التي تقوم عليها استراتيجياتة الفصل المقلوب ، يوجزها الباحث فيما يلي :

نظرية الحوار: والتي تؤكد على أهمية الحوار والمناقشة بين الطلاب بعضهم البعض، ومن ناحية أخرى أهمية الحوار والمناقشة بين الطلاب والمعلم، والذي من شأنه زيادة فاعلية التعلم وبقاء أثره لدى المتعلمين، وإثراء فهم الطلاب لطبيعة المحتوى.

نظرية الحضور الاجتماعي : تقيس هذه النظرية الأثر الاجتماعي لنموذج الاتصال عبر الإنترنت ، حيث تجيب عن كيفية وجود معنى مشترك بين المتعلمين يشعروهم بحضورهم الاجتماعي الحقيقي من خلال وسيط اتصال تكنولوجي .

مميزات التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب:

يشير عدد من الباحثين إلى مجموعة من المزايا التي تخص التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب، يمكن استعراضها في الآتي:

( Ash, K. ,2012),( Nagal,2013), ( Robert,2014), (Talbert 2014) , ( عاطف الشومان ،٢٠١٥)( Mazur,2015) ,

- يضمن الاستغلال الجيد لوقت المحاضرة، مما يتيح وقتًا أكبر للأنشطة القائمة على الاستقصاء.

- التعلم متمركز حول الطالب ويتيح إعادة الدرس أكثر من مرة بناءً على فروقهم الفردية.  
- توفير أنشطة تفاعلية وتعاونية في الفصل تركز على مهارات الابتكارية والاستقصاء .  
- التماشي مع متطلبات و معطيات العصر الرقمي حيث انتشار الأجهزة المحمولة و الحواسيب بأنواعها المختلفة مما جعل من سمات الطالب في العصر الرقمي أنه متصل بشكل شبه دائم بالانترنت من خلال الاجهزة المختلفة مثل الحاسب الآلى و الموبايل و الأجهزة اللوحية الأخرى.

- يستغل المعلم الفصل أكثر للتوجيه والتحفيز والمساعدة ويبني علاقات أقوى بين الطالب والمعلم.

- يتحول الطالب إلى باحث عن مصادر معلوماته مما يعزز التفكير الناقد والتعلم الذاتي وبناء الخبرات ومهارات التواصل والتعاون بين الطلاب.

- منح الطالب حافز للتحضير والاستعداد قبل وقت المحاضرة وذلك عن طريق إجراء اختبارات قصيرة أو كتابة واجبات قصيرة على الإنترنت أو حل أوراق عمل مقابل درجات.

- التركيز على مستويات التعلم العليا حيث يساعد الفصل المقلوب على الانتقال بالمتعلمين للمستويات العليا من الفهم و التفكير
  - مساعدة المتعلمين من كافة المستويات على التفوق و بخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة .
  - مساعدة المتعلمين المتعثرين أكاديميا حيث لم يعد الاهتمام مقتصر فقط على الطلاب المتفوقين بل امتد ليشمل كل أنماط المتعلمين.
  - زيادة التفاعل بين المعلم و المتعلم حيث يزيد الفصل المقلوب من التفاعل بين المعلم و المتعلم لخدمة العملية التعليمية ليقوم المعلم بدور المرشد و الموجه لكل المتعلمين بما فيهم الفائزين و المتعثرين دراسيا
  - توفير آلية لتقييم استيعاب الطالب، فالاختبارات والواجبات القصيرة التي يجريها الطالب هي مؤشر على نقاط الضعف والقوة في استيعابهم للمحتوى، مما يساعد المعلم على التركيز عليها.
  - توفير الحرية الكاملة للطالب في اختيار الوقت والزمان والسرعة التي يتعلمون بها
  - توفير تغذية راجعة فورية للطالب من المعلمين في وقت المحاضرة، والتدريس العلاج للطلاب الضعاف.
  - تحفيز التواصل الاجتماعي والتعليمي بين الطالب عند العمل في مجموعات تشاركية صغيرة .
  - المساعدة على سد الفجوة المعرفية التي يسببها غياب الطالب عن الفصول الدراسية .
- ان الاطلاع على المحتوى الدراسي قبل الدرس يهيئ المتعلم ذهنيا و عقليا للأنشطة و التطبيقات التي تتم خلال الحصة المباشرة، و بما أن شرح المادة يتم تقديمه من خلال فيديوهات تعليمية مسجلة من جانب المعلم فالمتعلم يمكنه اعادة مشاهدة مرة بعد مرة حتى يتمكن من المادة الدراسية .

### التحديات التي تواجه الفصل المقلوب :

على الرغم من الاهتمام بالتعلم باستراتيجية الفصل المقلوب كنموذجًا تعليميًا إلا أن هناك بعض التحديات التي تواجهه ومنها: (وليد جميل، ٢٠١٤)، (Mazur; 2014)، (Robert,2014)، Brown & Jacobsen .

- تسجيل المحاضرات يتطلب جهدًا ووعيًا غير عاديين يقعان على عاتق المؤسسة أو الجهة المنتجة لهذه المحاضرات.
- هناك عناصر أساسية في استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب، منها العناصر المرتبطة بأدائها خارج حدود الفصل والعناصر التي تؤدي داخل الفصل، والتي يجب أن يتكاملًا فيما بينهما لضمان فهم الطلاب ودافعتهم.
- إن تقديم نموذج الفصل المقلوب يمكن أن يعني عملاً إضافياً؛ مما يتطلب مهارات جديدة في أداء المعلم.
- قد يشكو الطلاب من افتقاد المعلم وجهًا لوجه أمامهم، إذ يعتمد التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب على مشاهدة المحاضرة ولا يتيح للطلاب الفرصة لطرح الأسئلة أثناءها وبتزايد الإحساس بهذا الفقد، لا سيما إذا شعروا بأن هذه المحاضرات المخصصة لهم متاحة لأي شخص على الإنترنت.
- غالبًا قد لا تتوفر المعدات ودرجة الإتاحة لسرعة في استلام محاضرات الفيديو أو الوسائط.
- نظرا لأن المحاضرات تبت في بيئة تعليمية أقل رسمية، فقد يكون بعض الطلاب أقل انتباها ويتأثر الانضباط الذاتي بالمقارنة مع التعليم المباشر الواقعي.
- يرى البعض أن التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب لا يزيد عن ترك الطلاب يعلمون أنفسهم بأنفسهم وقد يصعب ذلك على بعضهم وقد يصبح المتعلم سلبي كمستمع فقط بالمنزل.
- ويمكن الرد على بعض تلك التحديات حيث لا ينبغي أن يبدو التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب وكأنه مجرد واجبات تعهد إلى الطلاب لينجزوها بأنفسهم بعيدًا عن المعلم، بل إنها مثل أي منهج تربوي آخر تنطوي على الشراكة والتفاعل بين الطالب والمعلم الذي يركز بدوره على خبرات تعلم مهمة داخل الفصل ، حيث يفتح التعلم بالفصل المقلوب الباب على أمام مثل هذه الخبرات.

أيضاً من الخطأ قول عدم قدرة الطلاب على التعلم بأنفسهم، فليس بمقدور الطلاب التعلم بأنفسهم وحسب، بل أنهم قد تعلموا أهم المهارات - التحدث والقراءة، تناول الطعام بدون مساعدة، المشي، الانصات إلى الآخرين وفهم ما يقولون- في حياتهم بأنفسهم .

(Robert 2014)

#### متطلبات الفصل المقلوب:

هناك مجموعة من المتطلبات التي يجب ان تتوفر في بيئة التعلم باستراتيجية الفصل

المقلوب، يشير إليها أكرم مصطفى (٢٠١٥) في الآتي:

- ١- تصميم مواقف تعليمية تشاركية ذات علاقة بخصائص المتعلمين تدفعهم نحو ثقتهم فيما يتعلمونه.
- ٢- مشاركة المتعلمين مسئوليتهم عن تعلمهم من المقرر سواء داخل القاعة الدراسية أو خارجها.
- ٣- ارتباط محتوى المقرر بحاجات المتعلمين بحيث تثير انتباه المتعلمين.
- ٤- ثقة المتعلمين في مصادر التعلم الالكتروني باعتبارها مصدر التعلم داخل المنزل.
- ٥- كيفية تحفيز الطلاب نحو الاستفادة من المقرر ورضا المتعلمين عن المقرر.
- ٦- حاجة المتعلمين لأساليب متنوعة لدعم الأداء المتوازن عبر بيئات التعلم الالكتروني.
- ٧- التعلم الذاتي يحتاج فيه المتعلم دائما إلى تحفيز نفسه للتعلم من المقرر.
- ٨- توظيف استراتيجيات التعلم الالكتروني التي تقدم مخفزات تدفع المتعلم نحو التعلم، حيث تختلف استراتيجيات التعلم في المقرر المقلوب في كونها تجمع بين التعلم الذاتي الفردي والجماعي كما أنها تجمع بين استراتيجيات التعلم وجها لوجها واستراتيجيات التعلم القائمة على الويب.

أثر التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم بالفصل المقلوب .....  
وهناك بعض الدراسات التي اهتمت بالتعلم باستراتيجية الفصل المقلوب وتعرف أثره  
على متغيرات متنوعة ومنها:

دراسة **Pedroza (2013)** استهدفت رصد اتجاهات الطالب نحو  
التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب، حيث أكد معظم الطلاب أن التعلم باستراتيجية الفصل  
المقلوب دعم طريقة تعلمهم، ووفر لهم فرصاً أكثر من حيث التفاعل مع أقرانهم ومع المعلم  
في بيئة تعلم نشطة وتم الانتهاء من حل الواجبات في وقت الحصة الدراسية، بينما صرح ٥  
% من الطلاب بأن دافعيتهم انخفضت في التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب و ٦ % شعروا  
بأن هذا النوع من التعلم لم يحسن طريقة تعلمهم للمقرر.

وفي دراسة **Herreid (2013)** تم فيها استطلاع رأي معلمي العلوم  
حول استخدام التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب في التدريس، وأكد (٢٠٠) معلماً أنهم  
استخدموا التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب وذكروا الأسباب التي تجعلهم يستخدمون التعلم  
باستراتيجية الفصل المقلوب ومنها: توفير وقت كاف للطلاب للعمل على الأجهزة والمعدات  
المتوفرة في القاعات الدراسية فقط، وتمكين الطلاب الذين يتغيبون عن المحاضرة من  
اشتراكهم في الأنشطة ومشاهدة ما فاتهم، كما يقدم التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب  
التعزيز للتفكير داخل وخارج وقت الفصل لدى الطالب ويزيد من تفاعلهم في العملية التعليمية  
بصورة أكبر.

ودراسة نوال البلوشية (٢٠١٥) ( نوال البلوشية، ٢٠١٥) التي أثبتت فاعلية  
استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية تحصيل تعليم اللغة العربية (النحو) والاتجاهات نحو  
استراتيجية الفصل المقلوب لدى طلبات الفصل العاشر الأساسي بمحافظة الداخلية وأجريت  
الدراسة على عينة مكونة من (١٢) طالبة.

وفي دراسة (إكرم مصطفى، ٢٠١٥) تم المقارنة بين أثر نموذج تصميم تحفيزي للمقرر  
الإلكتروني (المقلوب والمدمج) على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل  
مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة في مقرر الحاسوب في التربية  
لدى طلاب الدبلوم العالي في التربية الخاصة المستوى الثالث بجامعة الملك عبد العزيز،  
وأشارت النتائج لتفوق المجموعة التجريبية التي درست المقرر المقلوب عن المجموعة التي  
درست المقرر المدمج واهتمت الدراسة بعرض مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي

الاحتياجات الخاصة ومتطلبات تقبلها من قبل المعلم وأيضا عوامل رفض استخدام تلك المستحدثات.

ودراسة (Mazur,2015) التي اهتمت بدراسة مزايا وتحديات استراتيجية الفصل المقلوب حيث طبقت الدراسة على طلاب الفصل التاسع في مادة الدراسات الاجتماعية بألبيرتا في كندا وأشارت النتائج لفاعلية التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب بالاعتماد على ثلاث تصاميم هي العمل الجماعي، التعلم التعاوني، سهولة الوصول للتكنولوجيا، وأنه يسهم في تحسين التعلم بالاستقصاء وأوصت الدراسة بتجريب النموذج في مواد دراسية أخرى بدء من رياض الأطفال وحتى الفصل الثاني عشر.

كما اشارت دراسة (Danker, 2015) إلى فاعلية استخدام الفصل المقلوب لتحفيز التعلم أثناء التدريس في دورة الفنون المسرحية في جامعة سونواي، مالميزيا. واستخدمت الدراسة اسلوبين هما التعلم المختلط حيث شاهد الطلاب أول محاضرات على الانترنت كواجبات منزلية، ثم أكملوا مهامهم للجانب العملي في الفصل، و تم استخدام اسلوب التوجيه و الارشاد في بداية الحصة الدراسية من خلال مساعدة المعلم للطلاب، وبالإضافة إلى مساعدة الطلاب بعضهم البعض، حيث كان التعلم من خلال اسلوب التوجيه و الارشاد في الفصل المقلوب وسيلة ناجحة لتطوير مهارات التفكير العليا لدى المتعلمين

كما أكدت دراسة (Love; Hodge; Corritore & Ernst, 2015) أن استخدام التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب فكرة مثالية لتحول الصفوف التقليدية إلى بيئة تعلم نشطة واستخدم الباحثون التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب خارج الفصل والتعلم القائم على الاستقصاء داخل الفصل مما كان له الأثر الايجابي في اكتساب المفاهيم لطلاب الجامعة.

