



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المعكوس  
لتنمية عادات العقل ومهارات التدريس  
والتحصيل الأكاديمي وبقاء أثره  
لطلاب الدبلوم العام تخصص العلوم

د/ منى مصطفى كمال محمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد بكلية التربية جامعة المنيا

ملخص باللغة العربية :

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية بعض مهارات عادات العقل ومهارات التدريس وبقاء أثر التعلم لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة من مجتمع طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد بكلية التربية جامعة المنيا بالفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م ، وتوصلت نتائج الدراسة على فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية بعض عادات العقل ( المثابرة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء بتفهم ، التفكير بمرونة ، التفكير حول التفكير ، التفكير بوضوح ، طرح الأسئلة ، الكفاح من أجل المتعة ، وكذلك في تنمية بعض مهارات التدريس متمثلة في ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ، وأيضا في بقاء أثر التعلم لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص علوم ( عينة البحث ) ، وتوصي الباحثة بضرورة استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس كأحد استراتيجيات التعلم النشط في العملية التعليمية لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد ومعلمي العلوم حديثي التخرج ، وكذلك العمل على تنمية عادات العقل ومهارات التدريس لمعلمي العلوم قبل الخدمة للعمل على بقاء أثر التعلم لهم في مجال تخصص العلوم ، وإجراء المزيد من الدراسات حول استراتيجيات التعلم الإلكتروني وتأثيرها على جوانب التفكير العقلي والاتجاه نحو مادة العلوم في مراحل التعليم المختلفة .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



---

**The effectiveness of the reverse learning strategy in the development of some habits of mind and teaching skills And the survival of the impact of learning for general diploma students in science**

*Dr. Mona Mustafa Kamal Mohammed*

**Professor of Curriculum and Methods of Teaching Assistant  
Science at the Faculty of Education, Minia University**

The research aims to identify the effectiveness of the reverse learning strategy in the development of some skills of the habits of mind and teaching skills and the survival of the impact of learning for the students of the general diploma system of one year. The researcher used the experimental method using the pre-tribal measurement of one experimental group of the general diploma students. In the second semester of the academic year 2017/2018, and the results of the study on the effectiveness of the use of reverse learning strategy in the development of some habits of mind (perseverance, control of recklessness, listening intelligently, thinking flexibly, thinking about thinking, (The planning, implementation and evaluation), as well as in the survival of the impact of learning for the students of the general diploma system of one year specialization science (research sample). The researcher recommends the use of a strategy Learning as an active learning strategy in the educational process for general diploma students and one-year graduate teachers, as well as working on the development of the habits of mind and teaching skills for pre-service teachers to work on the survival of the impact of learning to them in the field of science, The effects of e-learning and its impact on the aspects of mental thinking and the direction towards science in different stages of education.



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



المقدمة :

يعد القرن الحالي هو عصر المعلوماتية ، فقد أصبح استخدام التكنولوجيا في التعليم أمر بالغ الأهمية حيث زاد استخدام البرامج والوسائل التكنولوجية في كافة المجالات ، ونظراً للانفجار المعرفي والذي يظهر في زيادة المعرفة من حيث الكم والنوع وسرعة الوصول إليها باستخدام أدوات وبرامج التكنولوجيا ، فقد بات من الضروري البحث عن استراتيجيات تدريس حديثة ومتنوعة تواكب هذا العصر وتثير الطلاب وتدفعهم إلى التعلم ، ويمكن من خلالها استخدام التكنولوجيا ، وكذلك ظهرت فكرة التعلم الإلكتروني والتعلم النقال ، حيث سمح للمتعلمين استخدام الكثير من البرامج التي تقوم بدورها بتسهيل العملية التعليمية ولا يقتصر فيها دور الطلاب على تلقي المعلومات فقط ، ولكن يؤدي بهم إلى البحث عن المعلومات والمشاركة مع زملائهم والمناقشة ، ويتم ذلك من خلال المعلمين الأكفاء الفاعلين بصفاتهم الركيزة الأساسية لأي نظام تعليمي قوي يتم فيه توجيه ومساعدة المتعلمين .

وفي هذا الصدد يشير (كرامي بدوي ، ٢٠١٤ ، ١٥١) إلى أن دمج التكنولوجيا المتقدمة في العملية التعليمية أصبح من ضروريات العصر ، ولم يعد ترفاً ، الأمر الذي تطلب العمل لجعلها عنصراً أساسياً في التعليم والتعلم بعد أن ثبت أن التعليم التقليدي أصبح لا يتناسب مع هذا العصر وأن طرق التدريس التقليدية لا بد من إيجاد بدائل لها تثير شغف وفضول المتعلم وتتفق مع البيئة التي يعيشها والتي تسيطر عليها التكنولوجيا وبرامجها ، لذا ظهرت الحاجة لتطوير التعليم والتعلم بكل ما هو جديد ومفيد ، وتدريب المعلمين لجعلهم أكثر فاعلية في أداء دورهم ورفع قدراتهم حتى يتمكنوا من إحداث التغييرات السلوكية المرغوبة في طلابهم وتلبية حاجاتهم .

ويرى (ستيراير 17 ، 2007 Strayer) أن أفضل أنواع التعليم هو ذلك الذي ينتج عنه جذب الانتباه والتشويق للمعرفة مما يجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وأكثر متعة ويقل فيه نظام المحاضرات التقليدية ويزيد فيه التعلم الذي يتمركز حول الطالب لا المعلم ، ومع زيادة استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة فقد بدأت أعداد المعلمين الذين يرغبون في العمل بطرق إبداعية وحديثة لتدريس طلابهم تزيد .

ومن الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على استخدام التكنولوجيا والتقنية التعليمية



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



الحديثة التعلم المعكوس والتي يعرفها ( حسن الخليفة وضياء الدين مطاوع ، ٢٠١٥ ، ٣٨ ) بأنها أحد أنواع التعلم الذي يستخدم فيه التعليم الالكتروني والتعليم المدمج والويب كوسيلة ، والتي تعني أن يتم نقل المحاضرات خارج الغرف الصفية للدراسة .

