

أثر استراتيجية الصف المقلوب في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء واستبقاء المعلومات لديهم

م. م. علي طالب عبدالواحد

bdalwahdlytalb@gmail.com

وزارة التربية - المديرية العامة للتربية بابل

الملخص:-

يهدف البحث الحالي إلى دراسة تأثير استراتيجية الصف المقلوب على تحصيل واستبقاء المعلومات لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء. للتحقق من أهداف البحث، تم اختيار منهج وتصميم تجاري (ذو ضبط جزئي) يتضمن مجموعتين متكافتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، مع إجراء اختبار بعدي في مادة الفيزياء. اقتصر البحث على طلاب الصف الأول المتوسط في إحدى المدارس التابعة لمديرية تربية بابل، حيث تم اختيار عينة عشوائية من طلاب ثانوية ابن البيطار للبنين، والتي تضم ٧٠ طالباً من الصف الأول المتوسط للسنة الدراسية ٢٠٢٤-٢٠٢٥. تم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين، حيث ضمت المجموعة التجريبية ٣٥ طالباً درسوا الفيزياء باستخدام استراتيجية الصف المقلوب، بينما ضمت المجموعة الضابطة ٣٥ طالباً درسوا المادة بالطريقة التقليدية.

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في جزء من المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير المستقل، وهي: (تحصيل الوالدين الدراسي، العمر الزمني محسوباً بالأشهر، اختبار الذكاء، وتحصيل الطلاب في مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط في درجات نهاية الفصل الأول للعام الحالي). كما تم ضبط المتغيرات الأخرى لضمان سلامة البحث. يُذكر أن الباحث قام بتدريس مجموعتي البحث بنفسه، وحددت المادة العلمية بالفصلين الثلاثة الأخيرة من كتاب الفيزياء. وقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً في مادة الفيزياء لمجموعتي البحث، يتكون من ٥٠ فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية، الصف المقلوب، الطلاب، مادة الفيزياء، استبقاء المعلومات

The impact of the flipped classroom strategy on the achievement of first intermediate grade students in physics and their information retention

Assistant Lecturer Ali Taleb Abdul Wahid

Ministry of Education - General Directorate of Education in Babylon

Abstract:-

The current research aims to study the effect of the flipped classroom strategy on the acquisition and retention of information among first-year intermediate students in physics. To verify the research objectives, a partially controlled experimental design was chosen, comprising two equivalent groups: an experimental group and a control group, with a post-test in physics. The research was limited to first-year intermediate students in a school affiliated with the Babil Education Directorate. A random sample of 70 first-year intermediate students from Ibn al-Baytar Secondary School for Boys was selected for the 2024-2025 academic year. The students were divided into two groups: the experimental group included 35 students who studied physics using the flipped classroom strategy, while the control group included 35 students who studied the subject using the traditional method. Equivalence was achieved between the two research groups on some variables that might affect the independent variable: (parents' academic achievement, chronological age calculated in months, intelligence test, and students' achievement in physics at the end of the first semester of the current year). Other variables were controlled to ensure the integrity of the research. It should be noted that the researcher taught both research groups himself, and the subject matter was limited to the last three chapters of the physics textbook. The researcher also prepared an achievement test in physics for both research groups, consisting of 50 multiple-choice items.

Keywords: strategy, flipped classroom, students, physics, information retention.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث:-

يعتبر الطلاب ركيزة أساسية لإنجاز هدف التعليم، لذا يلزم على جميع المؤسسات التعليمية أن توليهم اهتماماً خاصاً من خلال تعزيز قدراتهم الفكرية والمهارية. ومع ذلك، لا نلاحظ ذلك في الأدب التربوي، حيث غالباً ما يكون دور الطالب محدوداً أو مهملاً في عملية التعلم. (الزويني، ٢٠١٤، ٨).

ففي كل صباح يتوجه الطلبة لمدارسهم للجلوس على مقاعد خشبية، لتلقى التعليم من المدرس الذي يعد المصدر الأساسي للمعلومات ولمدة (٤٥) دقيقة أو أكثر إذ يسجل الطلبة ملاحظاتهم الخطية ويتلقون نفس المفاهيم في نفس الوقت وبنفس الوسيلة، قد يسرح طالب، ويتشتت فهم طالب آخر، وقد يشعر آخر بخرج من طلب إعادة جزئية للموضوع لم يستطع فهمها خلال سير شرح الدرس.

وبناءً على ذلك لا بد من البحث عن طرائق تدرس تساعد الطالب على الاعتماد على نفسه في عملية التعلم وبأشراف المدرس، وبما أن علم الفيزياء فرعاً من فروع العلوم الطبيعية لذا يجب استعمال طرائق واستراتيجيات حديثة مناسبة في تدريسه لكي تؤدي إلى رفع المستوى الدراسي لدى الطلبة سيما في مرحلة المتوسطة وهذا ما أدى إلى شعور الباحث بالمشكلة مما دفعه إلى الاطلاع على بعض الدراسات في هذا المجال كدراسة (المسعودي، ٢٠١١) (الريعي، ٢٠١٣) (المساري، ٢٠١٣) شارت الدراسات إلى وجود انخفاض في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة، وأكّدت جميعها على أهمية استخدام طرائق تدرس تتماشى مع التطورات في الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية. للتحقق من هذا الانخفاض في

التحصيل، وللتعرف على الطرائق والاستراتيجيات التي يتبعها المدرسون، ولتحديد ما إذا كان هذا الانخراط مستمراً في الوقت الحالي، قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية لجمع آراء عدد من مدرسي مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط في بعض المدارس بقضاء القاسم. تم ذلك من خلال تقديم استبيان مفتوحة إلى 15 مدرس يدرس مادة الفيزياء، لاستطلاع آرائهم حول أسلوب تقديم المعلومات في الكتاب وأالية سير الدرس في الصف. وبناءً على ما سبق يمكن صياغة المشكلة بالسؤال الآتي:

- ما اثر استراتيجية الصف المقلوب في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء واستبقاء المعلومات لديهم