وفي دراسة (Little,2015) اهتمت بعمل دراسة حالة حول التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بالتعلم باستراتيجية الفصل المقلوب وخاصة في أمريكا والمملكة المتحدة، أشارت النتائج إلى فاعلية التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب في تحسين التحصيل والمشاركة داخل الفصل سواء في التعليم الإلزامي أو التعليم العالي، ويحقق فوائد كبيرة للمتعلمين.



وفي دراسة (Ogden,2015) طبقت التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب في ثلاث فصول لتدريس الجبر وأشارت أهم النتائج إلى أن التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب ساعد الطلاب على طرح مزيد من الأسئلة في الفصل، مما عزز زيادة التعلم الذاتي للطلاب لهم. من الدراسات التي أشارت إلى فاعلية “الفصل المقلوب” في التحصيل الدراسي (هدى الحوسنية، ٢٠١٥)، حنان الزين، (٢٠١٥)، هارون الطيب ومحمد سرحان (٢٠١٥) ،Schuankl(٢٠١٥) ، دراسة (Brown,2015) أن أداء الطلاب الذين درسوا بطريقة “الفصل المقلوب” أفضل بكثير في الاختبارات من غيرهم من الذين درسوا بالطريقة التقليدية، و قد زاد لديهم القدرة على استيعاب المفاهيم العلمية (هدى الحوسنية، ٢٠١٥)، (حنان الزين، ٢٠١٥) هارون الطيب ومحمد سرحان 2015، ،Schuankl(٢٠١٥) ، دراسة (Brown,2015)

حيث تشير دراسة عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥) إلى أنه لا يوجد أثر لتوظيف إستراتيجية “الفصل المقلوب” على مستوى تحصيل الطلاب عند مستوى التذكر والفهم، بينما كان لهذه الإستراتيجية أثرٌ عند مستويات التطبيق والتحليل والتقويم والتركيب. ودراسة هدى الحوسنية (٢٠١٥) هدفت إلى معرفة أثر “الفصل المقلوب” في تنمية الكفاءة الذاتية العامة والتحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طالبات الفصل التاسع الأساسي بسلطنة عمان، واستخدمت في الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٣ طالبة، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) بين المجموعة التجريبية والضابطة في كل من مقياس الكفاءة الذاتية والاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

وتناولت دراسة (Millicent,2017) استخدام الفصول الدراسية المقلوبة في اكتساب الخبرات و المعلومات لدى الطلاب الصم ، حيث أكدت نتائج الدراسة على دور الفصول المقلوبة في الإعداد التعليمي الذاتي للطلاب الصم حيث كانت مدة هذه الدراسة ١٤ أسبوعا، تم تحميل دروس الفيديو المسجلة مسبقا قبل أسبوع من الحصة الدراسية وطلب من المتعلمين مشاهدة درس الفيديو قبل المجيء إلى الفصل الدراسي و كانت أشرطة الفيديو حول المفاهيم الأساسية والإجابة على أسئلة التقييم الذاتي قبل جلسات وجها لوجه بين المتعلمين داخل الفصول الدراسية،بالإضافة إلى ذلك، قدم المعلم بتقديم المساعدة

العلاجية على الاجزاء غير الواضحة فى المحتوى والإجابة على أسئلة الطلاب خلال اللقاء وجها لوجه، و أتم الطلاب استطلاعاً لإعداد التقارير الذاتية بشأن تصورات الطلاب الصم عن نموذج التعليم المدرسي المقلوب

و تؤكد دراسة (Eman, 2017) على تأثير استخدام استراتيجية الفصل المقلوب على اكتساب المفاهيم النحوية لدى طلاب المرحلة الابتدائية ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استراتيجية الفصول الدراسية المقلوبة على اكتساب المفاهيم اللغوية بين طلبة الصف السادس الابتدائي من خلال عينة عشوائية عددها ٥٦ طالب تم اختيارهم من الذكور والإناث. تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية عددها ٢٨ طالب تدرس باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب و مجموعة ضابطة عددها ٢٨ طالب التي تدرس بالطريقة التقليدية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة المنسوبة إلى الإستراتيجية المستخدمة في التدريس لصالح المجموعة التجريبية، وكشفت الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لكلتا المجموعتين المنسوبة إلى الجنس أو التفاعل بين الإستراتيجية والجنس.

واهتمت دراسة (Tahai, De Wever & Valke, 2017) بمقارنة التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب و الفصل التقليدي فى تنمية الأداء و الكفاءة الذاتية حيث أكدت النتائج على فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب مقارنة بغيرها من الأساليب .

وهدفت دراسة (Sergis, Sampson & Pelliccion, 2018) بتحليل نتائج ثلاثة دراسات اهتمت باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث أكدت النتائج على فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب فى تنمية التحصيل المعرفى لدى المتعلمين و الرضا الذاتى بالاضافة إلى تحسن أداء المتعلمين ذوى المستوى التعليمى المنخفض.

وهدفت دراسة (مفلح آل جدع، ٢٠١٨) الى التعلم على أثر استراتيجية الفصل المقلوب على مستوى التحصيل ، حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (٦٦) طالب بجامعة تبوك ، و أكدت النتائج على زيادة مستوى التحصيل لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة فى مقرر مهارات الاتصال.

وقامت دراسة (Lo et al.,2018) بالتعرف على أثر التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب مقارنة بالفصل التقليدي لأربعة مقررات بالمرحلة الثانوية على عينة كبيرة من المتعلمين بلغت ٢٨٣ طالب حيث أشارت نتائج الدراسة إلى تنمية نواتج التعلم المرتبطة بالمقررات الدراسية الأربعة التي استخدمت فيها استراتيجية الفصل المقلوب مقارنة بالفصل التقليدي.

وأشارت دراسة (رفقة برسوم، ٢٠١٩) الى فاعلية التعلم باستخدام استراتيجية الفصول المقلوبة على تنمية مهارات انتاج الرحلات المعرفية (للأطفال) عبر الويب لدى الطالبات (المعلمات) تخصص الطفولة المبكرة حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعتين احدهما تجريبية و الأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (٣٠) طالبة من جامعة الجبيل بالمملكة العربية السعودية ، و أكدت النتائج على فاعلية التعلم باستراتيجية الفصول المقلوبة في اكتساب مهارات انتاج الرحلات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية.

#### المحور الثاني: التعزيز.

إن التعزيز يساعد في حفظ النظام وضبطه داخل الفصل ، كما تتيح مهارات التعزيز للمعلم أن ينمي امكانياته كإنسان وكقائد للعملية التعليمية فكل معلم يستخدم التعزيز يجب عليه أن يدرس خصائص المتعلمين ويفهمها حتى يتعامل معهم بكفاءة و يستطيع فهمهم وتشجيعهم ، كما أن التعزيز يزود المتعلم بمعلومات مباشرة عن نتائج عمله، فهو وسيلة فعالة لزيادة مشاركة المتعلمين في الأنشطة التعليمية المختلفة مما يؤدي إلى زيادة انغماسهم في الخبرات التعليمية ، وبالتالي يصبحون أكثر انتباهاً.

ويعتبر التعزيز أحد أهم مجالات البحث في المجال التربوي حيث يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالدافعية للإنجاز، فالتعزيز يولد الدافع للسلوك ثم يعمل الدافع على حدوث السلوك للحصول على التعزيز ، يعتبر العالم الروسي " ايفان بافلوف Ivan Pavlov" صاحب الفضل في الكشف عن الفعل المنعكس الشرطي ، وهو أول عالم درس التعلم في ظروف تجريبية تم ضبطها من خلال تجربته الشهير على الكلب ، ونظرية بافلوف تقوم أساساً على عملية الإرتباط الشرطي التي مؤداها أنه " يمكن لأي مثير بيئي محايد أن يكتسب القدرة على التأثير في وظائف الجسم الطبيعية والنفسية إذا ما صوِّب بمثير آخر من شأنه أن يثير فعلاً استجابته منعكسه طبيعية أو اشتراطية أخرى ، وقد تكون هذه المصاحبة عن عمد أو قد تقع

من قبيل المصادفه .أي بمعنى آخر تتضمن فرضية الإشتراط " أن أي مثير محايد تصبح له القدرة على أن يستدعي نفس الإستجابة التي يستدعيها المثير الطبيعي إذا ما اقترن بالمثير الطبيعي لعدد كبير من المثيرات وهذا المثير يسمى بالمثير الشرطي وتسمى الإستجابة لهذا المثير الشرطي بالإستجابة الشرطية.(عبدالحميد نشواتي، ١٩٩٠).

ومضمون التعلم الشرطي هو : تعلم استجابات شرطية مشروطة بمثير محدد ويقاس التعلم الشرطي بالأداءات التي تصدرها العضوية أو المتعلم والأداءات هي الاستجابات الاشرطية ( يوسف قطامي، ١٩٩٨ م: ١٩ - ٢٠).

ويرى بافلوف أن التعزيز هو المثير الطبيعي الذي يتبع ظهور المثير المحايد. مثل الكلب حدث لديه انطفاء بسبب ظهور المثير الشرطي (الجرس) بدون أن ينتبه إلى المثير الطبيعي (الطعام) الذي يعتبر يحد ذاته مثيرا للكلب، فالتدعيم أو التعزيز للسلوك يأتي قبل الاستجابة الشرطية لا بعدها كما يرى سكرنر. (غازدا، كورسيني، ١٩٨٣ : ٦٢)

يرى ثورندايك أن التعلم عند الحيوان والإنسان هو التعلم بالمحاولة والخطأ، ووضع عدد من قوانين التعلم لدى الانسان، ومن بينها أن أثر الارتياح الذي يعقب الاستجابة الصحيحة ويؤدي إلى تعلم جديد يتطور بالممارسة ، فحين يواجه المتعلم موقف مشكلا ويريد أن يصل فيه إلى هدف معين فإنه يحاول أن يختار استجابة معينة من بين عدد من الاستجابات المختلفة الممكنة أو المحتملة لتحقيق هدفه. (خيرالله والكناني، ١٩٩٦ : ٤٧)

يعرف التعزيز Reinforcement على أنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع ايجابية او إلى ازالة توابع سلبية مما يؤدي إلى زيادة احتمال تكرار حدوث السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة. (جمال الخطيب ، ١٩٩٠)

قوانين التعلم عند بافلوف :اكتشف بافلوف في سياق أبحاثه التي أجراها على التعلم الشرطي عددا من القوانين التي تفسر العلاقة بين المثيرات الشرطية هي :

(١) قانون الاقتران الزمني التدعيم Law of Reinforcement يزيد الاقتران الزمني بين الفعل المنعكس الطبيعي والفعل المنعكس الشرطي من قوة الأخير حيث أن المثير الطبيعي في هذه الحالة يلعب دور التدعيم أو التعزيز لاستجابة الشرطية، ولذلك نجد أن التدعيم يأتي قبل الاستجابة الشرطية لا بعدها.(محمد عبد القادر عبد الغفار، ١٩٩٦ م)

(٢) قانون الانطفاء **Law of Extinction** أو الكف الداخلي :يتضمن تقديم المثير الشرطي باستمرار ولمرات متتالية بدون اتباعه بالمثير غير شرطي (التعزيز) فإن الاستجابة الاشرطية المتعلمة تتلاشى تدريجيا وفي النهاية تختفي وتسمى الاستجابة ( استجابة شرطية مطفأة ) ( يوسف قطامي، ١٩٩٨ م )

(٣) قانون الاسترجاع التلقائي **Law of Spontaneous Recovery** يتضمن تقديم المثير الشرطي للحيوان أو العضوية بعد فترة راحة فإن الاستجابة الشرطية المتعلمة تعود للظهور مرة أخرى . ( يوسف قطامي، ١٩٩٨ م :٢٢ )

(٤) قانون التعزيز : **Law of Reward** إن التعزيز شرط لابد منه لتكوين الفعل المنعكس الشرطي ويقصد بذلك تتابع الموقف على نحو يكون فيها التعزيز هو الخيط الذي يوحد عناصر الموقف ويجعل منها كتلة سلوكية ترابطية.

(٥) قانون التعميم **Law of Generalization**: ويعني هذا القانون أنه حينما يتم اشراط الاستجابة لمثير معين فان المثيرات الأخرى المشابهة للمثير الأصلي تصبح قادرة على استدعاء نفس الاستجابة، أي أن التعميم هو استجابة شرطية متعلمة تتضمن أن أي مثير مشابه للمثير الشرطي تصبح له نفس القدرة على استدعاء الاستجابة الشرطية المتعلمة فان الطفل الذي يخاف نوعا من الحيوانات يستجيب بالخوف للحيوانات المشابهة لهذا النوع . ( يوسف قطامي، ١٩٩٨ م )  
أنواع التعزيز:

يوجد نوعان للتعزيز هما : (عائشة طوالبه، ٢٠١٢)، (عدنان العتوم، ٢٠٠٥)

١- التعزيز الموجب **Positive Reinforcement** وهو يتمثل في أي مثير أو ظرف يؤدي وجوده إلى زيادة قوة الاستجابة أو تدعيمها.

٢- التعزيز السالب **Negative Reinforcement** وهو يتمثل في أي مثير أو ظرف يؤدي توقف تقديمه أو استبعاده إلى زيادة أو تدعيم قوة الاستجابة. ويحدث التعزيز السالب بصورة نموذجية عند وقف تقديم أو استبعاد مثير منفر ، والمثير المنفر عبارة عن مثير أو حدث غير مرغوب فيه أو مؤذ (ضار ) بالنسبة للكائن الحي.