وفي هذا المجال يتفق كل من ( أمل أبو الوفا ، ٢٠١٦ ، ١٦٤ ) ، ( عبد الرحمن الزهراني ٢٠١٥ ، ١٧ ) في أن نظام التدريس التقليدي يجعل الطلاب يواجهون الكثير من المشاكل التي لا يستطيعون حلها مثل غياب بعض الطلاب وعدم قدرتهم على تعويض حضور تلك الدروس ، كذلك وجود العديد من الفروق الفردية بين الطلاب من حيث الفهم والاستيعاب ، ومن هنا كان البحث عن بديل لطرائق التدريس ضرورة لمواجهة تلك المشكلات ، ولذلك ظهرت إستراتيجية التعلم المعكوس . كما يبين كل من ( علاء الدين سعد ، ٢٠١٥ ، ٩١ ) ، ( هيرد وشيلر 2013, 96 Herreid & Schiller ) أن فكرة التعليم المعكوس تستند في الأساس إلى مفاهيم التعلم النشط والتعليم التشاركي والتصميم المختلط ، وبث المحتوى التعليمي وإذاعته ، وترجع قيمة هذا النوع من التعليم في جعل وقت الصف الدراسي يتحول إلى ورشة تدريبية يتمكن من خلالها المعلم من مناقشة الطلاب حول المحتوى التعليمي ، كما يمكن اختبار مهاراتهم في تطبيق المعرفة والتواصل مع بعضهم البعض عند أداء الأنشطة الصفية .

وفي هذا الصدد يتفق ( فيلتون 2012, 170 Felton ) ، ( بيرجمان وسميث Bergman & Sams 2013, 12 ) في أن التعليم المعكوس هو تطوير لنموذج التعليم المتمركز حول المعلم حيث يتم فيه استغلال وقت الحصة أو المحاضرة في القيام بأنشطة التعلم التعاوني والاستقصائي .

بينما يرى ( اريبوسيس 2013, 171 Erieboces ) أن إستراتيجية التعلم المعكوس تعتبر أحد حلول استخدام التكنولوجيا الحديثة لعلاج صعوبات التعلم التقليدي ، وكذلك تنمية مهارات التفكير عند الطلاب حيث يسمح بأن يقضي المعلم وقتاً أطول في التفاعل والمناقشة مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات ، لأن الطلاب سيقومون بمشاهدة عروض فيديو في المنزل ، وبذلك فإن الطلاب في التعلم المعكوس يحققون مستوى عال من التفكير في الصف الدراسي ، بينما المستويات الدنيا من المعرفة يحققونها في المنزل مثل التذكر والفهم .

ويضيف ( محمد وحيد ، ٢٠١٥ ، ٨١ ) إلى ما سبق أن دور المعلم والمتعلم في التعليم المعكوس قد



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



اختلف حيث تغير دور المعلم بحيث يظهر في وقت أو يكون غير ظاهر في وقت آخر ، وقد يؤدي دور المحاضر في نقل المعلومات إلى الطالب أو يتحول إلى مرشد وموجه ويتدخل في الوقت المناسب لتوجيه الطالب إلى ما هو مطلوب منه أو إلى مصادر تعلم تركز على تعلمه .

في حين يرى كل من ( عمرو موسى ودلال ملجس ٢٠٠٧ ، ٢٩ ) أن دور المعلم في التعليم المعكوس أصبح أكثر أهمية حيث يتطلب منه أن يقوم بتحويل الصف الدراسي من مكان ثابت لنقل المعلومات من المعلم إلى التلميذ إلى بيئة تعلم نشطة وديناميكية ، وتتمركز حول التلميذ الذي يقوم بالتعلم مع زملائه في مجموعات عمل ، ولذلك يأخذ في الاعتبار المهارات التدريسية التي تنصب على الاحتياجات والتوقعات المتنوعة للتلميذ بعين الاعتبار، كما يركز على تطوير فهم المتعلم لتكنولوجيا التعلم مع عمله بكفاءة كمرشد وموجه جيد للمحتوى التعليمي . يتضح مما سبق أن المعلم في التعلم المعكوس يقوم بدور المدرب أو المستشار خلال وقت الحصة الصفية ، كما أنه يقوم بمساعدة الطلاب على القيام بالبحث والاستقصاء سواء الفردي أو الجماعي ، وبذلك فإنه يتم تبادل الأدوار والواجبات حيث يقوم الطالب بانجاز المهام والأنشطة في الفصل .

كما تشير كل من ( أمل أبو الوفا ٢٠١٦ ، ١٧٧ )، ( بيرج مان 2013, 20 Bergman ) إلى أن دور الطالب في التعليم المعكوس قد تغير حيث أصبح يلاحظ زملاءه ويقدم لهم التغذية الراجعة ويتحمل مسؤولية تعلمه وتقويمها في بيئة متمركزة وحوله ، كذلك فهو يشارك بإيجابية وبشكل نشط في إنتاج وتكوين البنية المعرفية بنفسه ، بالإضافة إلى قيامه بدور الباحث من خلال البحث والاستقصاء وجمع المعلومات من خلال الانترنت .

وفي ظل الطرق والأساليب الحديثة للتدريس تظهر أهمية أعمال العقل والتفكير ، والذي يميز به الله سبحانه وتعالى الإنسان عن باقي مخلوقاته والذي ينعكس آثاره على التنمية الشاملة للطالب في كافة جوانبه ، حيث يظهر أعمال العقل في ممارسة الطالب للعديد من المهارات العقلية والتي تظهر في شكل عادات عقلية يمارسها الطالب كمادة .