ثانياً: أهمية البحث:-

يتميز العصر الذي نعيشه بالتطورات التعليمية والتكنولوجية المستحدثة بدرجة أذهلت الإنسان وجعلته في بعض الأحيان غير قادر على ملاحتها ويرجع هذا لتنوعها من ناحية وسرعة حدوثها من ناحية أخرى. وما لاشك فيه أن هذه التطورات كان لها دور بارز في حياة البشر على مر التاريخ العلمي (عبد السلام، ٢٠٠٦: ١٦). تعتبر التربية العلمية من الركائز الأساسية في عصرنا الحالي، الذي يتميز بالمتغيرات الكبيرة في مجالات العلم والتكنولوجيا. فال التربية العلمية تعد وسيلة هامة لفهم التطورات السريعة التي يشهدها العالم اليوم. لذا، يجب على المدارس أن تبني التربية العلمية وتعمل على إعداد الأفراد لمجابهة كل ما هو جديد من خلال التوجيه والإرشاد. (نشوان، ١٩٨٩: ٣٥٢). تختل المناهج جزءاً كبيراً من اهتمام القائمين على التربية والتعليم لأنه لا يمكن حل مشكلات التعليم بمعزل عن المناهج التي ترتبط بأغلب قضايا التعليم بشكل أو باخر وتحمل جزءاً كبيراً من مسؤولية قصور التعليم في تحقيق أهداف الفرد والمجتمع (الزويني، ٢٠١٤، ٤: ٤). كما يسهم الفيزياء، إلى جانب العلوم الأخرى، في تبسيط العالم وتوظيفه لمساعدة المجتمع. (حجازي، ٢٠٠٨: ٧٨). وقد تراعي نمط التعليم مستوى نمو الطلبة وحاجاتهم واتجاهاتهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة وتعتمد على نشاطهم الفردي

والجماعي الذي يخلق نوع للتعاون في جمع المعلومات من أكثر من مصدر، وعمل رسومات وأشكال توضيحية، والقيام بالربط والاستنتاج والوصول إلى أحكام عامة مناسبة، وتطبيق المعلومات أو تتبعها في الحياة وبذلك يصبح التعلم أكثر عمقاً واستدامة(أبو جلاله ، ٢٠٠١: ٤١٨) يعتبر "الصف المقلوب" من أساليب التدريس الجديد التي تعتمد على عكس العملية التعليمية التقليدية. بدلاً من أن يتلقى الطلاب المعلومات الجديدة من المعلم في الفصل ثم يعودوا إلى المنزل لأنجاز التحضير البيتي، يتعلم الطلاب في الصف المقلوب المفاهيم الجديدة بأنفسهم في المنزل. يعد المعلم مقطع فيديو يتراوح بين ٦ إلى ١٢ دقيقة، ويشاركه، الطلاب عبر موقع التواصل الاجتماعي، أو من خلال مقاطع فيديو ووسائل متعددة، أو ألعاب تعليمية، أو مصادر محاكاة متاحة على الإنترت.

يعتقد الباحث أن دور المعلم في الصف المقلوب يتمثل في كونه موجهاً ومساعداً ومحفزاً. فهو يدير الصف الدراسي من خلال تقديم (انشطة) تدعم المتعلمين الذين يحتاجون إلى تعزيز إضافي. يفهم التحصيل في مفهومه الحديث على أنه الحصول على المعارف العملية والطرائق الصحيحة التي تتيح الوصول إلى (المهارات الدراسية) بأسلوب علمي منظم. لذلك، يركز على جانبي أساسين من مخرجات تعلم: الجانب المعرفي والجانب المهاري. ويعني الاهتمام بالجانب المعرفي والجانب المهاري أيضاً والاهتمام بالجانب الوجداني بشكل ضمني. (الجميل، ٢٠٠٠: ١١٣). وأما الاستبقاء أو الاحتفاظ بالمعلومات فيتضمن استراتيجيات، عمليات معرفية التي تتمكن من بقاء الحقائق التي يتم اكتسابها وتعلمها (قطامي ونایفة، ١٩٩٨: ١٠٧) وهذا يعتمد على عوامل تمثل في الزمن والجهد الذي يبذلها الطلبة في أثناء عملية ترميز المعلومات ومعالجتها ، ومدى وجود مثيرات أو معلومات سابقة مرتبطة بها وبطبيعة ونوعية المعلومات (الزغول والهنداوي، ٢٠٠٤: ٢٥٣).

ثالثاً: هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى دراسة تأثير استراتيجية الصف المقلوب على:

- تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط لمادة الفيزياء
- استبقاء المعلومات لدى طلاب الصف الأول، المتوسط لمادة الفيزياء

رابعاً: فرضيتا البحث:

يتم التحقق من هدفي البحث من خلال التحقق من صحة الفرضيتين الصفرتين الآتيتين:

1. لا توجد فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين يتبعون استراتيجية الصف المقلوب ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين يتبعون الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء.
2. لا توجد فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين يتبعون استراتيجية الصف المقلوب ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين يتبعون الطريقة التقليدية في استبقاء المعلومات.

خامساً: حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

- 1- الحد البشري: - طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين في قضاء القاسم.
- 2- الحد المعرفي: - الموضوعات (الفصول الاتية: الثالث الرابع والخامس) من مادة الفيزياء الاول متوسط ، الطبعة الثانية (٢٠٢٤م) والمقرر تدريسه في العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- 3- الحد الزمني: - الفصل الدراسي الاول للعام (٢٠٢٤-٢٠٢٥م).
- 4- الحد المكاني: - ثانوية ابن البيطار للبنين التي تقع في مركز قضاء القاسم (ع).



سادساً: تحديد المصطلحات:

أولاً: أثر

أ - لغة: أخذ من "أثر الشيء" - بفتح الهمزة والثاء المثلثة - أي: تبعه أو تقله. ويعني لدى اللغويين هو ما تبقى لرسم شيء. ويعني بقاء الأثر للشيء، بينما (أثر في الشيء) يشير إلى ترك أثر فيه. (ابن منظور ، ٢٠٣، ج ١: ٧٥).