أنواع المعززات الموجبة:

التعزيز الموجب يتضمن عدة أنواع من المعززات والتي يمكن تقسيمها إلى: ( أنور

محمد الشرقاوي ، ١٩٩٨ )

### (1) المعززات الأولية Primary Reinforcement :-

يتمثل التعزيز الأولي في أي مثير أو ظرف من شأنه أن يزيد من قوة الاستجابة ، أو يدعمها بطريقة آلية ، بمعنى أنه ليست هناك حاجة إلى تعلم جديد لكي نجعل هذا المثير معززاً ، ويتوفر لمعلم الفصل معززات أولية متعددة رغم أن غالبيتها تختلف باختلاف الأفراد والسلوكيات المرغوبة، فلقد ثبت أن المعززات الصالحة للأكل "المأكولات" فعالة جداً وذات أهمية للأطفال في عمر ما قبل المدرسة في حين أنها ليست فعالة للأطفال الأكبر سناً والراشدين.

### (2) المعززات الثانوية (المشروطة) Secondary Reinforcement

تتمثل المعززات الثانوية في المثيرات ، أو الظروف التي تساعد على زيادة قوة الاستجابة أو تدعيمها بعد أن يكون قد أدرك الفرد خصائصها المعززة فقط . وهي تكتسب الخصائص عن طريق الاقتران المتكرر بمثيرات تشبع مباشرة حاجات أولية ، إن المعزز الثانوي يشير أساساً إلى مجيء معزز آخر في الطريق ، مثل استخدام العبارات التي ترفع معنويات المتعلمين لزيادة دافعيتهم للتعلم مثل اجتهد في المذاكرة لتحصل على جوائز مادية أو تقديرية ، و يعتبر التعزيز، التعود ، الانطفاء ثلاث آليات أساسية للتعلم البشري ، فإذا اتبعت الاستجابات البشرية باستمرار بالثواب أو العقاب ، فإنها تعزز وتكتسب أهمية جديدة ، أما التعود فهو صورة أولية من التعلم الذي يسمح للشخص بتجاهل أو رفض المثيرات المحايدة مثل الضوضاء ، إذا كانت غير مهددة أو مزعجة أكثر مما ينبغي ، أما الانطفاء هو القضاء على الاستجابة المتعلمة ، فإذا تم تعزيز الاستجابة ايجابياً فإن الشخص سوف يكتشفها ، ثم التعود عليها أو ابطالها و الاستجابة الصحيحة سوف تعزز و هنا يدفع الفرد نفسه لاستمرار التعلم. ( محمد عبد القادر عبد الغفار ، ١٩٩٦ )

وقامت دراسة (ملاك حامد، ٢٠١٥) باختيار عينة البحث بطريقة مقصودة حيث تكونت من ٢٠ تلميذا يعانون من تدنى المستوى التحصيلي ، ٢٠ معلم يقومون بالتدريس لنفس التلاميذ عينة البحث ، و قام المعلمون باستخدام التعزيز الإيجابي مع التلاميذ متدنى المتوى

التحصيلي ، حيث أشارت النتائج إلى تحسن مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ ، كما أكدت النتائج على زيادة اتجاه المعلمين نحو استخدام التعزيز الإيجابي.

وأكدت دراسة (مى كريمة، ٢٠١٧) على فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على تطبيق تقنية التعزيز الإيجابي بشكل فردي على المراهقين المتخلفين عقليا و القابلين للتعلم ، و دلت النتائج على الدور الإيجابي لتقنية التعزيز الإيجابي على خفض مستوى السلوكيات العدوانية لدى المراهقين المتخلفين عقليا القابلين للتعلم .

وأشارت دراسة (رشا على ، ٢٠١٩) إلى دور التعزيز الإيجابي الذي يمارسه المعلمين على نمو التربوي المتكامل و التحصيل لدى طلاب مرحلة التعلم الأساسي حيث تكونت عينة الدراسة من ٢٣٠ معلم و معلمه تم اختيارهم بطريقة عشوائية و الذين يمارسون التعزيز الإيجابي على طلاب مرحلة التعليم الأساسي بمنطقة كررى بالسودان و قد أكدت النتائج على الدور الفعال للتعزيز الإيجابي على التحصيل و زيادة النمو التربوي المتكامل لدى الطلاب.

و تناولت دراسة (نشوة على، ٢٠١٩) أشكال و طرق التعزيز المستخدمة فى تعديل سلوك الطلاب ذوى صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم ، حيث تكونت عينة البحث من (٢٥) إحصائي و أخصائية صعوبات التعلم بمراكز صعوبات التعلم بالقاهرة، و اشارت نتائج البحث الى الأثر الفعال للتعزيز الإيجابي فى تحسين سلوك الطلاب ذوى صعوبات التعلم و زيادة دافعيتهم للتعلم .

يرجع الفضل إلى سكينر B.F. Skinner عالم النفس الأمريكي في ظهور الاشتراط الإجرائي Operant Conditioning أحد أساليب التعلم الشرطي حيث يعتبر سكينر من علماء النفس الارتباطيين ، ينظر سكينر إلى السلوك في الاشتراط الإجرائي على أنه مكون من وحدات يطلق عليها الاستجابات كما ينظر إلى البيئة على أنها مكونه من وحدات يطلق عليها المثيرات ، والغرض الأساسي من نظرية سكينر للتعلم هو أن الكائن الحي يميل في المستقبل إلى أن يكرر نفس العمل الذي قام به وقت التعزيز أو التدعيم .وميز سكينر بين نوعين من السلوك هما السلوك الاستجابي Respondent ويتكون من استجابات تحدثها مثيرات محدودة معروفة مثل استجابة إفراز اللعاب التي يستجرها الطعام ، السلوك الإجرائي Operant ويتكون من الاستجابات المنبعثة أو الاجراءات التي تصدر من

الفرد على نحو تلقائي دون أن تكون محكومة أو محددة بمثيرات معينة. ( أنور محمد الشرفاوي ، ١٩٩٨ )

ويرى سكينر أن تشكيل السلوك يتم من خلال الخطوات التالية : (يوسف قطامي ، ١٩٩٨ م)، ( ممدوح عبد المنعم الكنانى ، ١٩٩٥ م )

• تحديد العناصر السلوكية السليمة ،العناصر السلوكية غير السليمة بوضوح وبطريقة إجرائية خاضعة للقياس والملاحظة .

• تحديد المعززات التي ثبتت فعاليتها في معالجة مواقف التعلم المشابه أو مواقف تعديل التعلم .

• توظيف الأساليب والقواعد التي تضمن لكل متعلم أن يحصل على تعزيز حين يظهر تقدما نحو السلوك المراد تشكيله او تعديله .

من العوامل المؤثرة في فاعلية التعزيز :

١. التعزيز الفوري : تزيد فاعلية التعزيز عندما يتم تقديمه مباشرة بعد حدوث السلوك ، فالتأخر في تقديم المعزز قد ينتج عنه تعزيز سلوكيا غير مرغوب و عندما لا يتاح تقديم المعزز مباشرة بعد حدوث السلوك المستهدف فإنه يفضل إعطاء الفرد معززات وسطية (كالمعززات الرمزية أو الثناء ) بهدف الإيحاء بأن التعزيز قادم .

٢. ثبات التعزيز : اذا استخدم التعزيز بطريقة منظمة وفقا لقوانين محدد فإنه يكون أكثر فاعلية ، فلا يكفي أن نعطي المعزز مباشرة بعد حدوث السلوك .

٣. درجة صعوبة السلوك : ملاءمته لدرجة تعقيد السلوك و لكن التعزيز الكثير قد يؤدي إلى الإشباع .

٤. كمية التعزيز : كلما كانت كمية التعزيز أكبر ، كانت فاعليته أكثر ، ما دامت الكمية ضمن حدود معينة

٥. التنوع : استخدام معززات متنوعة أكثر فاعلية من استخدام معزز واحد ،حيث أن استخدام أشكال مختلفة من المعزز نفسه يكون أكثر فاعلية من استخدام شكل واحد منه . ( جمال الخطيب ، ١٩٩٤ ) .



### المحور الثالث: التقويم

يعتبر التقويم ركنا أساسيا في المنظومة التعليمية بكافة أبعادها وجوانبها نظراً لأهميته في تحديد مقدار ما يتحقق من الأهداف التعليمية المنشودة ، و انعكاسها الايجابي على الطالب والعملية التربوية فى إطار ما نسعى إليه وننشده لتطوير التعليم من خلال تحسين مدخلاته وتجويد مخرجاته ، فالأمر يتطلب ضرورة دراسة أساليب تقويم الطلاب كمدخل أساسى و ضرورى لتحقيق الإصلاح التربوى والتعليمي.

قدم **Scriven** مصطلح التقويم التكويني عام ١٩٦٧ وحدد وظيفتين للتقويم هما التقويم النهائى و يهدف إلى اتخاذ قرار، التقويم التكويني و يهدف لتقديم معلومات تساعد على تطوير البرامج أثناء التنفيذ، واعتبر أن التقويم التكويني هو تقويم يتم تنفيذه عدة مرات اثناء عملية التدريس بهدف تحسينها وتطويرها ويمثل عملية اصدار احكام على عملية مستمرة او على نتاج يمكن مراجعته وتطويره (Scriven، 1967)

كما يعرف التقويم التكويني (Nash، 2007) بأنه تقويم يتم أثناء سير عملية التعلم بهدف تقديم معلومات تساعد على سد الفجوة بين مستوى التلاميذ الراهن و مستوى أهداف التعلم و الفهم.

كما يعرفه جعفر الطحان (جعفر الطحان ، ٢٠١١) بأنه : هو تطبيق مجموعة من الأنشطة لقياس مستويات الأداء الفعلية للطلاب و مقارنتها بمستويات أداء منشودة بهدف تقديم التغذية الراجعة للمعلم و الطلاب تعكس الفجوة بين المستويات الأداء الفعلية و المنشودة و بناءا على التغذية الراجعة تتخذ قرارات توجيهيه للعملية التعليمية داخل الفصل الدراسى .

يهدف التقويم التكويني إلى تقديم تغذية راجعة للمتعلم والمعلم وولي الأمر وإدارة المدرسة حول مستوى الأداء في موضوع معين بمقرر دراسى محدد ، ويقوم بها المعلم أو الطالب أو ولي الأمر أثناء عملية التعلم للتعرف على جوانب القصور ومحاولة معالجتها، فعندما يتعرض لخبرات دراسية معينة ويعتقد المعلم أن الطالب اكتسب المعارف و المهارات التى قدمها له، لابد من التأكد من ذلك باستخدام أدوات تقويم مناسبة لاتخاذ قرار بالاستمرار أو إعادة التدريس وفق نتائج هذا التقويم التكويني، فالهدف الأساسي لهذا التقويم التكويني في المدرسة هو تحقيق الإتقان لدى الطالب.(Allal,2000)

ان استخدام التقويم التكويني في عملية التعليم والتعلم يهدف إلى تحسين و تطوير كافة عناصر العملية التعليمية ، حيث أنه يتم أثناء التعليم و التعلم وليس قبله أو بعده ، مما يعطي للمعلم و المتعلم فرصة المراجعة للوصول إلى مستوى الإتقان، حيث يبدأ التخطيط للتقويم التكويني منذ بداية التخطيط للتعليم من خلال تحديد أهداف الدرس والمعارف والمهارات التي ينبغي للمتعلم أن يتقنها.

ويرى (حنان الربيع ،٢٠١٨)، (صلاح الدين علام،٢٠٠٧) ، (على سيد و أحمد سلامة،٢٠٠٣) أن أهداف التقويم التكويني مايلي:

- تساعد المعلمين في التخطيط لأنشطة الدروس و تطوير أساليب التدريس.
- تقديم خبرات و أنشطة للمتعلمين تسهم في مراقبة تعلمهم و تقويمهم الذاتي.
- متابعة التقدم الراسي بأسلوب منظم و ممنهج.
- توفير مؤشرات متعددة لأداء المتعلمين.
- توجيه تعلم الطلاب في الاتجاه المرغوب فيه .
- تحديد جوانب القوة لدى المتعلمين و تعزيزها و تحديد جوانب الضعف لدى المتعلمين و علاجها.

- إثارة دافعية المتعلم للتعلم والاستمرار فيه.
- تعريف المتعلم بنتائج تعلمه من خلال تقديم تقرير واضح عن أدائه.
- مراجعة المتعلم للمواد التي درسها بهدف ترسيخ المعلومات و الاستفادة.
- الارتقاء بحدود المعرفة إلى الفهم ، و تسهيل انتقال أثر التعلم.
- تحليل موضوعات التعلم و فهم العلاقات القائمة بينها.
- وضع خطط للتعليم العلاجي وفق نتائج عملية التقويم التكويني.
- مساعدة المعلم على التخطيط للتدريس، وتحديد أهداف الدرس بصيغ إجرائية قابلة للملاحظة و القياس.