وفي هذا الصدد تتفق ( أميمة عمور ٢٠٠٥ ، ٥٧ ) مع ( آرثر كوستا وبيكا كاليك Kosta & Kallik 2000 ) في أنه في ظل الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي أصبح هناك ضرورة للتحول من



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



الاهتمام بالمعرفة والمعلومات إلى تنمية عقول الطلاب وإكسابهم القدرة على الإبداع والابتكار والمبادأة وحل المشكلات ، وأن تكون عادات العقل هدفاً للتعلم والتعليم والعمل على التدريب على مهارات التفكير وتنمية عادات العقل ومهارات التفكير لدى الطالب ، مستخدماً أنماط مختلفة من العمليات العقلية ، والتي تمكنه من استخدامها مستقبلاً في مواجهة خبرات ومواقف جديدة في الحياة العملية ، فعادات العقل تعني تفضيل أحد الأنماط السلوكية على غيره .

ويضيف ( يوسف قطامي ٢٠١٣ ، ٢٨ ) في أن عادات العقل أصبحت أحد أبرز الوسائل التربوية والتي يمكن الاستعانة بها من أجل تعزيز عمليات التفكير الخاصة بالطلاب وتنمية قدرتهم على حل المشكلات ، وكذلك فإن لها علاقة بالأداء الأكاديمي للطلاب مع تحسين قدرتهم على الاستعانة بالاستراتيجيات البديلة .

كما تتفق كل من ( سحر مرجان ٢٠١٥ ، ٤٥ ) ، ( رانيا إبراهيم ٢٠١٣ ، ٦٨ ) ، ( كامبل Cambel 2010 ) ، ( فتح الله مندور ٢٠١٠ ، ٧٨ ) ، ( إبراهيم الحارثي ٢٠٠٢ ، ٨٧ ) في أن تنمية عادات العقل تساعد في تنظيم المخزون المعرفي للمتعلم ، كما أنها تسمح له بإدارة أفكاره بفاعلية وتدريبه على تنظيم ما أمامه بطريقة جديدة ورؤية الأشياء بطريقة غير مألوفة لحل المشكلات ، وأن تنمية عادات العقل لها علاقة إيجابية بأداء الطلاب الأكاديمي ، وهي تعمل على تنمية وتحسين التحصيل العلمي .

ولما كان إعداد المعلم وتنميته مهنيًا يمثل مكانة بارزة من اهتمام الباحثين وخبراء التربية ، فإن أهم ما يجب أن يمتلكه المعلم بجانب تمكنه من المادة العلمية هو مهاراته التدريسية ، والتي تتمثل في كيفية التخطيط للدرس وتنفيذه وإجراءاته في إدارة الفصل وتقويمه للتلاميذ وللموقف التعليمي ككل ، وإذا كانت فترة التدريب الميداني لا تكفي لثقل هذه المهارات فإنه إذا توفر الوقت في الصف الدراسي لعمل تلك التدريبات العملية فإن ذلك سيكون أحد مزايا التعليم المعكوس ، كما أنه لضمان بقاء أثر التعلم فلا بد أن يتحقق فهم المتعلم لما يتعلمه من معلومات ، ويتم ذلك عند توفير الخبرة العملية التي تساعد على التفكير في أسباب الظاهرة ، ويتم أيضاً مع إعطاء فرصة التجريب والتفسير والتحليل ، وعند استخدام المتعلم لأكثر من حاسة في المواقف التعليمية ، بما يفيد في بقاء المعلومات فترات أطول ، ولا يتم هذا إلا إذا كانت هناك فرص لممارسة ما سبق في أوقات الدراسة .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



مشكلة البحث :

لاحظت الباحثة أثناء تدريسها لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد في تخصصات فيزياء وكيمياء ، لمقررى التدريس المصغر وطرق التدريس أن المواد التربوية بالنسبة لهم صعبة وتختلف في استيعابها عن المقررات الأكاديمية التخصصية مما يجعلهم لا يرغبون في دراستها ، وقد جاء ذلك أثناء عمل استطلاع رأي لعدد ( ١٨ ) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم العام في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨ م ، يمثلون ( ٥٠٪ ) من مجتمع البحث وشمل ذلك الاستطلاع أسئلة مفتوحة عن مدى صعوبة أو سهولة المواد التربوية ، وأسباب ذلك ، وأي المقررات التربوية التي تعتبر من وجهة نظرهم أصعب المقررات ، وما السبيل لتخطي هذه الصعوبات ، وقد ظهر من نتائج استطلاع الرأي أن مقرر طرق التدريس يعتبر أصعب المقررات ، نظراً للجانب التطبيقي الذي يتطلب تطبيق ما يدرسه الطالب بشكل عملي في المدارس ، وأنهم يحتاجون إلى طرق جديدة لدراسة المقررات التربوية حتى تكون سهلة في فهمها واستيعابها وتطبيقها ، وتحدد مشكلة البحث في صعوبة مقرر طرق تدريس مادة التخصص ( العلوم ) لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد وعدم قدرتهم على استخدام طرق تدريس حديثة في الفصول ، وأنها تتطلب منهم جهد كبير ومثابرة ودقة في التدريس والتقييم ، لذلك فقد رأت الباحثة استخدام إحدى الاستراتيجيات الحديثة في التدريس والتي تعتمد على التقنية الحديثة في تدريس مقرر طرق تدريس مادة التخصص ( العلوم ) ، وهي التعلم المعكوس ، وأن هذا سيتم باستخدام الطلاب لهواتفهم النقالة من خلال استخدام بعض برامج التواصل الاجتماعي مثل الواتس أب والفيس بوك مما يجعل التعلم ممتع بما ينعكس أثره ايجابيا على تنمية عادات العقل ومهارات التدريس والتحصيل الأكاديمي وبقاء أثره .