ب- اصطلاحاً: القرشي (٢٠٤) بأن: "تظهر طريقة التدريس مقدار التغير الذي يحدث في نواتج التعلم المعرفية لدى الطلاب، ويمكن قياس ذلك من خلال ملاحظة الزيادة أو النقصان في متوسط درجاتهم" (القرشي، ٢٠٤: ١٧).

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: هو التغير المعرفي المقصود الذي يحدث في طلاب المجموعة التجريبية، نتيجة تأثرهم بالتغيير المستقل (استراتيجية الصف المقلوب) ويقاس بالاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض "

ثانياً - استراتيجية الصف المقلوب:- عرفها كلاً من:

١- ماركو (Marco, 2012) (بأنها:

"استراتيجية تدريس يجعل المعلم يقوم بنمط التدريس التقليدي بنفسه ، إذ يطلب أولاً قراءة جزء من الكتاب المدرسي بعد المدرسة ، و دراسته من خلال مصادر التعلم المتاحة كدروس الفيديو المعدة مسبقاً من المعلم ثم بعد ذلك يناقش فيه في الحصة الدراسية باليوم التالي. ومارسة الطلبة عدداً من الأنشطة (Marco, 2012,45)".

وعرفها الباحث إجرائياً: بأنها:

"استراتيجية تقوم على عكس مهمة التعلم بين البيت والمدرسة، إذ يعمل الباحث على استغلال تلك التقنيات المتقدمة والإنترنت لكي يعد درس مثالي، من خلال مقاطع فيديو مدتها (١٥) دقيقة يحتوي على موضوع الدرس من خلال شرحها لطلاب المجموعة التجريبية بإحدى الطرق التقليدية بالإضافة لاحتواها على مقاطع صغيرة

توضح الدرس مع مجموعة من المصورات لتطلع عليها الطلبة على شرح الباحث.

ثالثاً: التحصيل:

عرفه: النجار (٢٠١٠) بأنه "اسلوب منظم لتقسيم مستوى تحصيل المتعلم في معلومات والمهارات المتعلقة لمادة دراسية تم تعلمها بشكل رسمي، وذلك من خلال اجاباته على مجموعة من الاسئلة التي تعكس مستوى الدراسة" (النجار، ٢٠١٠: ١٣٤).

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه: "مقدار المعلومات التي تحصل عليها طلاب الصف الاول المتوسط بعد تدريسيهم الفصول الثلاثة الأخيرة من مادة الفيزياء المقررة ويفقاس بمجموع الدرجات التي يحصلون عليها خلال إجاباتهم عن فقرات الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث الحالي"

رابعاً- الاستبقاء:

عرفه الدهاري، ٢٠٠٠، خزين لكي يحفظ انطباعات صورية يتم من خلال إنشاء روابط، مما يشكل تلك المعاني." (الدهاري، ٢٠٠٠: ٨٩).

ويعرفه الباحث إجرائياً:

"قدر ما يحفظه طلاب عينة البحث (طلاب الاول المتوسط المجموعتان التجريبات والضابطة) لمادة الفيزياء اثناء فترة التجربة مقاسة بالدرجات التي يحصلون عليها بعد إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي بمدورة (١٤ يوم)"

خامساً: مادة الفيزياء

١- عرفتها وزارة التربية (٢٠٠٥) بأنها: علم يدرس المفاهيم الفيزيائية والمواد المختبرية (التركيب والخصائص والبناء) والتحولات المتبادلة فيما بينها والمسائل الفيزيائية. (وزارة التربية، ٢٠٠٥، ٣١)

سادساً:- الصف الأول المتوسط

عرفته وزارة التربية (٢٠١٠) بأنه:-" الصف الذي يكون في المرحلة المتوسطة، التي تأتي بعد المرحلة الابتدائية، وقبل المرحلة الإعدادية" (وزارة التربية، ٢٠١٠: ١٨).



الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة

استراتيجية (الصف، المقلوب)

شهد دخول التكنولوجيا الحديثة الى العملية التعليمية العديد من النجاحات والاخفاقات، فمنذ اوائل السبعينات من القرن العشرين والمحاولات مستمرة لتوظيف القدرات الكبيرة للحاسوب ، فهي تسعى في جوهرها الى تحسين التعليم من خلال وجود موارد بشرية و غير بشرية ويعتبر الحاسوب الان ابرز انواع التكنولوجيا التي تستخدم في التعليم سواء اكان داخل او خارج الصف وباعتبار التعلم المقلوب يعتمد على ما يجري داخل الغرفة الصفية بالقدر الذي يجري خارجها (من مشاهدة للفيديوهات التعليمية والنقاشات التي تجري على الانترنت وكل المصادر الاخرى التي يعتمد عليها المعلم) يبدو واضحا ان دور تكنولوجيا الحاسوب محوري في هذا النمط من التعليم (أشتيوه، ٢٠١١، ٢٢).

ويتعامل التعلم المقلوب مع سؤالين جوهريين:-

أولاً:- هل كل طالب من الطلبة يحقق اهداف التعلم؟

إذا كانت الاجابة "لا" ، حينها يأتي السؤال الجوهري الثاني .

ثانياً:- كيف بالإمكان مساعدة أولئك الطلبة الذين لا يتعلمون كما ينبغي؟

ويرى الباحث ان التعلم المقلوب يعتمد على عدة أساليب ، ومفاهيم أخرى مثل تعلم نشط ، ففي الدراسات التقليدية يعتمد المعلم على الشرح والإلقاء او المحاضرة وقد لا يجد وقتاً كافياً لتلقي الاستفسارات والنقاشات مع الطلاب وإثراء معلوماتهم وهنا تكمن فائدته .