وقد أشار بعض التربويين (Mueller,2002) ، (Wynne,2003) ، (٢٠٠٤ john)، (لويزة حمزة،٢٠١٦) ، (الكندري،٢٠١٦) ، (نادر حمادته،٢٠١٧) ، (عبدالله مسلمي،٢٠١٩) ، (حمد القحطاني،٢٠١٨) إلى العديد من المميزات التي تميز التقويم التكويني، والتي يمكن أن تقدم اسهامات جيدة في العملية التعليمية والتربوية، ومنها:

- يساعد التقويم التكويني المعلمين على تعديل الاستراتيجيات التعليمية، عن طريق حث الطلاب أثناء تعلمهم على تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.
- يحقق التقويم التكويني الأهداف المشودة من خلال الانتقال من أساليب التعلم التقليدية إلى أساليب التعلم الحديثة.
- يسير التقويم التكويني جنباً إلى جنب مع عناصر العملية التعليمية، ويقدم تغذية راجعة بغرض تحسينها والكشف عن مدى تحقيق الطالب لنواتج التعلم المستهدفة .
- التقويم التكويني يقدم ملاحظات فورية لكل من المعلم والطالب أثناء عملية التعليم والتعلم لتيسير التعلم هو لا يزال في مرحلة قابلة للتعديل والتكوين
- اساليب التقويم التكويني يمكن أن تزود كلا من المعلم والطالب بمعلومات هامة وضرورية يحتاجونها لدفع مسيرة التعلم إلى الأمام و دعم الطالب لتحقيق لمخرجات التعلم المستهدفة و الوصول للمستويات المطلوبة من التحصيل .
- يعمل على تنظيم التدريس و الانتقال الموجه من مرحلة إلى أخرى نحو تحقيق الأهداف بمشاركة فعالة من جانب الطالب .
- يعمل التقويم التكويني على تحسين نتائج الامتحانات، وتحسين مستوى الطلاب منخفضي التحصيل وتشجيعهم على التعلم العميق بدلاً من التعلم السطحي، وترفع التقدير الذاتي للطلاب و الاتجاه نحو التعلم.
- التقويم الختامي أو النهائي.
- يهدف التقويم الختامي (النهائي) إلى قياس ما تعلمه الطالب في نهاية وحدة دراسية أو مقرر دراسي أو فصل دراسي أو سنة دراسية ، ولهذا النوع من التقويم أهمية كبيرة في العملية التعليمية حيث يستخدم هذا النوع من التقويم بهدف تزويد الطلاب بتقديرات تشير إلى مدى كفاءتهم في تحقيق الاهداف العامة للمقرر ، ومن الأمثل على ذلك اختبارات نهاية الفصل أو العام الدراسي.(أنور عقل ،٢٠٠٢،ص٣٢)
- هو التقويم الذي يتم تنفيذه في آخر مرحلة من العملية التعليمية التعليمية مثل نهاية فصل دراسي او برنامج معين او نهاية تطبيق منهج معين، و يغطي الاختبار عدة وحدات دراسية او المادة بأكملها، بهدف التعرف على الكفاية العامة لتحصيل الطلاب و تحقيق الاهداف التربوية بصورة كافية و منح الشهادات للطلاب و اتخاذ قرار بشأن نقلهم لمستوى أعلى أو رسوبهم . (Black,1998):

## المحور الرابع دافعية الإنجاز:

يشير مصطلح الدافعية إلى مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي حدث له خلل ، و عليه فان الدافع بهذا المفهوم يشير إلى نزعة للوصول إلى هدف معين، وهذا الهدف قد يكون لإرضاء حاجات داخلية، أو رغبات داخلية. أما الحاجة (Need) فهي حالة تنشأ لدى الكائن الحي لتحقيق الشروط البيولوجية أو السيكولوجية اللازمة المؤدية لحفظ بقاء الفرد، ولكن الهدف (Goal) هو ما يرغب الفرد في الحصول عليه، ويؤدي في الوقت نفسه إلى إشباع الدافع (قطامي وعدس، ٢٠٠٢، ص ١٩٥)

ويعرف (فؤاد أبوحطب، أمال صادق، ١٩٨٤) الدافعية للإنجاز بأنها تحقيق شيء صعب في الموضوعات الفيزيائية أو الأفكار، وتناولها وتنظيمها وأداء ذلك بأكبر قدر من السرعة والإستقلالية والتغلب على العقبات، وتحقيق مستوى مرتفع من التفوق على الذات والمنافسة للآخرين والتفوق عليهم وتقدير الذات عن طريق الممارسة الناجحة القادرة، والطموح والمثابرة والتحمل .

أنواع الدوافع :

تصنف الدوافع والحاجات إلى نوعين حسب مصادرها(حامد حمد ،٢٠١٢، ص١١٧) أولاً ( الدوافع الداخلية):

وهي التي تنشأ من داخل الفرد و تمثل الدافعية الداخلية مجموع القوى التي تدفنا للقيام بالانشطة بمحض إرادتنا و تفرضها اللذة و الإشباع اللذان نشعر بهما حيث أن الطالب يعمل في بعض الأحيان تحت تأثير الدافع الداخلي ، و يعمل على إخراج طاقته وتوجيهها برغبته الذاتية في المشاركة في أداء النشاط ،فهو يعزز نفسه بنفسه ويكون قيام الفرد بالنشاط نابعا من داخله و ذلك لتحقيق ذاته وليس مدفوع للحصول على أي تقدير خارجي ، فالمتعلم ذوي الدافع الداخلي يتحدد نشاطه النفسي من خلال ذاته ، حيث يقبل على التعلم بمبادرة و دافع داخلي منه (صالح الدايري ،١٩٩٩، ص١٠٥) وتشمل:

الدوافع الفطرية. وهي الحاجات والغرائز البيولوجية التي تولد مع الكائن الحي ولا تحتاج لتعلم فهي موجودة عند جميع أفراد الجنس الواحد وتسمى دوافع البقاء لأنها تحافظ على بقاء واستمرار وحياة الكائنات الحية والسلوك المرتبط بتلك الدوافع فطري ومن الممكن تطويره وتشمل دوافعه الجوع والعطش والنوم وتجنب الألم

ثانياً: الدوافع الخارجية الاجتماعية: (عبد الرحمن عدس وتوفيق عز الدين ، ١٩٩٣ ، ص ٢٦٠ )

وتسمى الدوافع الثانوية أو المكتسبة فهي متعلمة من خلال التفاعل مع البيئة المادية والاجتماعية وفقا لعمليات التعزيز والعقاب السائدة في المجتمع وهي الحاجات النفسية والاجتماعية مثل الحاجة إلى الانتماء والتفوق والتقبل الاجتماعي ، تتطور هذه الدوافع من خلال عملية التنشئة الاجتماعية والتقليد والمحاكاة في كل منظمات المجتمع،وظائف الدافعية وفوائدها:

تساعد الدافعية في تسهيل فهمنا لبعض الحقائق المحيرة في السلوك الإنساني. ويمكن القول بشكل عام أن الدافعية وسيلة مهمة لتفسير عملية التعزيز وتحديد المعززات وتوجيه السلوك نحو هدف معين، والمساعدة في التغييرات التي تطرأ على عملية ضبط المثير و المثابرة على سلوك معين حتى يتم تحقيقه.

ان السلوك الانسان سلوك هادف و تلعب الدافعية الدور الأهم في مثابرة الإنسان على انجاز هدف ما، وربما كانت المثابرة من أفضل مقاييس تقدير مستوى الدافعية عند الإنسان، و يمكن للدافعية تحقق الوظائف التالية: (شفيق علاونة، ٢٠٠٤، ص ٢٠٥:٢٠٤) ١- الدافعية تستثير السلوك: فالدافعية هي التي تحث الإنسان على القيام بسلوك ما، بالرغم أنها قد لا تكون السبب في حدوث ذلك السلوك، ويرى علماء النفس أن أفضل مستوى من الدافعية لتحقيق نتائج إيجابية هو المستوى المتوسط ، لأن مستوى الدافعية المنخفض من يؤدي عدم الاهتمام و الملل، كما أن مستوى الدافعية المرتفع يؤدي إلى ارتفاع القلق والتوتر.

٢-الدافعية تؤثر في نوعية توقعات المتعلمين تبعاً لأفعالهم ونشاطاتهم، و قد تؤثر في مستويات الطموح التي يتميز بها كل واحد منهم.

٣-الدافعية تؤثر في توجيه السلوك نحو المعلومات المهمة التي يجب الاهتمام بها ومعالجتها، و تشير نظرية معالجة المعلومات أن المتعلمين الذين لديهم دافعية مرتفعة للتعلم ينتبهون إلى معلمهم أكثر من زملائهم ذوي الدافعية المنخفضة للتعلم ، كما أنهم أكثر جدية في محاولة فهم المحتوى الدراسي و التعامل معه بعمق و الاستفادة منه.

٤-الدافعية تؤدي إلى حصول الإنسان على أداء جيد حيث أن المتعلمين ذوي الدافعية للتعلم هم الأفضل في أداء أنشطة التعلم و الأكثر تحصيلاً .

علاقة الدافعية بالتحصيل :

يؤكد (جيلالي بوحمامة ، ٢٠٠٦ ، ١٦٧) أن دافعية الإنجاز لها علاقة وثيقة بالتحصيل من خلال ما يلي :

١-الدافع لإنجاز النجاح **Achievement of success**: و هو أن يقوم الفرد بأداء مهمة أو عمل ما بحماس و نشاط ، و ذلك لرغبته في الحصول على خبرة النجاح ؛ و يتحقق هذا النجاح من قيام الفرد بوضع أهدافاً معتدلة الصعوبة لأن زيادة صعوبة العمل أو المهمة تحتاج لزيادة في قيمة باعث النجاح .

ب-الدافع لتجنب الفشل **Avoidance of failure** : و هو أن يتجنب الفرد مهمة معينة خوفاً من الفشل الذي يمكن أن يواجهه عند قيامه بهذه المهمة، فإن الفرد المدفوع لتجنب الفشل يضع لنفسه أهدافاً سهلة جداً أو شديدة الصعوبة؛ و لتحقيق هذه الأهداف يقوم بأداء مهام تكون متساوية من حيث احتمال النجاح والفشل، فيختار المهام الأكثر سهولة لتخفيف احتمال الفشل، أو يختار المهام الأكثر صعوبة لكي يرجع أسباب الفشل إلى صعوبة المهمة وليس إلى ذاته .

وتعتبر الدافعية بمثابة شرط أساسي للتعلم الذاتي و التعلم مدى الحياة ، حيث انه في مراحل النمو الاولى تكون فيها استثارة الدافعية من مصادر خارجية و مع مراحل النمو تتغير استثارة الدافعية إلى مصادر داخلية ، فالدافعية الخارجية تستمر مع وجود الحوافز و المكافآت، بينما تستمر الدافعية الداخلية مع الفرد مدى الحياة. (محمد بنى يونس، ٢٠١٢، ص١١٣).

ان للدافعية الداخلية و الخارجية دورا كبيرا في تعلم الطلاب إلا أن كثيرا من الدراسات أثبتت أن الدوافع الداخلية أكثر أثرا وأشد قوة في استمرار عمليتي التعليم و التعلم إذ لا يحث التعلم بدون دافع. (جمال القاسم ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٣).

إجراءات البحث:

تناول الباحث في هذا الجزء الإجراءات المتبعة في البحث والتي تمثلت في إعداد أدوات البحث وتقنياتها وكذلك التجربة الميدانية ولما كان هدف البحث الحالي هو دراسة أثر

التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم المستخدمة داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تمثلت إجراءات البحث في الآتي:  
أولاً: إعداد أدوات البحث و ضبطها:-

أ- إعداد الاختبار التحصيلي :- استلزم إجراء البحث الحالي إعداد اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المتضمنة بموضوعات مقرر مقدمة في الحاسبات الآلية وقد تم إعداد الاختبار بالخطوات التالية:

١. تحديد هدف الاختبار:- حيث يهدف الاختبار إلى قياس مدى تحصيل عينة من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ ومستوى تقدمهم في الجانب المعرفي المرتبط بموضوعات المقرر الدراسي وذلك قبل استخدام أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) داخل الفصل المقلوب وبعده ، قبل استخدام أساليب التقويم التكويني( المفصل / المجمع) داخل الفصل المقلوب وبعده

٢. تحديد الفئة التي سيطبق عليها الاختبار:طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ.

٣. تحديد مستويات الاختبار: اقتصر الباحث على المستويات الثلاثة من تصنيف الأهداف التربوية وهي التذكر والفهم والتطبيق لكي يقيسها الاختبار التحصيلي طبقاً لما تم تحديده في حدود البحث

٤. تحديد الأهداف التدريسية التي يقيسها الاختبار: قام الباحث بتحليل محتوى الموضوعات بالمقرر الدراسي مجال البحث لتحديد جوانب التعلم بها ثم أعاد التحليل مرة أخرى بفواصل زمني أسبوعين ثم قام بحساب نسبة الاتفاق بين التحليلين حيث بلغت 91% وهي نسبة تشير إلى ثبات التحليل .

- ثم حدد الباحث الأهداف الإجرائية التي يقيسها الاختبار حيث اقتصر على مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

٥. وضع جدول التمثيل النسبي لأهداف الاختبار كالتالي:

جدول (1)

الوزن النسبي لأهداف الاختبار التحصيلي

مجموع الأوزان النسبية	التطبيق	الفهم	التذكر	الدرس
٦%	-	١	٢	التعريف بالحاسب الآلي
١٠%	٢	٢	١	مراحل معالجة البيانات

أنواع الحاسبات	١	١	-	٤%
المادية وغير المادية للحاسب الآلى	١	٣	٦	٢٠%
النظام الرقوى و عمليات التخزين	١	١	٥	١٤%
نظام التشغيل Windows	٢	٣	٧	٢٤%
معالجة النصوص باستخدام Word	٢	٢	٧	٢٢%
مجموع الأسئلة	١٠	١٣	٢٧	٥٠
النسبة المئوية للأسئلة في كل مستوى	٢٠%	٢٦%	٥٤%	١٠٠%

٦. تحديد نوع أسئلة الاختبار: استخدم الباحث أسئلة موضوعية وهو (الاختبار من متعدد) حيث يتسم هذا النوع من الأسئلة بأنه يستبعد ذاتية المصحح عند تقدير الدرجات وذلك بوضع إجابة محددة تماما لكل سؤال لا يختلف عليها اثنان في مجال التخصص، لذا فالأسئلة الموضوعية تستخدم لضمان نزاهة وسلامة تقدير الدرجات، وسهولة التصحيح من خلال استخدام مفاتيح التصحيح.