تساؤلات البحث :

حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي :

ما فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية بعض عادات العقل ومهارات التدريس والتحصيل الأكاديمي وبقاء أثره لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص العلوم ؟  
ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق الأسئلة الفرعية التالية :

١- ما فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية بعض عادات العقل لطلاب الدبلوم العام نظام



العام الواحد تخصص العلوم ؟

٢- ما فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التدريس لطلاب الدبلوم العام نظام

العام الواحد تخصص العلوم ؟

٣- ما فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية التحصيل الاكاديمي وبقاء أثره لطلاب الدبلوم

العام نظام العام الواحد تخصص العلوم ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى تعرف فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تدريس مقرر طرق

تدريس مادة تخصص العلوم في :

١- تنمية بعض عادات العقل لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص العلوم .

٢- تنمية مهارات التدريس لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص العلوم .

٣- تنمية التحصيل الاكاديمي وبقاء أثره لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص العلوم

أهمية البحث :

١- قد يفيد البحث في توجيه نظر الطلاب والمعلمون إلى أهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية

التربوية والبرامج الهادفة في التعليم والتعلم .

٢- تقديم مقياس لبعض عادات العقل للمرحلة الجامعية وما فوقها يمكن استخدامه للمعلمين قبل

وأثناء الخدمة .

٣- تقديم بطاقة ملاحظة لمهارات التدريس يمكن الاستعانة بها من قبل المعلمين والباحثين .

حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية :

١- مجموعة من طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص فيزياء وكيمياء المسجلين للعام

الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م الفصل الدراسي الثاني .

٢- قياس ثمان عادات للعقل وهي (المتابعة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء بتفهم ، التفكير بمرونة ،

التفكير حول التفكير ، التفكير بوضوح ، طرح الأسئلة ، الكفاح من أجل الدقة ) . وذلك في ضوء

أنها الأكثر استخداما في التدريس .





مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- ٣- قياس التحصيل الأكاديمي وبقاء أثره في ضوء مستويات بلوم .
- ٤- قياس مهارات التدريس وتشمل ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) .
- ٥- موضوعات مقرر ( طرق التدريس مادة التخصص ) المحددة من قسم المناهج وطرق تدريس العلوم في ضوء الخطة الدراسية وتوصيف المقرر.
- ٦- تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨ م .
- ٧- استخدام برنامج التواصل الاجتماعي الفيس بوك واليوتيوب لعرض الموضوعات :  
أدوات البحث :  
أولاً- أداة التعليم والتعلم :  
ثانياً – مقرر طرق تدريس مادة التخصص ( العلوم ) معاد صياغته في ضوء التعلم المعكوس لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد .  
عينة البحث :  
مجموعة من طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص فيزياء وكيمياء المسجلين للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨ م الفصل الدراسي الثاني .  
منهج البحث :  
تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث .  
أدوات القياس :  
١- مقياس عادات العقل ويتضمن ثمان عادات هي ( المثابرة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء بتفهم ، التفكير بمرونة ، التفكير حول التفكير ، التفكير بوضوح ، طرح الأسئلة ، الكفاح من أجل الدقة ) .  
٢- بطاقة ملاحظة مهارات التدريس وتضم مهارة ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) .  
٣- اختبار التحصيل الأكاديمي في ضوء مستويات بلوم .  
مصطلحات البحث :  
إستراتيجية التعلم المعكوس : Flipped Learning



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



عرفها (باتش وجالوري 2012, 189 Bates & Gallowry) بأنها " قلب مهام التعلم بين الفصل والمنزل حيث يقوم المعلم باستخدام التقنية الحديثة والانترنت في إعداد المقررات الدراسية عن طريق فيديو يشاهده الطالب في المنزل ثم يؤدي الأنشطة والمهام والواجبات المنزلية مع المعلم في وقت الحصة مما يعمل على تعزيز فهم المادة العلمية " .

وتعرف إجرائياً بأنها " إستراتيجية تتمركز حول المتعلم ( طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد ) حيث يتم فيها عكس الأدوار بين المنزل والصف الدراسي ، حيث يقوم المتعلم بمشاهدة المادة الدراسية لمقرر طرق تدريس العلوم على أحد برامج التواصل الاجتماعي – الفيس بوك أو اليوتيوب في المنزل ، ويخصص وقت المحاضرة لممارسة المهام والأنشطة على موضوعات المقرر .

عادات العقل : Habits of Mind

عرفها ( ماثيو (Matheu 2004)) بأنها " محصلة الفهم المرتبط باستعمال وتقييم المعرفة وإيصالها إلى الآخرين وتفهم المعرفة على عدد لا يحصى من الروابط بين أجزاء المعلومات عندما يكون الفرد قادراً على تحديد مشكلة المعرفة التي يريد استعمالها " .

وتعرف إجرائياً بأنها " سلوك طالب الدبلوم العام نظام العام الواحد عندما تواجهه أحد المشكلات العلمية التي لا يكون لديه إجابة متوفرة في بنيته المعرفية أثناء دراسته مقرر طرق تدريس العلوم بالتعلم المعكوس ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها من إجابته على مقياس عادات العقل المعد لذلك " .



مهارات التدريس : Teachig Skills

عرفها (أحمد اللقاني وعلى الجمل ٢٠٠٣ ، ٢٥١) بأنها " قدرة المعلم على القيام بالممارسات والإجراءات التي تساعده على القيام بعملية التدريس بكفاءة عالية تحقق من خلالها مستوى أفضل في العملية التعليمية وتظهر في المحصلة النهائية لنواتج التعلم " .

وتعرف إجرائياً بأنها " الإجراءات التي يتخذها طالب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص علوم في تخطيط وتنفيذ وتقويم الدرس والتي تقاس بالدرجة التي يحصل عليها عند تقييمه أثناء عرضه للدرس في المحاضرة من خلال بطاقة ملاحظة مهارات التدريس المعدة لذلك من قبل الباحثة " .