أهمية الصف المقلوب:

يحقق (الصف المقلوب) العديد من الفوائد التي تسعى معظم النتائج التي

ظهرت حديثاً لتحقيقها وهذه الفوائد تتفق كثيراً مع فوائد الطرق المستحدثة في المناهج وطرق التعليم. حيث يساعد ذلك الصنف في جعل المتعلم محوراً أساسياً للتعلم بدلاً من المحتوى الدراسي ، فالمتعلم يقضي وقته في غرفة الصنف بحل التمارين والأنشطة التي تطور مهاراته وامكانياته ويساعد على زيادة التفاعل الايجابي بين المدرس والطالب وبين الطلبة بعضهم البعض كما ان المدرس يصبح أكثر معرفة بإمكانيات المتعلمين ، ويرى الباحث أن التحدي الاصعب الذي يواجهه المعلمين هو الوقت الاضافي والجهد المطلوب لأعاده تصميم المقرر والتحضير له ، فبعض المدرسين يدرسون أكثر من مقرر واحياناً في عدة اماكن وقد يكون لديهم اعباء مهنية اضافية ، لا يتوفّر لهم الوقت الكافي لاستخدام التعلم المقلوب وهذا ما لاحظه الباحث في اول حصتين لتطبيق(الصنف المقلوب) من خلال الاسئلة الكثيرة من قبل طلاب التجربة. اما من ناحية الجهد في تحضيره فإنه يتطلّب جهد ووقت كبيرين للأعداد واختيار الصور ومقاطع الفيديو الملائمة لكل موضوع من موضوعات الفصول اضافة لطريقة تركيب الفيديو المسجل من قبل الباحث الذي يحتوي على شرحها للدرس مع الفيديو المرفق الذي يوضح معلومة ما في موضوع الدرس وايضاً الصور ، فقد تم اختيار برامج عديدة للمونتاج وتعديل الصور موجودة في الحاسوب والاجهزة النقالة ومنها البرنامج الشهير لتعديل الصور(VSCO) وللمونتاج (Viva Video).

الصفوف المقلوبة وعلاقتها بشخصنة التعلم:

يعني مصطلح الشخصية بأنه: ارتباط التعليم بحياته التعليمية؛ يعني آخر انه: التعلم للحياة. وبما إن التعلم العكسي ممارسات نشطة تساعد على شخصنة التعلم؛ فالتنوع والاستقلالية التي يمارسها الطالب عند اكتشافه للمفهوم ، وبناؤه له عبر تلك الوسائل المتنوعة (الفيديو) السمع بصري خارج حدود المدرسة ، ومارسته للتطبيق، وبناء الخبرة داخل الصنف بالتعاون مع أقرانه عبر الأنشطة والمشاريع - تمكنه من مهارة الربط بين ما تعلم وحياته الشخصية أو تعلمه الشخصي؛ أي يجعل لتعلمه معنى خاصاً، فيفهم الموضوع أو الموضع بمستوى أعلى من مستوى المعلومات (الكحيلي ، ٢٠١٤ ، ٤٦).



الصف المقلوب والمواطنة الرقمية:

إن المواطنة الرقمية تعزز النواحي الابحاجية للتكنولوجيا ، بحيث يستطيع كل شخص العمل والتعلم واللعب في العالم الرقمي و يمكن وصف المواطنة الرقمية بأنها اعراف السلوك الملائم والمسؤول فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا و تتضمن عدة عناصر لفهم تعقيد المواطنة الرقمية و قضايا استخدام التكنولوجيا والاستغلال و سوء استخدام (الدهشان ، ٢٠١٦ ، ١٥).

الصف المقلوب وابحاث الدماغ

يقدم الصف المقلوب (سع) طرائق لترجمة ابحاث الدماغ الى تطبيقات عملية في غرفة الصف وقد تمت مناقشتها بالترتيب حسب قوتها في ترجمة الشراكة بين الدماغ والجسم الى استراتيجيات عملية في دراسات تربوية. و تتمثل انشطة الصف المقلوب في مرتبتين ، المرحلة الاولى (المنزلية): اكتشاف المفهوم وايجاد المعنى ، ادوات هذه المرحلة: مشاهدة الفيديو في المنزل يساعد الطالب على اكتساب الطلاب المهارة في حل المشكلات والهدف منها تطبيق المفهوم داخل المدرسة أي داخل الصف تحديدا مع المرحلة الثانية (ابتسام الكحيلي ، ٢٠١٥ ، ١١٣)

- دراسات السابقة

أولاً:- الدراسات التي تتعلق بالمتغير المستقل (استراتيجية الصف المقلوب)

أولاً:- دراسات عربية:

١. دراسة (الزين ، ٢٠١٤ ،

"أثر استراتيجية التعلم، المقلوب في التحصيل الاكاديمي لطلابات كلية التربية،
جامعة الاميرة: نورة بنت عبد الرحمن "

أجريت هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية، وهدفت إلى استكشاف النموذج التصميمي يستعمل استراتيجية (التعلم المقلوب)، بالإضافة إلى تأثير هذه

الاستراتيجية على التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية، بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. شملت العينة ٧٧ طالبة من تخصص التربية الخاصة. لتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة بإعداد اختبار يغطي معظم مفردات الوحدة، بهدف قياس مستوى الطالبات في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب، وكذلك مستوى المجموعة الضابطة قبل وبعد التدريس بالطريقة التقليدية. بينت النتائج فعالية لتلك استراتيجية. (الزين، ٢٠١٤، ٣٠).

ثانياً: دراسات أجنبية

١. دراسة كارا مورلو (Cara Marlow, 2012)

The Effect Of The Flipped Classroom On Student Achievement And Stress

"أثر الصف المقلوب في تحصيل الطلاب والاجهاد الدراسي"

حيث اجريت هذه الدراسة في امريكا تم دراسة مفعول الصف، المقلوب و التنويع الذي يرتبط فيه هذا البحث لقياس تأثير على تحصيل الطلاب و مستوى اجهادهم.. حيث كان عدد العينة (١٩) طالب وطالبة حيث شاهد الباحث الطلاب سنة التخرج في الفصل الدراسي الثاني (فيديو مسجل) للمحاضرة خارج وقت الصف ، بالمقابل اكملوا الواجبات في الوقت الصف افاد الطلاب بأن مستوى الاجهاد كان اقل في بيئة الصف من هذا النوع بالمقارنة بالصفوف الاخرى . (Marlow, 2012:23)

٢. دراسة بيدروزا (Pedroza, Anna 2013)