٧. صياغة مفردات الاختبار التحصيلي: قام الباحث بالاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت بناء وصياغة مفردات الاختبار التحصيلي وذلك لتحديد الطريقة المثلى لصياغة مفردات الاختبار وقد تكّون كل سؤال من جزأين رئيسيين :-

أ- مقدمة السؤال: تتضمن مقدمة السؤال العبارة التي تحمل في مضمونها تحديد المهام التي سيقوم بها الطالب عند البدء في الإجابة وقد روعي ما يلي:

- تصميم الفقرات بحيث يقيس كل منها هدفاً تعليمياً محدداً
- تطرح كل فقرة مشكلة واحدة واضحة لا غموض فيها
- عدم اعتماد إجابة فقرة على إجابة فقرة أخرى
- خلو الاختبار من الجمل الاعتراضية
- عدم وجود تلميح في أصل الفقرة يدل على الإجابة
- تجنب العبارات الطويلة.

ب- البدائل ( الاختيارات): حيث تكونت من إجابة واحدة صحيحة وثلاث إجابات خاطئة وهي ما تسمى بالمشوشات حيث تصرف انتباه الطلاب غيرالواثقين بإجاباتهم عن اختيار



الإجابة الصحيحة وبذلك يصبح لكل عبارة أربعة بدائل وقد راعى الباحث ما يلي عند وضع البدائل:

- كتابة البدائل في الفقرة الواحدة في نمط لغوي واحد
- اختيار عدد أربعة ( ٤ ) بدائل لتقليل التخمين
- توزيع الإجابات الصحيحة عشوائياً بين البدائل
- أن تكون البدائل متساوية في الطول قدر الإمكان.
- تجنب التلميحات اللفظية التي تؤدي إلى الإجابة الصحيحة.

٨. وضع تعليمات الاختبار التحصيلي: تساعد تعليمات الاختبار على رفع معامل صدق الاختبار وموضوعيته وثباته؛ لذا فقد وضع الباحث تعليمات الاختبار بصورة واضحة بحيث تمكن الطالب من الإجابة على الاختبار بصورة جيدة دون الحاجة لمساعدة خارجية، وقد تضمنت التعليمات ما يلي: سجل اسمك في المكان المخصص لذلك، اقرأ كل فقرة بدقة قبل البدء بالإجابة، ضع علامة واحدة فقط أمام الإجابة الصحيحة في كل فقرة من الفقرات

بناء على تحديد نوع الأسئلة وكيفية صياغتها، أعد الباحث الاختبار التحصيلي مكوناً من ٥٠ مفردة من نوع الاختيار من متعدد وقد وزعت الأسئلة على المستويات الثلاثة ( التذكر - الفهم - التطبيق) كما سبق وتم ترقيم أسئلة الاختبار وفق التسلسل الرقمي ( ١ - ٢ - ٣ - ..... - ٥٠ ) بينما تم ترقيم البدائل لكل سؤال وفق التسلسل الحرفي ( أ - ب - ج - د ) وتم توزيع الاختيارات الصحيحة عشوائياً بين باقي الاختيارات.

٩. صدق الاختبار: وقد تأكد الباحث من صدق الاختبار من خلال الصدق المحكمين: حيث عرضت الباحث الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوى التخصص و الخبرة للتأكد من مدى ملائمة مفردات الاختبار للمحتوى ووفقاً لما يهدف لقياسه ، وقد اجمع المحكمون على صلاحية الاختبار للتطبيق وجاءت آراء المحكمين إيجابية مع إجراء بعض التعديلات بهدف الوصول إلى صدق الاختبار .

١٠. التجربة الاستطلاعية للاختبار: قام الباحث بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من عدد (10) طالب من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ بهدف الحصول على البيانات اللازمة

لحساب: ثبات الاختبار، معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، معامل التمييز لمفردات الاختبار، زمن الاختبار.

أ- ثبات الاختبار: يقصد بالثبات "اتساق أداء الأفراد عبر الزمن إذا ما طبق عليهم الاختبار أكثر من مرة، أو هو استقرار أداء الأفراد عبر صورة متكافئة من الاختبار، بحيث يعطى الاختبار النتائج نفسها للمجموعة نفسها إذا ما طبق عليهم الاختبار مرة أخرى في الظروف نفسها، وقد قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية.

ويعد حساب معامل الثبات باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS.19. v) وجد أن معامل ثبات الاختبار التحصيلي يساوي (٠.٧٤٦١) وهي نتيجة مقبولة وتدل على ثبات الاختبار

ب- حساب معامل الصعوبة لمفردات الاختبار: يقصد بمعامل الصعوبة " نسبة الأفراد اللذين أجابوا إجابة صحيحة على المفردة"، ويعد معامل الصعوبة احد المعاملات الإحصائية الهامة في تحليل مفردات الاختبارات الموضوعية.

- معامل السهولة = عدد الإجابات الصحيحة ÷ (عدد الإجابات الخاطئة + عدد الإجابات الصحيحة).

- معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة.

واتفق على استبعاد الأسئلة التي يكون معامل الصعوبة لها أقل من (٠.١) أو

أكبر من (٠.٩)

وبناء عليه لم يتم استبعاد أي مفردة من مفردات الاختبار حيث تراوح معامل الصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٢٢) إلى (٠.٥٥) ، بينما تراوح معامل السهولة لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٤٥) إلى (٠.٧٨).

ج- حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار:

ويقصد به قدرة المفردة على التمييز بين مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء في الإجابة على الاختبار ككل وقد اتبع الباحث الخطوات التالية لحساب معامل التمييز لكل مفردة.

- تم ترتيب درجات الطلاب في الاختبار الاستطلاعي ترتيباً تنازلياً.
- تم عزل نسبة (٥٠%) من درجات الطلاب التي تقع في أعلى الترتيب

- تم عزل نسبة ( ٥٠% ) من درجات الطلاب التي تقع في أدنى الترتيب
- حساب عدد الإجابات الصحيحة في كل مفردة وذلك في المستوى العلوي ( أعلى من ٥٠% ) والمستوى السفلي ( أقل من ٥٠% ).
- حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار باستخدام المعادلة التالية:  
معامل التمييز = ( ص ع - ص د ) / ن حيث  
ص ع = عدد الطلاب اللذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة في الفئة العليا  
ص د = عدد الطلاب اللذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة في الفئة الدنيا  
ن = عدد أفراد إحدى المجموعتين ( العليا أو الدنيا )  
وقد تبين أن جميع المفردات بها قوة تمييز مناسبة حيث كانت جميعاً أكبر من ٠.٢٢

د- حساب زمن الاختبار: بعد تطبيق الاختبار على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية تم حساب الزمن المناسب للاختبار عن طريق حساب المتوسط بين الزمن الذي استغرقه أول طالب في الإجابة على الاختبار و الزمن الذي استغرقه آخر طالب للإجابة على الاختبار وقد استغرق أول طالب ٣٣ دقيقة واستغرق آخر طالب ٤١ دقيقة للإجابة على الاختبار وبذلك تم حساب متوسط الزمن الملائم للاختبار.

زمن الاختبار = ( زمن إجابة الطالب الأول + زمن إجابة الطالب الأخير ) ÷ ٢  
وبتطبيق هذه المعادلة يتضح أن الزمن المناسب للاختبار = ٣٧ دقيقة  
هـ - درجة الاختبار: حدد الباحث الدرجة النهائية للاختبار ب ( ٣٥ ) درجة حيث أن مفردات الاختبار ٥٠ مفردة فيصبح بذلك لكل مفردة ( 0.7 ) درجة وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية جاهزاً للتطبيق.

٣- التجربة الاستطلاعية لأحد الدروس: قام الباحث بعمل تجربة استطلاعية لأحد الدروس

(المكونات المادية وغير المادية للحاسب الآلي) وذلك للتحقق من:-

- مدى مناسبة الزمن المستغرق في التدريس .
- مدى استخدام النشاطات التدريسية والوسائل المناسبة أثناء التطبيق.
- وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن الآتي:-

أثر التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم بالفصل المقلوب .....

- مناسبة الزمن المستغرق في التدريس
- كانت النشاطات التدريسية والوسائل المستخدمة مناسبة للدرس.

٣/٣ التجربة الميدانية:

١/٣/٣ التصميم التجريبي للدراسة : لاختبار فروض البحث قام الباحث بتصميم

أربعة مجموعة تجريبية كالتالي

شكل رقم (٤) يوضح التصميم التجريبي للبحث

الاسم	اسم العائلة
احمد على	محمد
البريد الإلكتروني	
www.mohamcdalyalyb@yahoo.com	
أعد كتابة البريد الإلكتروني	
www.mohamcdalyalyb@yahoo.com	
الجنس	
<input checked="" type="radio"/> ذكر <input type="radio"/> أنثى	
كلمة المرور	
*****	
أدخل كلمة المرور مرة أخرى	
*****	
عند النقر على مفتاح "تسجيل"، تكون قد قبلت سياسة الخصوصية وتوافق الاستخدام هي .Easyclass	
<input type="button" value="التسجيل"/>	

أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) داخل الفصل المقلوب		التصميم التجريبي	
التعزيز المؤجل	التعزيز الفوري	التقويم	اساليب التقويم التكويني
مجموعة (٢) التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل باستراتيجية الفصل المقلوب	مجموعة (١) التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل باستراتيجية الفصل المقلوب	التقويم التكويني المفصل	
مجموعة (٤) التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المجلد باستراتيجية الفصل المقلوب	مجموعة (٣) التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المجلد باستراتيجية الفصل المقلوب	التقويم التكويني المجلد	

٢/٣/٣ إجراءات تطبيق البحث على النحو التالي:

١. اختيار عينة الدراسة: اقتصر تطبيق البحث على عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ بحيث تكون ممثلة للمجتمع الأصلي بقدر الإمكان ، وتكونت عينة البحث من ٦٤ طالب من طلاب الفرقة الأولى بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ ، و قسمت العينة إلى أربع مجموعات تجريبية
٢. عمل تجربة استطلاعية لأحد دروس المحتوى .
٣. إعداد الاختبار التحصيلي، وعرضه على مجموعة من المحكمين لضبطه والتأكد من صدقه وثباته ثم إجراء التعديلات للوصول لصورته النهائية.
٤. تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة استطلاعية عددها ١٦ طالب .
٥. تطبيق مقياس الدافعية للانجاز اعداد امانى عبدالمقصود(٢٠١٤)
٦. وضع الخطة الزمنية وتوزيع دروس المحتوى.

جدول رقم ( ٥ )  
الخطة الزمنية لتوزيع دروس الوحدة

عدد المحاضرات	الدرس	المسلسل
١	التعريف بالحاسب الآلي	الدرس الأول
١	مراحل معالجة البيانات	الدرس الثاني
١	أنواع الحاسبات	الدرس الثالث
٢	المكونات المادية و غير المادية للحاسب الآلي	الدرس الرابع
١	النظام الرقمي و عمليات التخزين	الدرس الخامس
٢	نظام التشغيل Windows	الدرس السادس
٢	معالجة النصوص باستخدام Word	الدرس السابع

٧. إجراء التطبيق القبلي لأدوات البحث التالية:

أ- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي :

- تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على عينة البحث مع استخدام التعزيز الفوري و المؤجل و التقويم التكويني المفصل / المجمل حسب التصميم التجريبي للبحث وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث.

ب- التطبيق القبلي لمقياس الدافعية للانجاز :

- تم تطبيق مقياس الدافعية لانجاز على عينة البحث مع استخدام التعزيز الفوري و المؤجل و التقويم التكويني المفصل / المجمل حسب التصميم التجريبي للبحث وذلك للتأكد من تكافؤ مجموعات البحث.

٨. التدريس: قام الباحث بالتدريس للمجموعات التجريبية باستراتيجية الفصل المقلوب ، قام الباحث بما يلي:

- عقد جلسة تمهيدية : حيث قام الباحث بعقد جلسة تمهيدية لأفراد كل مجموعة تجريبية (١٦) طالب بمعمل الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ و ذلك للترحيب بهم و شرح التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب من خلال منصة **Easyclass** .

- التدريب على التعامل مع استراتيجية الفصل المقلوب باستخدام منصة **Easyclass**: حيث تم تجميع أفراد كل مجموعة تجريبية (16) طالب داخل معمل الحاسب الآلي بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة كفرالشيخ و ذلك لتدريبهم على التعامل مع منصة **Easyclass** و التسجيل عليها كطالب .

- تم رفع المحاضرات باستخدام منصة Easyclass واستغرقت مدة التجربة ( ٥ أسابيع بواقع محاضرتين اسبوعيا) .



- تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للإنجاز بعدياً على مجموعات البحث بنفس الطريقة التي اتبعها الباحث في التطبيق القبلي لأدوات البحث ثم تم تصحيحها.

**10.المعالجات والأساليب الإحصائية:**

لاختبار فروض البحث استخدم الباحث برنامج " SPSS " لإجراء المعالجات الإحصائية، حيث تم استخدام أسلوب التباين أحادي الاتجاه للكشف عن تكافؤ المجموعات، وذلك بحساب دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاختبار القبلي، كما تم استخدام أسلوب التباين ثنائي الاتجاه للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات في درجات الاختبار البعدي.