بقاء أثر التعلم : Learning Transferring

يعرفه كل من ( سفيدر وأوفر 2012, 11 Saavedra, A & Opfer ) بأنه : " استخدام المعرفة السابقة في تعليم جديد ، وهو استخدام المعارف والمهارات في فرع من فروع المعرفة لتنتقل على فرع آخر ، وهو استخدام الطلاب كما تعلموه في حياتهم اليومية " .

ويعرف إجرائياً بأنه " ما يحتفظ به طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد من الجوانب المعرفية للمحتوى العلمي التي تم دراستها في مقرر طرق تدريس مادة التخصص ( علوم ) ، والتي يتم التعرف عليها بالدرجة التي يحصلون عليها في اختبار التحصيل الأكاديمي والذي يعاد تطبيقه بعد ثلاثة أسابيع من انتهاء دراسة المقرر وإجراء التطبيق البعدي .

الإطار النظري :

ويتم في عدة محاور هي :

المحور الأول - التعلم المعكوس :

بعد التعلم المعكوس أحد الأساليب التي يتم من خلالها استخدام التقنيات والتكنولوجيا بشكل كبير لحل مشكلات التعلم التقليدي والفجوة القائمة بين الجانب النظري والجانب التطبيقي للعلوم (آية خليل ٢٠١٦ ، ١٦) .

وقد وردت عدة تعريفات للتعلم المعكوس منها ما عرفه (أحمد سلطان ٢٠١٦ ، ٨) على أنه " إستراتيجية تعتمد على تغيير طبيعة التدريس وجعل الطالب يشاهد الدروس في المنزل خارج الفصل الدراسي من خلال موقع يوتيوب في أي زمان ومكان وتحويل الفصل الدراسي للنقاش والحوار وحل الواجبات



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



" ، بينما عرفه " جونسون ( Johnson, 2013 ) بأنه " نمط من أنماط التعليم يعتمد على التكنولوجيا ويسعى إلى إحداث تغييرات أساسية في المؤسسات التعليمية " ، كما عرفه ( حسن جعفر الخليفة وضياء الدين محمد ٢٠١٣ ، ٤٩٣ ) بأنه " نموذج تربوي يسعى إلى استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة وبشبكة الانترنت بطريقة تساعد المعلم على إعداد الدروس عن طريق الفيديوهات أو الملفات الصوتية من الوسائط ليشاهده الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر من خلال استخدام الهواتف النقالة أو أجهزة الحاسبات قبل حضورهم الدرس ويخصص وقت المحاضرات للمناقشات والأنشطة والتدريبات " .  
أهمية التعلم المعكوس :

تشير كل من (إبتسام سعود ، ٢٠١٥ ، ٤٤ – ٤٧ ) ، ( بيرج مان 2013, 61 Bergman ) ، ( فالتون Falton 2012, 11 ) إلى أن أهمية التعلم المعكوس تتمثل في :

- ١- إكتساب المعرفة التقريرية والإجرائية حيث يتم من خلالها بناء وتنظيم وتجربة المعلومات وممارسة المهارات العملية ومهارات التفكير العليا .
  - ٢- التشجيع على استخدام التقنية الحديثة بشكل فعال ومفيد في التعليم .
  - ٣- يحقق التعلم المعكوس التوازن المطلوب لتحقيق التعليم النوعي والتعليم ذو المعنى .
  - ٤- يمزج بين التعلم في المنزل والممارسة التطبيقية للطلاب لما تعلمه أمام المتعلم في الحصة .
  - ٥- استغلال وقت الحصة في عمل الأنشطة والمهام بدلاً من الشرح .
  - ٦- يعطي فرصة لتفريد التعليم ، حيث يتعلم كل متعلم بالطريقة والوقت المناسبين له .
  - ٧- يزيد من إستراتيجيات المناقشة – العصف الذهني – المشاركات .
  - ٨- يحقق المستويات العليا للأهداف طبقاً بتصنيف بلوم ، حيث يعمل على زيادة مستويات التفكير العليا
  - ٩- قيام الطلاب بعمل الواجبات والمهام في الفصل يساعد المعلم في تحديد المشكلات التي تواجههم .
  - ١٠- توفير الحرية الكاملة للطلاب لاختيار الوقت والمكان الذي يتعلمون فيه .
- أهداف التعلم المعكوس :

يهدف التعلم المعكوس إلى تحسين وتطوير العملية التعليمية داخل الصف الدراسي من منطلق أن الطالب هو محور العملية التعليمية ، ولعل أهم أهداف التعلم المعكوس كما حددها كل من ( بيرج مان



7, 2013, Bergman), (أية خليل ٢٠١٥، ٢٠-٢١) تتمثل في الآتي :

- ١- توظيف وقت الحصة الصفية أو المحاضرة بشكل أكبر ملاحظة المعلم للطلاب .
  - ٢- زيادة التفاعل والتشارك في الحصة الصفية من الطلاب والمعلم .
  - ٣- التركيز على عمليات الفهم واستخراج المعاني والعلاقات بدلاً من الحفظ .
  - ٤- إعطاء الطلاب الفرص والوقت الكافي للتطبيق العملي لمحتوى العلمي داخل الصف .
  - ٥- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .
  - ٦- تطبيق التعلم النشط بشكل فعال .
  - ٧- توفير بيئة تعليمية تعاونية جيدة .
- معايير تصميم التعلم المعكوس :

يقوم التعلم المعكوس على عدة معايير تجعله فعال ، وقد أشارت (روزانا 2014 Rozinah) إليها في

الآتي :