"Student perceptions of the flipped classroom"

"تصورات الطلاب عن الصف المقلوب"

استهدفت الدراسة الى اتجاهات الطلاب نحو التعلم المقلوب باستخدام استبيانة على (٣) فصول تم التدريس فيها باستخدام استراتيجية التعلم المقلوب لمدة سنتين ، تضمنت اسئلة حول التعلم الاتقاني و توصلت الدراسة الى ان جميع الطلبة



مستمتعين بتجربة الصف المقلوب وان (٧٪) منهم لم يرغبو بالتجربة وان (٨٪) شعروا بأن التفاعل فيه اقل من التفاعل في التعلم، التقليدي إذ اكد الطلاب الذين استمتعوا بتجربة الصف المقلوب انه يجعلهم اكثرا تفاعلا مع الطلاب ، بينما صرخ (٣٪) من الطلاب بأن دافعيتهم انخفضت في التعلم المقلوب وان (٦٪) قالوا بأن هذا النوع يحسن طريقة تعليمهم (Pedroza, 2013:12))

١- الوسائل الاحصائية

تبينت الدراسات السابقة في استعمال الوسائل الاحصائية لاختلاف ادوات القياس المستعملة والمرحلة التي اجريت فيها الدراسة و من هذه الوسائل (معامل اختبار بيرسون ، و اختبار الثاني ، اختبار تحليل التباين الاحادي ، ومعامل قوة التميز للفقرات) أما البحث الحالي فقد استعمل الوسائل (معادلة الاختبار الثاني (t-Test) لعيتين مستقلتين ، معادلة معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية ، معامل قوة تمييز الفقرات الموضوعية ، معادلة فعالية البدائل الخاطئة ، معادلة كيودر ريتشارد سون (٢٠-٢)، اختبار (کا٢) مربع کای) .

٢- التائج

تعددت الدراسات التي طرقت للصف المقلوب في جوانب مختلفة ولكنها جمیعاً اظهرت تفوق هذه استراتيجية على الطريقة الاعتيادية اما بقیة الدارسات فقد اظهرت الفرق الاحصائي للمتغير المستقل على المتغير التابع اما البحث الحالي سوف يعرض الباحث نتائجه في الفصل الرابع.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: المنهج والتصميم التجريبي

حيث أستخدمه المنهج التجريبي لتحقيق هدفي البحث لأنه المنهج الملائم الى اجراءات البحث والمقصود به هي الطريقة التي يقوم بها الباحث بضبط كل

المتغيرات التي تؤثر في ظاهرة ما، ماعداً المتغير التجريبي (المستقل) وذلك لقياس أثره في الظاهرة (المتغير، التابع) (العناني: ٢٤، ٢٠٠٨) إن النهج التجريبي هو الاسلوب التي يستخدمها الباحث لتحديد المتغيرات، والظروف بجمع المعلومات حول ظاهرة عينة وكذلك السيطرة على مثل تلك الظروف، والمتغيرات والتحكم فيها (الجعوري، ١٩٤-١٩٥: ٢٠١٣). لذا فإن أمكانية ضبط المتغيرات التي تؤثر في الظاهرة التربوية تظل جزءاً لصعوبة التحكم فيها. لذا اعتمد الباحث واحداً من تصاميم الضبط ملائماً لظروف البحث، وقد تم اختيار مجموعتين للبحث أحدهما مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية كما موضح في مخطط (١)

المجموعة	التكافؤات	المتغير، المستقل	المتغير، التابع	(نوع الاختبار)
التجريبية	١- عمر الطالب محسوباً بالأشهر ٢- اختبار الذكاء ٣ درجات اختبار الامتحان نهاية الفصل الاول (٢٠٢٤) ٤- (٢٠٢٥) التحصيل الدراسي للوالدين	الصف المقلوب	التحصيل والاستبقاء	الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء لطلاب الصف الاول المتوسط

مخطط (١) تصميم البحث التجاري

ثانياً:- تحديد مجتمع البحث، وعيته:-

أ- مجتمع البحث: يقصد بمجتمع البحث هو مفردات او وحدات الظاهرة موضوع الدراسة جميعها التي يتم منها اختيار العينة. و يتكون مجتمع البحث من المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين للعام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٤) والتي تقع في قضاء القاسم (ع)، حيث اختار الباحث المدارس التي لا يقل عدد الشعب عن ثلاثة شعب والتي تمثل بـ (١٢) مدرسة متوسطة وثانوية.

ب- عينة البحث وهي جزءاً صغيراً يختارها الباحث وفق قواعد محددة لتمثيل المجتمع بشكل دقيق . (العزاوي ، ٢٠٠٨: ١٦١). إذ ان دراسة مجتمع البحث



الاصلبي يتطلب وقتاً وجهد وتكاليف مادية و اختيار الباحث عينة مماثلة لمجتمع بحثه يحقق أهداف البحث ويساعد على أنجاز مهمته (ملحم: ٢٠٠٢، ١٢٥).

ب- عينة الطلاب: بعد اختيار الباحث المدرسة المذكورة، تبين بأنها تضم ثلاثة شعب للصف الأول المتوسط. حيث تحتوي شعبة (أ) على ٣٦ طالباً، وشعبة (ب) على ٣٨ طالباً، وشعبة (ج) على ٣٧ طالباً. وقد أبدت إدارة المدرسة تعاونها مع الباحث. باستخدام طريقة الاختيار العشوائي البسيط، تم اختيار شعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية التي ستدرس وفق استراتيجية الصف المقلوب، بينما تم اختيار شعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة التي ستدرس بالطريقة التقليدية كما في جدول (١) يوضح توزيع المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	الشعبة	عدد الطالب قبل الاستبعاد	المستبعدين	عدد الطالب بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	٣٦	١	٣٥
الضابطة	ب	٣٨	٣	٣٥
المجموع		٧٤	٤	٧٠

جدول (١) يوضح توزيع المجموعة التجريبية والضابطة

ثالثاً: تكافؤ مجموعيتي البحث:

حاول الباحث تحقيق تكافؤ إحصائي بين مجموعيتي البحث في بعض المتغيرات التي يمكن ان تؤثر على المتغيرات التابعة، على الرغم من أن جميع أفراد العينة ينتمون إلى مدرسة واحدة ومن وسط اجتماعي متشابه إلى حد كبير. ورغم توزيعهم بشكل عشوائي على الشعب، إلا أن الباحث اعتبر تحقيق التكافؤ بين المجموعتين من الضروريات الأساسية لإجراء البحوث التجريبية. (الزوبيعي والغنايم، ١٩٨١:٩١). قبل أن يبدأ الباحث في تنفيذ تجربته، حاول تحقيق تكافؤ إحصائي بين مجموعيتي البحث وتشمل هذه المتغيرات: (أ. العمر، الزمني محسوباً بالأشهر، ب. اختبار الذكاء، ج. التحصيل السابق (درجات الفصل الأول) في مادة الفيزياء، د. التحصيل الدراسي للوالدين).

رابعاً: المتغيرات غير التجريبية :- Control Of The Internal Variables

قبل أن يبدأ الباحث في إجراء التجربة، حرص على تحقيق توازن إحصائي بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على سلامة التجربة ودقة نتائجها. تشمل هذه المتغيرات: (أ). العمر الزمني محسوباً بالأشهر، ب. اختبار الذكاء، ج. التحصيل الدراسي السابق (درجات الفصل الأول) في مادة الفيزياء، د. مستوى التعليم لدى الوالدين). (همام، ١٩٨٤: ٢٠٣).

خامساً: متطلبات البحث : Research Requirements

١. تحديد المادة العلمية: حدد الباحث المادة العلمية المقرر تدريسها للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) فكانت الفصول الثلاثة الأخيرة من الكتاب المدرسي المقرر.

تحديد الأهداف السلوكية للمادة:

يقصد بالأهداف السلوكية العبارات (المتغيرات الإيجابية) التي يسعى المدرس والطلبة تحقيقها عند تدريس درس معين ، ويظهر أثرها الإيجابي في سلوك الطلبة. (الزاملي وآخرون ، ٢٠٠٩: ٢٩٩) ، صاغ الباحث (١٦٠) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف العامة ومحفوظ الم الموضوعات التي ستدرس في التجربة موزعة بين مستويات تصنيف بلوم للمستويات الثلاثة الأولى في المجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق)، وبغية التأكد من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية، عرضها الباحث على مجموعة من المحكمين والذين بلغ عددهم (٢٧) محكم وبعد الاطلاع على آرائهم أجريت التعديلات الالزامية تم تعديل الأهداف وقد اعتمدت نسبة الاتفاق فيها على (٨٨,٨٨٪) من الخبراء وبذلك أصبح عدد الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (١٦٠) هدفاً سلوكياً.

إعداد الخطط التدريسية:

تشير الخطط التدريسية إلى مشاهدات مسبقة لتلك المواقف، والإجراءات التعليمية التي يقوم بها المعلم وطلابه لتحقيق أهداف تعليمية محددة. وأن تقديم هذه الخطط يعد من أولويات التدريس الجيد. لذلك، قام الباحث بإعداد تصورات تدريسية



للموضوعات التي تم دراستها خلال فترة التجربة، والتي تشمل الفصول الثلاثة الأخيرة (الثالث، الرابع، الخامس) من كتاب الفيزياء المقرر للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) وكان عددها (١٦) خطة، وقد تم تدريس طلاب المجموعة وطلاب المجموعة الضابطة بها وقد عرض الباحث أنموذجين من الخطط أحدهما تجريبية والآخر ضابطة على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس العلوم العامة وكذلك المختصين في طرائق تدريس مادة الفيزياء ليبيان آرائهم في سلامة صياغتها وقد حصلت على نسبة اتفاق (٨٠٪) وتم تعديل الخطط على ضوء ذلك.

سادساً: أداة البحث

إن من متطلبات البحث الحالي إعداد أداة لقياس متغيرات البحث (التابعة) لذا أعد الباحث اختباراً تحصيلياً للتعرف على مدى تحقيق هدفي البحث وفيما يأتي توضيح خطوات بناء هذه الأداة:

أ- اعداد الاختبار: يعرف الاختبار بأنه إجراء منظم لتحديد ما تعلمه الطلاب (ملحم: ١٩٤، ٢٠٠٢) ولما كان البحث الحالي يتطلب بناء اختبار تحصيلي لتدريس استراتيجية (الصف المقلوب) مقارنة بالطريقة الاعتيادية أعد الباحث اختبار تحصيلاً بالاعتماد على الاهداف السلوكية التي تمت صياغتها وهي:

صدق الاختبار: الصدق الظاهري لاختبار يقيس ما وضعة لأجله وعرضها على مجموعة من المحكمين ذوي التخصص وكان الاختبار يحقق الهدف الذي وضعه من آجلة.

صياغة فقرات الاختبار التحصيلي: تُعتبر صياغة فقرات الاختبار من العناصر الأساسية في بناء الاختبار التحصيلي. بعد أن ينتهي المدرس من إعداد جدول المواصفات، يجب عليه اختيار الأسئلة التي ستتضمنها الاختبار. ينبغي أن تكون هذه الأسئلة مكتوبة بلغة سهلة وواضحة، تعبر عن المقصود منها بشكل مباشر دون الحاجة إلى استفسارات إضافية (الطيطي، ٢٠٠٨: ٢٤٨). في هذا البحث، عين الباحث عدد الفقرات للاختبار التحصيلي بـ ٥٠ فقرة، اختيار متعدد، مع أربعة، بدائل لكل سؤال. وقد تم اختيار هذا النوع من الاختبارات لأنه يعد من أفضل أنواع

الاختبارات وأكثرها صدقاً وثباتاً واستخداماً، فضلاً عن تغطيتها محتوى الكتاب المدرسي وسهولة تصحيحها.

ثامناً: الوسائل الإحصائية:

(الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مستقلتين، معادلة كيودر ريتشارد سون (-20)، اختبار مربع كاي (كا^٢) (chi-square)، معامل صعوبة ، معامل تمييز الفقرة، فعالية بدائل).