## نتائج البحث:

أولاً: تكافؤ المجموعات التجريبية:

تم تحليل نتائج الاختبار التحصيلي القبلي للمجموعات التجريبية الأربعة، وذلك بهدف التعرف على مدى تكافؤ المجموعات قبل التجربة، وذلك بحساب الفروق بين المجموعات فيما يتعلق بدرجات الاختبار التحصيلي القبلي، وقد استخدم في ذلك أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه .

والجدول التالي يوضح نتائج أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه للمجموعات التجريبية الأربع لدرجات الاختبار التحصيلي القبلي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التحصيل القبلي

الاداة		Sum of Squares	df	Mean Square	ف	Sig.	الدلالة
الاختبار التحصيلي	Between Groups	23.172	3	7.724	1.967	.128	غير دالة
	Within Groups	235.563	60	3.926			
	Total	258.734	63				

يتضح من جدول (6) أنه لا توجد فروق بين المجموعات التجريبية الأربع في درجات التحصيل، حيث بلغت قيمة (ف) في الاختبار التحصيلي 1.967 وهي غير دالة عند مستوى . . . .

ومما سبق فإن نتائج تجانس المجموعات تشير إلى تكافؤ المجموعات التجريبية الأربع قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث .



ثانياً: تحليل النتائج وتفسيرها:

هدف البحث إلى قياس أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفورى / المؤجل ) و أساليب التقويم التكويني ( المفصل / المجل ) المستخدمة بالفصل المقلوب على التحصيل المعرفى و دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، وفيما يلي عرض للنتائج المرتبطة بالتحصيل:

١-الإجابة على تساؤلات البحث المرتبطة بالتحصيل:

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بالتحصيل استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول وهو أنواع التعزيز (الفورى / المؤجل ) ومستويات المتغير المستقل الثاني وهو أساليب التقويم التكويني( المفصل / المجل )، وذلك بدلالة تأثيرهما على التحصيل، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني بدلالة تأثيرهما على التحصيل ، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثاني فيما يتعلق بالتحصيل.

جدول (٧)

تحليل التباين الثاني أنواع التعزيز (الفورى / المؤجل ) و أساليب التقويم (التكويني المفصل / التكويني المجل ) المستخدمة بالفصل المقلوب والتفاعل بينهما فيما يتعلق بالتحصيل

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	ف	Sig.	الدلالة
التقويم	663.063	1	663.063	57.418	.000	دالة
التعزيز	9.000	1	9.000	.779	.381	غير دالة
التقويم * التعزيز	25.000	1	25.000	2.165	.146	غير دالة
Error	692.875	60	11.548			
Total	39904.000	64				
Corrected Total	1389.938	63				

a. R Squared = .502 (Adjusted R Squared = .477)

التساؤل الأول ما أثر استخدام التعزيز (الفورى / المؤجل ) داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

الفرض الأول : لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٠.٧٧٩ وهي قيمة غير دالة عند مستوى 0.05 ، وذلك يشير إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل البعدي يرجع إلى اختلاف انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف النظر عن أساليب التقويم بناءً على ما سبق تم قبول الفرض الأول ليصبح كالتالي :

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

التساؤل الثاني : ما أثر استخدام أسلوب التقويم التكويني ( المفصل / المجل ) داخل الفصل المقلوب على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب .

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٥٧.٤١٨ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل البعدي يرجع إلى اختلاف أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف النظر عن انواع التعزيز

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات طلاب التقويم المفصل بلغ 27.750

، بينما بلغ متوسط متوسط درجات طلاب التقويم المجمل بلغ ٢١.٣١٣

جدول (٨)

أثر التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم بالفصل المقلوب .....  
متوسطات اسلوب التقويم (التكويني المفصل / التكويني المجل) المستخدمة بالفصل المقلوب فيما يتعلق بالتحصيل

التقويم	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
مفصل	27.750	.601	26.548	28.952
مجل	21.313	.601	20.111	22.514

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف انواع التعزيز بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الثاني ليصبح كالتالي :

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب .

التساؤل الثالث: ما أثر التفاعل بين أنواع التعزيز (الفوري / المؤجل) وأسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجل) المستخدمة داخل الفصل المقلوب و أثرها على التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

وللجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب ( حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٢.١٦٥ وهي قيمة غير دالة عند مستوى 0.05 ، وذلك يشير إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل البعدي يرجع إلى التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) )

**بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الثالث ليصبح كالتالي :**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

٢-الإجابة عن تساؤلات البحث المرتبطة بدافعية الانجاز :

ولاختبار صحة الفروض البحثية المرتبطة بدافعية الانجاز استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه لحساب الفروق بين مستويات المتغير المستقل الأول وهو أنواع التعزيز (الفوري / المؤجل ) ومستويات المتغير المستقل الثاني وهو أساليب التقويم التكويني ( المفصل / المجمل )، وذلك بدلالة تأثيرهما على دافعية الانجاز، بالإضافة إلى تأثير التفاعل بين مستويات المتغير المستقل الأول ومستويات المتغير المستقل الثاني بدلالة تأثيرهما على دافعية الانجاز ، ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل التباين الثنائي فيما يتعلق دافعية الانجاز.

**جدول (٩)**

تحليل التباين الثنائي أنواع التعزيز (الفوري / المؤجل ) و أساليب التقويم التكويني ( المفصل / المجمل ) المستخدمة بالفصل المقلوب والتفاعل بينهما فيما يتعلق دافعية الانجاز

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	ف	Sig.	
التقويم	64.000	1	64.000	5.179	.026	دالة
التعزيز	6.250	1	6.250	.506	.480	غير دالة
التقويم * التعزيز	64.000	1	64.000	5.179	.026	دالة
Error	741.500	60	12.358			
Total	194916.00	64				
Corrected Total	0	63				
	875.750					

a. R Squared = .153 (Adjusted R Squared = .111)

التساؤل الرابع ما أثر استخدام التعزيز (الفوري / المؤجل ) داخل الفصل المقلوب

على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام انواع التعزيز ( الفورى / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين انواع التعزيز ( الفورى / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٠.٥٠٦ وهي قيمة غير دالة عند مستوى 0.05 ، وذلك يشير إلى عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس دافعية الانجاز يرجع إلى اختلاف انواع التعزيز ( الفورى / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف النظر عن أساليب التقويم

بناءً على ما سبق تم قبول الفرض الرابع ليصبح كالتالي :

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام انواع التعزيز ( الفورى / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب

التساؤل الخامس: ما أثر استخدام أسلوب التقويم التكويني ( المفصل / المجل ) داخل الفصل المقلوب على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وللاجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستنا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب .

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٥.١٧٩ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الدافعية البعدي يرجع إلى اختلاف أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف النظر عن انواع التعزيز

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات طلاب التقويم المفصل بلغ 56.063،

بينما بلغ متوسط متوسط درجات طلاب التقويم المجلد بلغ 54.063

جدول (١٠)

متوسطات اسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجلد) المستخدمة بالفصل المقلوب فيما يتعلق بدافعية الانجاز

التقويم	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
مفصل	56.063	.621	54.819	57.306
مجلد	54.063	.621	52.819	55.306

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس الدافعية للانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجلد ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب بصرف انواع التعزيز

بناءً على ما سبق تم رفض الفرض الخامس ليصبح كالتالي :

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجلد ) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب التساؤل السادس: ما أثر التفاعل بين أنواع التعزيز(الفوري / المؤجل) وأسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجلد) المستخدمة داخل الفصل المقلوب و أثرها على دافعية الانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

وللإجابة عن التساؤل السابق تم اختبار صحة الفرض التالي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجلد ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل

وبالنظر إلى الجدول السابق يتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات درجات مقياس الدافعية للانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجلد ) عند استخدام استراتيجية

الفصل المقلوب ) حيث يتضح أن قيمة ف بلغت ٥.١٧٩ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وذلك يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في مقياس الدافعية للإنجاز يرجع إلى التفاعل بين أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل )

ولتحديد اتجاه الفرق وجد أن متوسط درجات طلاب التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المفصل بلغ ٥٥.٣٧٥ ، وبلغ متوسط متوسط درجات طلاب التعزيز الفوري مع التقويم التكويني المجمل بلغ ٥٥.٣٧٥ ، وبلغ متوسط درجات طلاب التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل بلغ ٥٦.٧٥٠ ، و بلغ متوسط متوسط درجات طلاب التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المجمل بلغ ٥٢.٧٥

#### جدول (١١)

متوسطات التفاعل بين انواع التعزيز (الفوري / المؤجل ) و اسلوب التقويم التكويني (المفصل / المجمل ) المستخدمة بالفصل المقلوب فيما يتعلق بدافعية الانجاز

التقويم التعزيز	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
مفصل فوري	55.375	.879	53.617	57.133
مجمل	55.375	.879	53.617	57.133
مفصل مؤجل	56.750	.879	54.992	58.508
مجمل	52.750	.879	50.992	54.508

لصالح مجموعة الفصل المؤجل لأن متوسطها أعلى

وبالنظر إلى ماسبق وجد الباحث فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل بناءً على ما سبق تم رفض الفرض السادس ليصبح كالتالي :

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل مناقشة و تفسير النتائج :

من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث يمكننا

تفسير النتائج كالاتي:

أولاً: تفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي.

لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب، ويمكن تفسير ذلك على النحو التالي:

أن اختلاف نوع التعزيز (فوري /مؤجل) لم يكن له أثر مع اسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب حيث أن استراتيجية الفصل المقلوب وفرت وقت كافي للطلاب كي يقوموا بالأنشطة المختلفة داخل المحاضرة و مع استمرار عملية التقويم لم يكن هناك تأثير لأسلوب التعزيز.

كما أن توقيت تقديم التعزيز (فوري / مؤجل ) مع استمرارية التقويم التكويني (مفصل / مجمل) لم تظهر فروق بسبب استراتيجية الفصل المقلوب التي اتاحت لكل طالب مع التقويم المستمر مراجعة عديدة لمحتوى الدروس في الوقت و المكان المناسبين للمتعلم مما اتاح لكل متعلم ان يتعلم حسب سرعته الخاصة و بالتالي لم تظهر فروق في التحصيل بين المجموعتين.

من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث تبين أيضا

أنه:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب، ويمكن تفسير ذلك على النحو التالي:

أن التقويم التكويني المفصل أدى إلى حدوث فروق في التحصيل حيث أن حدوث التقويم بصورة مستمرة في كل حصة دراسية ساعد الطلاب على زيادة متابعة تقدمه في المحتوى و تعديل المسار للوصول لتحصيل أفضل مع استمرارية مراجعة المحتوى من خلال استراتيجية الفصل المقلوب وفرت للطالب متعة في التعلم و زيادة في التحصيل، أما التقويم التكويني المجمل بعد كل حصتين جعل الطالب غير قادر على تحديد نقاط الضعف لديه مما أدى إلى انخفاض التحصيل



من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث تبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين أنواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) و أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب، ويمكن تفسير ذلك على النحو التالي :

أن التفاعل بين أنواع التعزيز واسلوب التقويم لم يؤثر على التحصيل لان أسلوب الفصل المقلوب اتاح لكل طالب أن يتعلم حسب سرعته الخاصة و قيام الطالب بعمليات المراجعة المستمرة قللت من معدلات الاخطاء و بالتالي لم يظهر فروق فى التحصيل.

ويمكن تفسير النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي التي تم الحصول عليها في ضوء النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة، التي تتماشى مع توظيف استراتيجية الفصل المقلوب وما يمكن أن تقدمه من وسائط الفيديو التي تساعد على بناء عقلي متماسك وتحفز المتعلم على بناء المعرفة المقدمة إليه من خلال المعلومات التي تقدمها هذه الوسائط، ولكن بشرط تنظيم هذه المعلومات ودمجها مع المعارف السابقة للتعلم، وبالتالي إشراف المعلم وتوجيهه لعملية التعلم يصبح مطلبًا أساسيًا لكي تتعلم عملية التعلم بنجاح.

كما يمكن تفسيرها في ضوء نظرية العبء المعرفي التي تؤكد على أهمية التفاعل بين مهمات التعلم والذاكرة العاملة المحدودة لدى المتعلمين وأنه في التعلم من خلال الفصل المقلوب يكون التصميم التعليمي سلس وموجه من جانب المعلم مما يخفف عناصر العبء الخارجي التي يتعرض لها المتعلم أثناء التعلم وبالتالي، فإنه يستطيع أن يستفسر ويسأل بحرية و يجيب عليه المعلم ويوجه نشاطه نحو التعلم الصحيح، مما ينعكس على العبء الداخلي لديه ويخفف عنه الإجهاد والتوتر والتعب.

وفيما يتعلق بالنظرية البنائية، فالتعلم هنا يحدث نتيجة تعرض الطلاب لموقف تعليمي جديد عليهم، وبالتالي يبذلون جهدًا كبيرًا لإدراك المفاهيم الجديدة وبناء المعارف التي تُعرض أمامهم من خلال لقطات الفيديو مما ساعد الطلاب في بناء التعلم الصحيح وتوفير الوقت والجهد للحصول على المعرفة مما انعكس على زيادة التحصيل المعرفي لديهم في كل المجموعات التجريبية.