- ١- بيئة تعليمية مرنة تسمح للمتعلم أن يتعلم في أي وقت وفي أي مكان .
- ٢- ثقافة تعلم جديدة ، حيث يتم التعلم من خلال البحث والتطبيق وفق مستويات وحاجات الطلاب ، وحيث يتمركز التعلم حول المتعلم ليصبح محور للعملية التعليمية .
- ٣- محتوى علمي محدد يتم من خلال تحديد المعلم للطلاب ما سيتم الإطلاع عليه خارج الفصل حتى يتم استغلال وقت الفصل لتطبيق الممارسات والأنشطة والتدريبات من خلال التعلم النشط .
- ٤- معلمين محترفين وأكفاء ، وذلك لأن دور المعلم في التعلم المعكوس يفوق دوره كمعلم تقليدي حيث يقوم بدور المرشد والموجه والمقيم ومقدم التغذية الراجعة .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



مراحل تنفيذ التعلم المعكوس :

تحدد (ابتسام سعود الكحلي ٢٠١٥ ، ١٦٠) مراحل تنفيذ التعلم المعكوس في الآتي :

- ١- تحديد الموضوع المراد دراسته .
- ٢- تحليل المحتوى العلمي إلى مفاهيم وحقائق وقوانين إلى جانب المهارات والقيم .
- ٣- تصميم الفيديو التعليمي متضمناً عرض المادة العلمية بالصوت والصورة .
- ٤- توجيه الطلاب لما هو مطلوب منهم لمشاهدة الفيديو سواء من خلال الانترنت أو الأقراص المدمجة في المنزل وفي أي وقت .
- ٥- تطبيق المفاهيم العلمية التي تعلمها الطلاب من الفيديو في وقت الحصة وذلك من خلال الأنشطة والتدريبات .
- ٦- تقويم تعلم الطلاب .

وبالرغم من مميزات وفوائد التعلم المعكوس إلا أن هناك بعض الصعوبات التي قد تواجه هذه

الإستراتيجية منها كما حددها (مازير وآخرون 205 Mazur et al) في الآتي :

- ١- يحتاج المعلم وقتاً وجهداً إضافياً لتحضير الأنشطة والفعاليات .
- ٢- قد لا توفر المدرسة الإمكانيات المساعدة لسجيل الفيديوهات .
- ٣- يجب زيادة مدة تحضير الدراسة العملية حتى تغطي وقت الحصة .
- ٤- لا يستطيع الطلاب طرح الأسئلة التي تظهر لهم أثناء مشاهدة الفيديو التعليمي .
- ٥- يجب إنتاج الفيديوهات بأعلى وأحدث تقنية يمكن للطلاب التعامل معها .
- ٦- عدم انتباه الطلاب وانضباطهم عند الاستماع للدروس غير المتزامنة .
- ٧- زيادة وارتفاع كلفة الأدوات في إنتاج الفيديو .

إلا أن الباحثة ترى أن هذه الصعوبات يمكن التغلب عليها بأكثر من طريقة ، حيث يمكن للمعلم أن يشارك زملاءه في إعداد وتجهيز الفيديوهات ، وبالتالي يختصر الوقت ويساعد الطلاب في رفع المادة العلمية على برامج التواصل الاجتماعي أو القنوات التعليمية ، حيث أن أبناء هذا الجيل لديهم الكثير من المعرفة بهذه البرامج والتقنية ، كما يمكن أن يسأل الطلاب المعلم عن طريق برامج الدردشة أو الإيميل



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



الأسئلة التي قد يحتاجون إلى إجاباتها .

وقد أجريت العديد من الدراسات السابقة في مجال التعلم المعكوس بمراحل دراسية مختلفة تناولت تدريس العلوم . والتي توصلت إلى فاعليته في تنمية جوانب التعلم المختلفة . منها دراسة (إلهام الشلبي ٢٠١٧) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريس قائم على إستراتيجية الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، ودراسة (آية خليل ٢٠١٦) والتي أوضحت نتائجها فاعلية استخدام التعلم المنعكس في تنمية مفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي ، ودراسة (هبة عبد الحفيظ ٢٠١٦) والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تنمية التحصيل والاتجاهات نحو العلوم لطالبات الصف السابع الأساسي في العلوم ، ودراسة (هناء مصطفى ٢٠١٦) والتي توصلت إلى فاعلية إستراتيجيتي التعلم المدمج والتعلم المعكوس في زيادة تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم واحتفاظهم بالتعلم ، ودراسة (محمد حسن ٢٠١٦) التي أوضحت نتائجها فاعلية نمط التعلم المعكوس في تنمية مهارات استخدام البرمجيات في التعلم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الإسكندرية ، ودراسة (منيرة أبو حليه ٢٠١٦) والتي توصلت إلى فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة في تنمية التفكير الإبداعي والاتجاه نحو مادة الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوي بالرياض ، ودراسة (سارة المطيري ٢٠١٥) والتي توصلت إلى فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء للصف الثاني الثانوي ، ودراسة (لوف وآخرون 2015) والتي توصلت إلى فاعلية استخدام التعلم المقلوب في تنمية مهارات الاستقصاء والتحصيل العلمي لطلاب الجامعة ، ودراسة (ليتلت 2015) والتي توصلت إلى فاعلية التعلم المقلوب في تحسين التحصيل والمشاركة داخل الفصل ، أما دراسة كل من (جونسون وريبنر Johnson & Renner 2015) فقد اختلفت نتائجها عن الدراسات السابقة حيث أوضحت عدم فاعلية إستراتيجية التعلم المنعكس في تعديل تصورات المعلمين أو زيادة التحصيل العلمي للطلاب وأظهرت عدم رضا الطلاب عن تجربة التعلم المنعكس ، وأنه لا يتطلب أن يتم تطبيق التعلم المنعكس على المحتوى العلمي للمقرر بأكمله ، ولكن من الممكن تطبيقه على جزء معين من المحتوى العلمي ، ويمكن الاستفادة مما هو على الانترنت .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



وفي ضوء عرض الدراسات السابقة يتضح أن هناك الكثير من الدراسات السابقة التي أوضحت فاعلية التعلم المعكوس في تنمية العديد من المتغيرات كالتحصيل ، المفاهيم ، التفكير التأملي ، عادات العقل ، التعلم الذاتي ، مهارات الاستقصاء ) ، إلا أنها لم تتعرض إلى تنمية مهارات التدريس أو قياس بقاء أثر التعلم ، وهذا ما تقيسه الدراسة الحالية .