الفصل الرابع

عرض النتائج، وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج:

أ- التحقق من الفرضية الصفرية الأولى والتي تنص على إن:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية، عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي فروق الدرجات في التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية التي تدرس الفيزياء باستعمال الجاميع التعليمية ومتوسط فروق الدرجات في التحصيل لطلاب المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية. وللتحقق من صحتها تم حساب متوسط فروق الدرجات في التحصيل لطلاب مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي من خلال درجات الاختبار ملحق (٧) ظهر أن متوسطي فروق الدرجات في التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية (٤٣,٤٢) والتباين (١٨,٨) في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (٣٣,٣٧) والتباين (٦٨,٦) والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة الثانية المحسوبة والجدولية لدرجات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	التباین	درجة الحرية	القيمة المحسوبة الثانية	القيمة الثانية الجدولية	الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥
التجريبية	٣٥	٤٣,٤٢	١٨,٨	٦٨	٦,٣٥	٢,٠٢	دالة إحصائية
الضابطة	٣٥	٣٣,٣٧	٦٨,٦				



يتبيّن من الجدول (٢) أن تلك القيمة التائبة، المحسوبة بلغت (٦,٣٥)، وهي أعلى من القيمة التائبة الجدولية (٢,٠٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٦٨). وهذا يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة، لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وبالتالي، يتم رفضها.

ب- التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على إن:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات فروق الدرجات في التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الفيزياء باستخدام أسلوب الصف المقلوب، ومتوسطات فروق الدرجات لطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا نفس المادة بالطريقة التقليدية، وذلك في اختبار استبقاء المعلومات. وللتتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية، تم حساب متوسطات فروق الدرجات في التحصيل لطلاب مجموعتي البحث في اختبار الاستبقاء من خلال درجات الاختبار ملحق (٨) فظهر أن متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية كان (٣٧,٦) والتباعين (٢٩,٤٧) في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٩,٥٧) والتباعين (٥٤,٦) والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي، والتباعين والقيمة التائبة، المحسوبة والجدولية لدرجات مجموعتنا البحث في اختبار الاستبقاء لمادة الفيزياء

المجموعة	التجريبية	الضابطة	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	التباعين	درجة الحرية	القيمة المحسوبة التائبة الجدولية	الدلالـة الإحصـائية عند مستوى ٠,٠٥
٣٥	٣٧,٦	٢٩,٥٧	٥٤,٦	٣٥	٢٩,٤٧	٦٨	٥,١٩	٢,٠٢

يتبيّن من الجدول (٣) أن القيمة التائبة المحسوبة بلغت (٥,١٩)، أكبر من القيمة التائبة الجدولية (٢,٠٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٦٨). وهذا يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في اختبار الاستبقاء للمعلومات لصالح طلاب المجموعة التجريبية، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية الثانية.

ثانياً: تفسير النتائج:

يتضح من النتائج التي عرضت آنفاً فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في ارتفاع مستوى التحصيل واستبقاء المعلومات لطلاب الصف الأول المتوسط في ثانوية ابن البيطار (عينة البحث) للمجموعة التجريبية في مادة الفيزياء مقارنة بالطريقة الاعتيادية وتنقق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، كدراسة Overmer (2013) والبلوشية (2014) وآل معدي (2015) التي اظهرت نتائجها وجود فاعلية لصف المقلوب لصالح المجموعة التجريبية.

وقد ترجع تلك النتائج إلى:-

١- في استراتيجية الصف المقلوب، يتحول الطالب إلى باحث يستخدم التكنولوجيا بفاعلية، مما يعزز التفكير النقدي والتعلم الذاتي لتحقيق أهداف المادة العلمية.

٢- كان التدريس بالطريقة التقليدية يعتمد على الجانب النظري دون التركيز على الجانب التطبيقي، مما يعني أن المتعلم يكتفي بالحفظ دون ممارسة. في هذه الطريقة، كان المدرس يقوم بالتطبيق بينما يظل الطالب في غالب الأحيان مجرد مشاهد ومتلقي.

٣- تعتبر هذه الاستراتيجية من الأساليب التي يكون فيها الطالب محور العملية التعليمية، حيث يقرأ ويشارك في (أنشطة، فعاليات)، ويتعلم بشكل تلقائي تحت إشراف المدرس.

٤- في هذه الاستراتيجية، يكون المدرس موجهاً ومساعداً ومحفزاً، حيث يشرف على عمل الأنشطة.

ثالثاً- الاستنتاجات

من خلال ما أسفرت عنه النتائج توصل الباحث إلى ما يأتي

١. تسعى استراتيجية (الصف المقلوب) إلى تعزيز العملية التعليمية لتحقيق جودة شاملة للتعليم، حيث يُعتبر التعليم استثماراً معرفياً - فكريًا بدلًا من كونه استهلاكيًا في تشكيل المخرجات.
٢. تعزز تلك الاستراتيجية دافعية الطالب لتعلم الفيزياء من خلال خلق بيئة تعليمية مليئة بالمتعة والتشويق، بالإضافة إلى تعزيز روح التحدي والمنافسة.
٣. تؤكد على الدور الفعال للطالب في العملية التعليمية، مما يمكنه من مواجهة تحديات الحياة بوعي قائم على قاعدة معرفية قوية.
٤. توفر الفرصة للمنافسة والمشاركة لجميع الطلاب، بغض النظر عن مستوياتهم.

رابعاً: التوصيات

يوصي الباحث على ما يأتي:

١. من الضروري إعداد برامج تدريبية للمعلمين والمعلمات حول مفهوم الصف المقلوب، وتزويدهم بالأساليب التدريسية التي تعزز من فعالية دور الطالب.
٢. ينبغي تحفيز المعلمين على اعتماد التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، نظراً لما تقدمة من تأثيرات إيجابية على توجهات الطلاب.

خامساً: المقترنات..

- "أثر استراتيجية الصف المقلوب في تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء وتنمية الميول لديهم".