و تتفق هذه النتائج مع دراسة (ملاك حامد، ٢٠١٥) و(رشا على ، ٢٠١٩) التي أكدت على تحسن مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين مع استخدام التعزيز الايجابي و زيادة اتجاه المعلمين نحو استخدام التعزيز الايجابي، كما تتفق نتائج الدراسة مع دراسة (Wynne,2003)،(john, ٢٠٠٤) ، (لويظة حمزة، ٢٠١٦) ،(الكندري، ٢٠١٦) ( عبدالله مسلمي، ٢٠١٩)، (حمد القحطاني، ٢٠١٨) و التي أشارت إلى دور التقويم التكويني على تحسين مستوى الطلاب منخفضي التحصيل وتشجيعهم على التعلم العميق بدلاً من التعلم السطحي

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة ( نوال البلوشية، ٢٠١٥) و دراسة (Little,2015) ودراسة (هدى الحوسنية، ٢٠١٥)، حنان الزين، (٢٠١٥)، هارون الطيب ومحمد سرحان ( ٢٠١٥) ، ( Schuankl,٢٠١٥) ، و دراسة (Brown,2015) و دراسة (Sergis,Sampson&Pelliccion,2018) و دراسة (مفلح آل جدع، ٢٠١٨) و دراسة (Lo et al.,2018) التي أثبتت فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية تحصيل ثانياً: تفسير النتائج المتعلقة بدافعية الإنجاز.

من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث تبين أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب، ويمكن تفسير ذلك على النحو التالي :

أن نوع التعزيز لم يؤثر على دافعية الانجاز لدى المتعلم ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى طبيعة الفصل المقلوب كاستراتيجية تسمح للطالب بمراجعة الدرس أكثر من مرة و قيامه بالعديد من الانشطة التي تزيد من دافعيته للانجاز بغض النظر عن وجود التعزيز من عدمه.

من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث تبين أيضاً أنه:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطي درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعتين اللتين درستا باستخدام أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) لصالح مجموعة التقويم التكويني المفصل عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب، ويمكن تفسير ذلك على النحو التالي :

يرى الباحث أن التقويم المفصل كل حصة دراسية شجع الطلاب على زيادة الدافعية للانجاز من خلال التعرف على نقاط القوة وعلاج نقاط الضعف التي تظهر من خلال التقويم التكويني المفصل.

من العرض السابق لنتائج التحليل الاحصائي لاختبار صحة فروض البحث تبين أيضا انه:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسطات درجات درجات مقياس دافعية الانجاز في المجموعات التي درست باستخدام التفاعل بين انواع التعزيز ( الفوري / المؤجل ) أسلوب التقويم التكويني (مفصل/ مجمل ) عند استخدام استراتيجية الفصل المقلوب لصالح التعزيز المؤجل مع التقويم التكويني المفصل على النحو التالي:

يرى الباحث أن التعزيز المؤجل مع التقويم التفصيلي شجع الطلاب على زيادة الدافعية للانجاز من خلال توقع الطالب المستمر لعميات التقويم التي توضح له مدى تقدمه في المحتوى وأدى ذلك إلى زيادة نشاط الطالب في انجاز التكاليفات الدراسية بصورة أفضل. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء النظرية البنائية الاجتماعية، فمن خلال تفاعل الطلاب مع أنشطة التعلم في بيئة التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب أثناء التواجد في الفصل الدراسي، وتفاعلهم مع زملائهم في الفصل ساعدهم في بناء الخبرات والمعارف والبحث عن معارف جديدة وأثار لديهم الفضول لاكتسابه ونقلها للآخرين.

كما أن حل الأنشطة والتدريبات باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب خلق جو من المنافسة أيضا عن طريق رغبة الطالب في الحل الصحيح والحصول على التعزيز من المعلم والأقران، وهذا ما تفسره نظرية الدافع لبرينسكي، التي أكدت على أن أهمية الأنشطة التعليمية في تقديم المكافآت والحوافز للمتعلم مما يخلق بداخله دافع للاستمرار وينمي لديه الدافع للانجاز.

و تتفق نتائج الدراسة مع دراسة (نشوة على، ٢٠١٩) و دراسة (مى كريمة، ٢٠١٧) و التي أشارت إلى الأثر الفعال للتعزيز الايجابي في تحسين سلوك الطلاب و زيادة دافعتهم للتعلم ، كما اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (Pedroza,2013) و دراسة (Ogden,2015) و التي أكدت على فاعلية الفصل المقلوب في زيادة الدافعية للانجاز

و كذلك اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة (john, ٢٠٠٤) ، (لويزة حمزة، ٢٠١٦) ، (الكندري، ٢٠١٦) ، (نادر حمادته، ٢٠١٧) ، (عبدالله مسلمي، ٢٠١٩)، (حمد القحطاني، ٢٠١٨) و التي أكدت على أهمية التقويم التكويني، في زيادة الدافعية للتعلم من خلال تقديم ملاحظات فورية للمتعلم هو لا يزال في مرحلة قابلة للتعديل والتكوين كما تتفق هذه النتائج مع النظرية السلوكية لسكنر أو مبدأ التعليم المبرمج، والذي يمثله هنا استراتيجية الفصل المقلوب والذي يكون في الغالب له مردود إيجابي على نواتج التعلم ومنها الدافعية للإنجاز، نظرا لما تحتويه لقطات الفيديو من وسائط الجذب البصري المتمثلة في الصور والألوان الزاهية التي تثير اهتمام الطلاب وتجعلهم منجذبين للمحتوى المقدم لهم من مع إتاحة الفرصة للطلاب لإعادة العرض وتكرار مشاهدة الفيديو أكثر من مرة مما عزز لديه الدوافع للتعلم ونمى لديه الدافعية للإنجاز.  
توصيات البحث:

استنادًا إلى النتائج التي توصل لها البحث يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- ١- ضرورة تبني عملية إنتاج مقررات إلكترونية جديدة تستخدم استراتيجية الفصل المقلوب وتوظيفها لخدمة المناهج الدراسية المختلفة.
- ٢- الاهتمام بتدريب المعلمين على إنتاج المقررات الإلكترونية باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب.
- ٣- أهمية تصميم الأنشطة والتدريبات الخاصة باستراتيجية الفصل المقلوب في ضوء أنواع التعزيز والتقويم المختلفة.
- ٤- ضرورة تضمين برامج إعداد المعلم في كليات التربية، نماذج ونظريات تصميم استراتيجيات بناء المقررات الإلكترونية باستخدام طريقة التعلم باستراتيجية الفصل المقلوب والتدريب عليها اثناء فترة التربية العملية وما بعدها.

مقترحات لبحوث مستقبلية:

- ١- يمكن إجراء العديد من الأبحاث التي تتناول أثر استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية جوانب أخرى مثل الاتجاه أو مهارات التفكير العليا وحل المشكلات وتعزيز المشاركة.
- ٢- يمكن اعداد دراسة تجريبية تتناول انماط مختلفة لتنظيم المحتوى بالفصل المقلوب.
- ٣- إجراء دراسة تجريبية تتناول متغيرات تجريبية مستقلة تتعلق بتصميم بيئات التعلم التكيفية المعكوسة.
- ٤- إجراء دراسة وصفية تتناول معايير إنتاج المقررات الإلكترونية القائمة على استراتيجية الفصل المقلوب.

## المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٥). "تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب وأثره على نواتج التعلم ومستوى تجهيز المعلومات وتقبل مستحدثات التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة"، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المملكة العربية السعودية، الرياض، ص ٤٨-١،
- أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٨). تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم. «المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع ٥٣.
- أنور محمد الشراقوي (١٩٩٨). التعلم نظريات وتطبيقات، مكتبة الانجلو المصرية، ص ٥٥، ص ٦٢
- انور عقل (٢٠٠٢): تطوير تقويم أداء الطلاب، دار النهضة العربية، بيروت
- إيهاب محمد حمزة (٢٠١٥) أثر اختلاف نمطي التعلم المدمج (المرن/الفصل المقلوب) في إكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات إنتاج البرامج المسموعة، دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، مج ٢١، ع ٤٤، ٤٩-١٠٦.
- جعفر الطحان (٢٠١١). أثر استخدام التقويم البنائي الإلكتروني على كل من التحصيل و الدافعية للتعلم و بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ مادة الفيزياء فى المدارس الثانوية ببنلكة البحرين رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة
- جمال الخطيب (١٩٩٠). تعديل السلوك و القوانين و الاجراءات، ط٢، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض.
- جمال مقال القاسم (٢٠٠٠). علم النفس التربوى، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان
- جيلالي بو حمامة، أنور رياض عبد الرحيم، عبدالله الشحومي، (٢٠٠٦). علم نفس التعلم والتعليم، الأهلية للنشر والتوزيع، الكويت.
- حامد سليمان حمد (٢٠١٢). علم النفس الرياضي، دار العرب ودار نون للدراسات والنشر والترجمة، دمشق
- حمد محمد حمد القحطاني (٢٠١٨). أثر استخدام التقويم التكويني على التحصيل الدراسي فى مقرر العلوم لدى طلاب الصف الثانى المتوسط، المجلة الدولية للعلوم التربوية و النفسية، ع ١٨٤، ص ٦١-١٠٢.

- حنان أسعد الزين، (٢٠١٥م). أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، *المجلة الدولية للتربية المتخصصة*، مج ٤، ع ١، ص ١٧١-١٨٦.
- حنان ونيس عمر الربيع (٢٠١٨). دور التقويم التكويني فى تنمية مهارات القرن الواحد و العشرين لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة البحث العلمى فى التربية* ، كلية البنات للأداب و العلوم ، جامعة عين شمس ، ع ١٦، ج ١٢، ص ١٣٥-١٥١.
- خالد إبراهيم المطرودي (٢٠١٤). أثر استخدام استراتيجيات التقويم التكويني على تحصيل التلاميذ وبقاء أثره في مقرر التجويد لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، *مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية*، مج ٢٦، ع ٢، ص ٤٥٥-٤٧٦.
- رشا عمر محمد على (٢٠١٩). التعزيز الإيجابي الذى يمارسه معلمى و معلمات مرحلة الأساس على التلاميذ و علاقته بالتحصيل الدراسى : دراسة ميدانية بمحلية كبرى، *رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة النيلين ، السودان*
- رقيقة مكرم مجلى برسوم (٢٠١٩). فاعلية التعلم باستخدام الفصول المقلوبة على تنمية مهارات انتاج الرحلات المعرفية (للأطفال) عبر الويب لدى الطالبات (المعلمات) تخصص الطفولة المبكرة ، *مجلة دراسات الطفولة و التربية ، كلية التربية ، جامعة أسيوط* ، ع ٩، ص ١-٤٥.
- السيد خير الله ، ممدوح الكنانى (١٩٩٦). *سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق*، القاهرة: دار النهضة العربية.
- شفيق علاونة (٢٠٠٤). *الدافعية و علم النفس العام*، تحرير محمد الريماوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- صالح حسن الداھرى (١٩٩٩). *علم النفس العام*، دار الكندى للنشر و التوزيع ، عمان.
- صباح عبدالله عبد العظيم السيد (٢٠١٤). استخدام التدريس المعكوس لتنمية التفكير البصرى و خفض قلق الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ذوى الاعاقة السمعية ، *مجلة تربويات الرياضيات*، مج ١٧، ع ٦، ص ٢٩٣.
- صلاح الدين علام (٢٠٠٧). *القياس و التقويم فى العملية التدريسة*، دار المسيرة، عمان، ص ٢٩٢-٢٩٣.
- عائشة حسين على طوالبه (٢٠١٢). مقارنة بين أثر التعزيز الروحى و النظرى الفورى و الأجل فى السلوك ، *مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية* ، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية ، ع ٢٤، ص ٩٧-١٤٢.

- عاطف أبوحميد الشرمان (٢٠١٥). *التعليم المدمج و التعليم المعكوس* ، الأردن ، دار الميسرة للنشر و التوزيع و الطباعة .
- عبدالحميد نشواتي(١٩٩٠).علم النفس التربوي ،ط٥،دار الفرقان للنشر و التوزيع،ص٣١٧.
- عبد الرحمن عدس و توفيق عز الدين(١٩٩٣). *المدخل إلى علم النفس*،ط٣، دار الكتاب الأردني ، عمان ،
- عبدالرحمن محمد الزهراني (٢٠١٥). فعالية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبدالعزيز، مجلة كلية التربية،مج ٢ ،١٦٢ع، ص ٤٧١-٥٠٢.
- عبدالله مسلمي(٢٠١٩).استخدام معلمى اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية لمهارات التقويم التكويني و علاقاتها بمهارات التعلم الصفى لدى التلاميذ، مجلة جامعة شقراء،ع١١٤، ص ١٩٩-٢٣٣
- عدنان يوسف العنوم(٢٠٠٥).*علم النفس التربوي :النظرية و التطبيق*، دار الميسرة للطباعة و النشر، عمان.
- علاء الدين متولى ،محمد سليمان (٢٠١٤). *مجلة التعليم الإلكتروني جامعة المنتصورة* ،العدد ١٨
- على سيد ، أحمد سلامة (٢٠٠٣). *التقويم فى المنظومة التربوية* ، مكتبة الرشد ، البحرين، ص٤٩
- عناية حسن القبلى (٢٠١٤).*التعزيز فى الفكر التربوي الحديث*،أمان للنشر و التوزيع، القاهرة، ص٣٤
- عهود بنت صالح إبراهيم الدريبي (٢٠١٦). اتجاهات و تصورات الطالبات الجامعيات حول تطبيق الفصل المقلوب في التعليم العالي ، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية ، رابطة التربويين العرب ، ع٣ ، ص ٢٧٦ - ٢٥٣
- غازدا، جو رج إم؛ كورسينى، رميوند جي؛ ترجمة علي حجاج وعطية هنا(١٩٨٣). *نظريات التعلم دراسة مقارنة*، عالم المعرفة، الكويت.
- فؤاد أبو حطب، أمال صادق (١٩٨٤). *علم النفس التربوي* ، ط٣ ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- لويزة حمزة(٢٠١٦).صعوبات التقويم التكويني فى مادة اللغة العربية فى ظل التدريس بالكفاءة لدى معلمى السنة الخامسة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، جامعة قاصدى مرياح ،الجزائر.
- ماهر محمد صالح رنفور(٢٠١٧):بيئة الصف المقلوب لتنمية مهارات التفكير الحدسى و مستويات الاستدلال التناسبى فى الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة مختلفى السيطرة الدماغية ، *دراسات فى المناهج و طرق التدريس* ،ع٢٢٠، ص ٢٩-٧٤.
- محمد عبد القادر عبد الغفار (١٩٩٦). *علم نفس التعلم* ، ط٢، مكتبة النهضة المصرية .