المحور الثاني - عادات العقل :

أن سرعة المتغيرات التي تحيط بالعالم من حولنا تفرض علينا أن نعطي للطلاب الفرصة لاكتساب مرونة التفكير في فهم ما يحيط به من معلومات حتى يتثنى له فهمها وليس مجرد المعرفة أو حفظها ، ومن هنا جاء الاهتمام بتنمية العقل ، التي أشار إليها (يوسف قطامي ٢٠٠٥ ، ٩٤) بأنها عادات العقل تعطي المتعلم أو الفرد إحساساً بالسيطرة الداعية إلى التفكير الذي يؤدي إلى تحسين مستوى أدائه وثقته بنفسه لأنها تثير الفرص أمامه للإبداع وذلك من خلال تعبيره عن الأفكار وطرح الأسئلة والقضايا المرتبطة بحياته الشخصية .

- مفهوم عادات العقل :

يتفق كل من (على حمد ناصر ٢٠١١ ، ٢١) ، (حسن زيتون ٢٠١١ ، ٨٥) ، (يوسف قطامي ٢٠٠٥ ، ١١٢) ، (كوستا وكاليك 2000 Kosta & Kallek) على أن عادات العقل ست عشر عادة عقلية وهي (المثابرة ، التحكم في التهور ، الاصغاء بتفهم وتعاطف ، التفكير بمرونة ، التفكير فيما وراء التفكير ، الكفاح من أجل الدقة ، التساؤل وطرح الأسئلة وطرح المشكلات ، تطبيق المعارف الماضية في مواقف جديدة ، التفكير والتواصل بوضوح ودقة ، جمع البيانات ، التصور والابتكار والتحديد ، الاستجابة بدهشة ، الإقدام على مخاطر مسنولة ، إيجاد الرعاية ، التفكير التبادلي ، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر) . إلا أن الباحثة تعرف ثمان عادات عقلية في دراستها الحالية والتي تم تصميم مقياس لها في ضوء حدود البحث وهي :

١- المثابرة : تعني الإصرار والعزيمة على مواصلة بذل الجهود والاستمرار في تركيز الجهود لإنجاز الأعمال وتحقيق الأهداف .

٢- التحكم في التهور : يقصد بها التفكير قبل الإقدام على عمل أي فعل مع وضع تصور للمهام التي





مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- سيقوم بها المتعلم وتقديم رؤية أو خطة عمل أو هدف قبل البدء به .
- ٣- الإصغاء بتفهم وتعاطف : يقصد به الإصغاء فعل نقدي تأملي وعمل ذهني معقد يتضمن  
الفعاليات والقدرات الذهنية (العقلية) .
- ٤- التفكير بمرونة : يقصد به من معالنه المعلومات وتغير الأفكار والآراء وتعديلها في البيانات أو  
الأدلة الجديدة .
- ٥- التفكير ما وراء التفكير (التفكير حول التفكير) : يقصد به القدرة على معرفة ما تعلم وما لا تعلم،  
حيث يصبح الفرد أكثر إدراكاً لأفعاله وتأثيرها على الآخرين .
- ٦- الكفاح من أجل الدقة : يقصد به القدرة على العمل من أجل الكمال والحرفية من أجل الحصول  
على نتائج إستثنائية
- ٧- التساؤل وطرح المشكلات : يقصد به القدرة على طرح أسئلة وتوليد عدد من البدائل لحل  
المشكلات عندما تحدث أو تعرض عليه من خلال الحصول على معلومات من مصادر متعددة .
- ٨- التفكير والتواصل بوضوح ودقة : يقصد به القدرة على توصيل ما يريده بدقة سواء كان ذلك  
كتابياً أو شفويماً مستخدماً لغة دقيقة لوصول الأعمال وتحديد الصفات الرئيسية وتمييز التشابه  
والاختلاف مع استخدام مصطلحات واضحة وعدم التعميم .
- خصائص عادات العقل :
- يتفق كل من (وضحي حباب ٢٠١٣) ، (حسن حسين زيتون ٢٠١١) ، (يوسف قطامي ٢٠٠٥) ، (كوستا  
وكاليك 2000 Kosta & Kalick) في أن عادات العقل لها عدة خصائص تتمثل في :
- ١- الكمية : وتتضمن اختيار وتوظيف نماذج معينة من السلوك العقلاني يكون أفضل أو بديل لسلوك  
غير مفيد بشكل جيد .
- ٢- الرغبة : يقصد بها الشعور والرغبة نحو استعمال نموذج معين من خارج السلوكيات العقلية  
الذي يتم اختياره .
- ٣- الحساسية : تتضمن إدراك الفرص وملاءمتها لاستخدام السلوك العقلاني وتطبيقها
- ٤- القابلية : يقصد بها امتلاك الفرد للمهارات والقدرات الأساسية لتحقيق النجاح ومسيرة