قائمة المصادر

- ١- ابن منظور، جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم (٢٠٠٣م): لسان العرب، دار الكتب، العلمية، بيروت.
- ٢- اشتيوه، فوزي فايز وابتهاج محمود أبو رزق و محمد برهان عودة (٢٠١١): مناهج التربية الإسلامية وأساليب تدريسها ، ط ١، دار صفاء ، عمان.
- ٣- آل معدى، عبدالعزيز بن سعيد بن يحيى (٢٠١٥): "فاعلية استخدام التعلم المدمج بالفصول المقلوبة في تمية مهارات التفكير الرياضي لطلاب الصف الخامس الابتدائي" ، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، السعودية
- ٤- البلوشية، نوال بنت سيف بن محمد (٢٠١٤): فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في تعليم اللغة العربية واستئثارها ، رسالة ماجستير غير منشورة. دولة الامارات
- ٥- حجازي ، فريد عبد الرحمن (٢٠٠٨): بناء مقياس اتجاهات نحو الكيمياء لطلبة الصف الحادي عشر، مجلة العلوم التربوية التقنية، المجلد التاسع ، العدد (١)، عمان ، الاردن.
- ٦- الدهشان ، جمال علي ، (٢٠١٦). المواطن الرقمية مدخلًا للتربية العربية في العصر الرقمي، مجلة رسال نقد وتنوير، العدد ٥، السنة الثانية
- ٧- الزاملي، علي عبد جاسم وأخرون (٢٠٠٩): مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي، مكتب الفلاح، الكويت.
- ٨- الزويوني، عذراء مجید حمید (٢٠١٤). تقويم كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة على وفق معايير جودة الكتاب المدرسي ، رسالة ماجستير غير منشورة. واسط
- ٩- الزين، حنان بنت اسعد (٢٠١٤). اثر استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الاكاديمي لطلابات كلية التربية / جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن. رسالة ماجستير غير منشورة. المملكة العربية السعودية
- ١٠- الشorman، عاطف ابو حميد (٢٠١٥): التعلم المعكوس ، دار المسرة ، الاردن.
- ١١- الطبطي، محمد عيسى (٢٠٠٨): التربية الاجتماعية وأساليب تدريسها، دار الثقافة، عمان - الاردن.
- ١٢- عبد السلام، وأخرون، (٢٠٠٦): تدريس العلوم ومتطلبات العصر، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة
- ١٣- العناني، حنان عبد الحميد (٢٠٠٨). علم النفس التربوي، ط٤، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان



- ١٤- القرشي ، امير (٢٠٠٤) ،**اتجاهات حديثة للبحث في التدريس مؤسسة الأعلمي للطبعات ، بيروت - لبنان ،**
- ١٥- قطامي ، يوسف ، ٢٠٠٠ .**تصميم التدريس ، ط ١ ، دار الفكر ، عمان ،الأردن.**
- ١٦- الكحيلي ، ابتسام سعود (٢٠١٥) :**فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم ، ط ١ ، مكتبة دار الزمان ، المدينة المنورة**
- ١٧- ملحم ، سامي محمد (٢٠١٠) :**مناهج البحث وعلم النفس ، دار الميسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن.**
- ١٨- نشوان ، يعقوب حسين (١٩٨٨) **اثر استخدام طرق تعليم ذاتي بالاستقصاء لوجة على تحصيل المفاهيم العلمية لطلبة المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض ، مجلة رسالة الخليج العربي ، مكتبة التربية لدول الخليج ،.**
- ١٩- المساري ، جعفر عيد خضير سهيل (٢٠١٣) :**فاعلية استخدام المجموعات التعليمية في تدريس مادة الكيمياء في التحصيل والاستبقاء لدى طلاب الشانى المتوسط ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة بابل ، العراق**
- ٢٠- أبو جاللة ، صبحي حمدان وعلميات محمد (٢٠٠١) :**اساليب التدريس العامة المعاصرة ، ط ، مكتبة الفلاح ،**
- ٢١- الجميل ، محمد عبد السميح شعلة (٢٠٠٠) **التقويم التربوي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.**
- ٢٢- قطامي ، يوسف ونایفة قطامي (١٩٩٨) ،**مناذج التدريس الصفي ، ط ٢ ، دار الشروق ، الاردن**
- ٢٣- الرغول ، وأخرون (٢٠٠٤) :**مدخل إلى علم النفس ، ط ٢ ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة**
- ٢٤- شحاته ، وزينب النجار (٢٠٠٣) :**معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط ١ ، دار شادو ، القاهرة ، مصر ، مص ٢٠٠٣**
- ٢٥- الكبيسي ، وهيب مجید (٢٠٠٠) :**المدخل في علم النفس التربوي ، ط ١ ، دار الكندي ، اربد.**
- ٢٦- جمهورية العراق ، وزارة التربية (٢٠٠٥) :**نظام المدارس الثانوية رقم (١) ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد - العراق.**
- _____ **وزارة التربية (٢٠١٠) ، نظام المدارس الثانوية رقم (٢) ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد - العراق**

- ٢٧- الكحيلي. ابتسام سعود (٢٠١٥)، فاعلية الفصول المقلوبة في التعلم ،ط١، مكتبة دار الزمان ،المدينة المنورة
- ٢٨- الجبوري ، حسين محمد جواد(٢٠١٣): منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات ،ط١، دار صفا للطباعة والنشر ،عمان - الاردن.
- ٢٩- العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠٠٨). مقدمة البحث العلمي ،ط١، دار دجلة للطباعة، الاردن.
- ٣٠- ملحم، سامي محمد(٢٠٠٢)، القياس والتقويم في التربية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الاردن.

المصادر الأجنبية:

31-Cara A. Marlow(2012)."The Effet of The Flipped Classroom on Student Achievement And Stress".A professional paper submittid in partial fulfillment of degree of Master of science.

Montana State University

32- Overmyer ,Gerald Robert.(2014).The flipped classroom model for college algabra:effects on student achievement.USA: Colorado State Universty, proQuest ,UMI Dissertions Publishing

33-Pedroza, Anna (2013). "Student perceptions of the flipped classroom- New Research,"