- أثر التفاعل بين أنواع التعزيز و أساليب التقويم بالفصل المقلوب .....
- مفلح قبيلان آل جدع(٢٠١٨).أثر استراتيجية الصف المقلوب نظام بلاك بورد على مستوى التحصيل فى مقرر مهارات الاتصال بجامعة تبوك ، جامعة تبوك، ج٣، ص ٣٣-٥١.
  - ملاك حامد أحمد(٢٠١٥).التعزيز الايجابي و دوره فى تحسين التحصيل الدراسى من وجهة نظر المعلمين لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسى محلية الخرطوم: دراسة تحليلية تأصيلية ، رسالة دكتوراه ،معهد بحوث و دراسات العالم الاسلامى ، جامعة أم درمان، السودان.
  - ممدوح عبد المنعم الكنانى ، أحمد محمد مبارك الكندري(١٩٩٥). سيكولوجية التعلم وأنماط التعليم، ط٢ ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، ص ١٩٦
  - محمد محمود بنى يونس (٢٠١٢). سايكولوجيا الدافعية و الانفعالات ،دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان.
  - مى بشير كريمة (٢٠١٧).فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيق تقنية التعزيز الايجابي لتعديل السلوكيات العدوانية لدى المراهقين المتخلفين عقليا القابلين للتعلم ، جامعة عمار تليجي بالاغواط الجزائر ،ع٥٨٤، ص ١٣٢-١٤٩.
  - نادر ماجد محمد حمادة(٢٠١٧).أثر استراتيجية التدريس القائمة على التقويم التكويني فى تحسين الممارسات التربوية لمعلمى التربية الخاصة ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية و النفسية ، الأردن.
  - نجيب زوحى (٢٠١٤): "كل ما يحتاجه المدرس حول الفصل المعكوس Flipped Classroom"، Retrieved may ٢١, 2019 from:[www.new-educ.com/outils-et-applications-de-la-classe-inversee](http://www.new-educ.com/outils-et-applications-de-la-classe-inversee)
  - نشوة سمير على(٢٠١٩).أشكال و طرق التعزيز المستخدمة فى تعديل سلوك الطلاب ذوى صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم ، مجلة الارشاد النفسى ، جامعة عين شمس ، ع ٥٨ ، ص ٤٥١-٤٧٨.
  - نوال سيف البلوشية (٢٠١٥) . فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تعليم اللغة العربية واستثمارها : Retrieved Jan ٢٢, ٢٠١٩ from:[www.alarabiahconference.org/uploads/conference\\_research-834817511-1408969294-495.pdf](http://www.alarabiahconference.org/uploads/conference_research-834817511-1408969294-495.pdf)
  - هارون الطيب و محمد سرحان (٢٠١٥م):فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية، ورقة عمل مُقدّمة في المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية (أفاق مستقبلية)، بمركز الملك عبدالعزيز الحضاري، جامعة الباحة، الرياض.

- هدى علي الحوسنية، (٢٠١٥م). "أثر منحى الصف المقلوب (Flipped Classroom) في تنمية الكفاءة الذاتية العامة والتحصيل العلمي لدى طالبات الصف التاسع بسلطنة عُمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.

- هيام حايك (٢٠١٣): الصفوف المقلوبة تقلب العملية التعليمية: قصص وخبرات المعلمين، مدونة نسيح،

Retrieved Oct ٢٧,2018 from:<http://blog.naseej.com/2014/03/16>

- وليد جميل (٢٠١٤): "من محائير التعلم المعكوس: هل بمقدور الطلاب أن يتعلموا بأنفسهم؟"، Retrieved May ١٨, ٢٠١٨ from:<http://blog.naseej.com/2014/06/05/>

- ويكيبيديا الموسوعة الحرة (2014): تعليم معكوس Retrieved Jan ٢٢, 2018 from:[http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85\\_%D9%85%D8%B9%D9%83%D9%88%D8%B3](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85_%D9%85%D8%B9%D9%83%D9%88%D8%B3)

- يوسف قطامي ( ١٩٩٨ ) : سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي ، دار الشروق للنشر والتوزيع .  
- يوسف قطامي ، عبد الرحمن عدس (٢٠٠٢): علم النفس العام، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

- يوسف محمد حسن الكندري (٢٠١٦):أثر استخدام أساليب التقويم التكويني على التحصيل والاتجاه نحو التعلم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، مجلة القراءة والمعرفة ، ع ١٧٣، ص،١٤٩-١٨١.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Ash, K. (2012): Educators View 'flipped' Model with a More Critical Eye, *Education Week*, vol 32(2), 6-7
- Bishop, J. (2013): A controlled study of the flipped classroom with numerical methods for engineers, *Ph.D. Dissertation*, Utah state university.
- Black, P. J. & Wiliam, D. (1998): Assessment and classroom learning. *Assessment in Education, Principles Policy and Practice*, vol 5(1), 7-73.
- Brown. K. (2015): Evaluating student performance and perceptions in a flipped introductory undergraduate biology classroom, *unpublished master thesis*, University of Massachusetts Boston. U S.
- Clark, K. (2013): Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom an action research study , *Ph.D. Dissertation*, capella university.

- Danker, Brenda (2015): Using Flipped Classroom Approach to Explore Deep Learning in Large Classrooms, *The IAFOR Journal of Education*, Vol.3, Issue.1, pp.171- 186
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013): Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course, *Education Technology Research Development*, vol 61, pp 563–580.
- Eman Abdelfattah Ababneh, Kawther Fawzy Alhudrob(2017): The effect of flipped classroom strategy on acquisition of grammar concepts among primary 6th grade students in Jordan, *Intrnational Journal of Instructional Technology and distance Learning*, vol 14 Number 6, pp 63-71
- Ferreri, S., & O'Connor (2013): Instructional design and assessment. Redesign of a large lecture course into a small-group learning course, *American Journal of Pharmaceutical Education*, vol 77(1), 1–9
- Fulton, K. (2012): Upside Down and Inside Out: Flip Your Classroom to Improve Student Learning, *Learning & Leading with Technology*, vol 39(8), pp 8–17.
- Hamdan, N., McKnight, P., & Arfstrom, K. M. (2013): *The Flipped Learning Model: A white paper based on the literature review titled a review of Flipped Learning*, New York, NY: Flipped Learning Network.
- Hawks, S. J. (2014): The Flipped Classroom: Now or Never? *AANA journal*, vol 82(4), 264-269.
- Herreid, C., & Schiller, N. (2013): Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, vol 42(5), pp 62-73 .
- Herreid, Clyde & Schiller, Nancy A. (2013): Case Studies and the flipped classroom, *Journal of College Science Teaching, National Science Teachers Association*, vol ٤٣, pp 62-74
- Hockings, C., Cooke, S., Yamashita, H., McGinty, S., & Bowl, M. (2008): A study of disengagement among computing students at two universities, *Research Papers in Education*, vol 23(2), pp 191–201.  
Retrieved Oct ٢١, 2018 from: <http://dx.doi.org/10.1080/02671520802048729>
- John, P. (2004): *Improving secondary Science teaching*, London.
- Rouledy Efamer. Joshua, M., Joshua, K. & Kritsonis, W. Use of student achievement scores as basis for assessing teacher instructional effectiveness, *National forum of teacher education journal*, vol 17 (3)  
Retrieved Jan ١١, 2018 from: <http://www.nationalforum.com>
- Johnson, Graham Brent (2013): Student Perceptions of the Flipped Classroom, *Ph.D*, The University of British Columbia - Okanagan.

- Johnson,L.,Adams Becker,S.,Cummins,M.,Estrada,V.,& Freeman,A. (2014): NMC Horizon Report, Higher Education Edition, Austin,Texas: The New Media Consortium.
- Kim M. K., Kim S. M., Khera O and Getman J. (2014):The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles, Internet and Higher Education.
- Little, Christopher (2015): The Flipped Classroom in Further Education: Literature Review and Case Study, Research in Post-Compulsory Education, vol 20 (3)pp265- 279.
- Lo,C.K.,Lic,C.W.,&Hew,K.f.(2018).Applying”First principles of instruction” as a design theory of flipped classroom findings from acollective study of four secondary school subjects . *Computers &Education*,118,150-165.
- Love, Betty; Hodge, Angie; Corritore, Cynthia; Ernst, Dana C.(2015): Inquiry-Based Learning and the Flipped Classroom Model, *PRIMUS*, vol 25 (8) pp745-762.
- Mazur, Amber D.; Brown, Barbara; Jacobsen, Michele (2015): Learning Designs Using Flipped Classroom Instruction, *Canadian Journal of Learning and Technology*, vol 41(2), p p1-26.
- Millicent M. Musyoka(2017): Deaf students’ learning experiences and perceptions of the flipped classroom ,*International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* , vol 14 (7),pp 19-28
- Mueller, J. (2002):Authentic assessment toolbox: What is authentic assessment? Retrieved May ٢٩,2019 from: [http://www.jonathan.mueller, faculty.octrl. Edu/toolbox/whatisit. Htm](http://www.jonathan.mueller.faculty.octrl.Edu/toolbox/whatisit.Htm).
- Ogden, Lori (2015): Student Perceptions of the Flipped Classroom in College Algebra, *PRIMUS*, vol25(9),p p782-791.
- Pedroza, Anna (2013):Student perceptions of the flipped classroom- New Research, Retrieved Jan,٢٧,2019 from: <http://www.mediacore.com/blog/studentperceptions-of-theflipped-classroom-newresearch>
- Pluta, W., Richards, B., & Mutnick, A. (2013):PBL and beyond: Trends in collaborative learning,*Teaching and Learning in Medicine*, vol 25 (1), pp 9-16.
- Popham,w.j.(2008).*classroom assement : what teachers need to know*,5<sup>th</sup> ed,Boston:Allyan&Bacon
- Ralph·David·L(٢٠١٦):The flipped classroom :A twist on teaching contemporary *Issues in education research* , first quarter ٢٠١٦,vol 9 (1) pp46-58.

- Robert, Talbert (2014): *Flipped learning skepticism: Can students really learn on their own?*

Retrieved May ٢٢, 2018 from:  
[http://chronicle.com/blognetwork/castingoutnines/  
2014/04/30/flippedlearning-skepticism-can-students-really-learn-on-their-own/](http://chronicle.com/blognetwork/castingoutnines/2014/04/30/flippedlearning-skepticism-can-students-really-learn-on-their-own/)

=

- Schoolwires Network (2012):*The Flipped Classroom: Anew way to look at school.*

Retrieved Jun ١٣ ,2019 from <http://offers.schoolwires.com>

- /flippedclassroomanewway.

- Schwankl•E.(2013): blended learning : Achievement and perception flipped classroom effects on Achievement and student perception ,*Ph.D. Dissertation* ,southwest Minnesota State University.

- Sergis, S.,Sampson,D.G.,&Pelliccione,L.(2018) Investigating the impact of flipped classroom on student’s learning experinces :Aself-Determination theory approach. *Computers in Human Behavior*,78,368-378.

Scriven• M. (1967): *The methodology of evaluation*, Washington• DC: American Educational Research Association.

- Snowden • k (2012) : teacher perception of the flipped classroom using video lectures online to replace traditional in-class lectures , *Master of arts* , university of north texas

- Stallman, R.M. and Lessig, L..(2010): *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman. Free Software Foundation.*

Retrieved Oct ١٦, 2019 from  
<http://books.google.com/books?id=Rv9HewAACAAJ>.

- Strayer, J. F. (2012): How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation,*Learning Environments Research*, vol 15(2), pp 171–193.

Retrieved Jan ١٧, 2018 from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10984-012-9108-4>.

- Sweller, J. (2016): *Cognitive Load Theory, Evolutionary Educational Psychology, and Instructional Design In Evolutionary Perspectives* , *Child Development and Education*, Springer International Publishing, pp٢٩١ -306.

- Tahi,N.T.T.,De Wever,B.,&Valcke,M(2017).The impact of aflipped classroom design on learning performance in higher education: looking for the best “blend” lectures and guiding questions with feedback.*computers and education*,107,113-126.

- Torkelson ,V(2012) :the flipping classroom :putting learning back into the hands of student ,*Ph.D. Dissertation* , Saint Mary's college of California
- Tsai, C. W., Lee, T. H., & Shen, P. D. (2013): Developing long-term computing skills among low-achieving students via web-enabled problem-based learning and self-regulated learning, *Innovations in Education and Teaching International*, vol ٥٠(٢), pp١٢١-132.
- Wiginton ، B (2013): flipped instruction: An investigation into the effect of learning environment on student self-efficacy, learning style and academic achievement in algebra I classroom , *Ph.D. Dissertation*,the university of Alabama.