### السلوك العقلي .

- ٥- الالتزام : يقصد بها مواصلة الإصرار على التفكير التأملي وتحسين أداء نموذج السلوك العقلي .
- ٦- السياسة : يقصد بها التعزيز وادماج السلوكيات الفكرية وتحويلها إلى أفعال وقرارات وحلول للمشاكل التي تعترض الفرد .
- الافتراضات التي تقوم عليها عادات العقل :  
يرى كل من (وضحي بنت حباب ٢٠١٣ ، ١٠) ، (يوسف قطامي وأميمة محمد ٢٠٠٥ ، ١٥٤ ، ١٥٥) ، أن هناك مجموعة من الافتراضات تشكل الأساس النظري الذي من خلاله يتم التنمية والتدريب على عادات العقل للوصول إلى فاعلية كبيرة والحصول على أداء متميز وهي كما يلي :
  - ١- يعتبر العقل آلة التفكير حيث يمكن إدارتها بكفاءة عالية .
  - ٢- الجميع لديه القدرة الكافية للتوجيه الذاتي للعقل وتقييمه ذاتياً وتعديله .
  - ٣- يمكن تحديد مجموعة من المهارات والعادات التي تمكن من تحقيق كفاءة عالية في الأداء .
  - ٤- عادات العقل قابلة للتعلم حتى يمكن الوصول إلى تشغيل الذهن وإدارته بكفاءة .
  - ٥- يمكن إضافة أي مادة عند التعامل مع العقل وإمداده بالطاقة الذهنية للحصول على أداء أعلى .
  - ٦- العادات العقلية تتكون لدى الفرد نتيجة لاستجابته لأنماط من التساؤلات أو المشكلات التي تحتاج إلى بحث واستقصاء وتفكير كبير .
  - ٧- من الممكن إعداد مواقف تعليمية وتنظيمها داخل المواد الدراسية .
  - ٨- يجب مراجعة استخدام عادات العقل وممارستها .
  - ٩- عادات العقل تقوم على التكامل للمعرفة وانتقال أثر التعلم من مادة إلى أخرى .
  - ١٠- يمكن الوصول بالمهارات الذهنية من البسيط إلى الأكثر تعقيداً حتى يمكن الوصول إلى مهارة إدارة التعلم من العرض السابق لعادات العقل وخصائصها والافتراضات التي تقوم عليها يتضح أن التعلم المعكوس يمكن أن يسهم في تنمية عادات العقل لدى (عينة الدراسة الحالية) ، وأن عادات العقل تعني إعمال الفكر وتشغيل الذهن وإدارته بكفاءة للوصول إلى أعلى أداء ممكن للمتعلم ، وتدريس العلوم يقوم على إعمال الذهن والعقل ، والذي يتم من خلال البحث والتقصي والتجريب مما يدعو إلى الاهتمام بتنمية



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



عادات العقل .

كما أجريت العديد من الدراسات والبحوث في مجال عادات العقل بمراحل التعليم المختلفة منها :  
دراسة ( إلهام شلبي ٢٠١٦ ) ، والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية إستراتيجية الصفوف المقلوبة في تنمية عادات العقل لدى الطالبة المعلمة بجامعة الإمام محمد بن سعود ، ودراسة (رانيا إبراهيم ٢٠١٣) والتي توصلت على فاعلية منح مقرر في العلوم المتكاملة لتنمية بعض عادات العقل ، ودراسة (وضحي بنت حباب ٢٠١٣) والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ، ودراسة (محمد كاظم وشفاء حسن ٢٠١٣) والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية ما وراء المعرفة لتلاميذ الصف السادس ، ودراسة (صلاح محمد ٢٠١٣) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة نادي العلماء في تنمية عادات العقل المنتجة لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، ودراسة (أصلان المساعيد ٢٠١١) والتي توصلت إلى أن مستويات عادات العقل عند الطلاب الذكور والإناث أعلى من المتوسط الفرضي ، ودراسة (فرنر وجودريل Verner & Goudreal 2010) والتي توصلت إلى امتلاك المعلمين عادات العقل بدرجة كبيرة ، ودراسة (ليتي وبروسيس 2007 Leite & Brosese) والتي توصلت إلى ضعف أداء معلمي العلوم في مفهوم مرونة التفكير كجانب من جوانب عادات العقل ، وتفوق المعلمين الحاليين عن المشتغلين في معرفتهم حول مرونة التفكير وتقبل الرأي الآخر ومناقشة الطلاب ، ودراسة (فدوي ناصر، ٢٠٠٦) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة ، ودراسة (أميمة عمور، ٢٠٠٥) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلبة المرحلة الأساسية .

ومن عرض الدراسات السابقة التي تناولت عادات العقل يتضح أهمية استخدام الإستراتيجيات الحديثة في التدريس في تنمية عادات العقل وتأثيرها على حب الاستطلاع والتفكير الإبداعي ومرونة التفكير وتقبل الرأي الآخر ومناقشة الطلاب ، كما يتضح أن مستويات معلمي العلوم في عادات العقل أقل من المتوسط الفرضي ، وأن مستوى معلمي المستقبل أقل من المعلمين الحاليين ، وأنه إذا كان تدريس العلوم يعني تنمية التفكير الناقد والإبداعي وعادات العقل فهذا يؤكد أهمية البحث الحالي .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



مهارات التدريس :

تعد مهارات التدريس الأساس الذي يجب أن يركز عليه المعلم عند قيامه بالتدريس للطلاب ، وقد تعددت التعريفات التي تناولت مهارات التدريس ، فقد عرفها ( أحمد اللقاني وعلى الجمل ٢٠٠٣ ، ٢٥١ ) بأنها قدرة المعلم على القيام بالممارسات والإجراءات التي تساعد على القيام بعملية التدريس بكفاءة عالية يحقق من خلالها مستوى أفضل في العملية التعليمية ، وتظهر المحصلة النهائية لنواتج التعلم ، كما عرفتها ( منال حسن ، ٢٠١٢ ) ، ( حسن زيتون ، ٢٠٠٩ ) بأنه القدرة على أداء عمل معين يوكل للمعلم ، وهذا العمل له علاقة بسلوكياته وممارسته التدريسية لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بدرجة مقبولة من الكفاءة والدقة .

ويشير ( محمد الجوهري ، ٢٠١٠ ) إلى ضرورة اكتساب الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية حيث لها تأثير كبير في نمو الاتجاه نحو المهنة ، وبالتالي رفع الكفاءة التدريسية الفعالة له ، إلا أن هناك بعض الدراسات التي أوضحت ضعف مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين تخصص العلوم ، أو لمعلمي العلوم حديثي التخرج منها ، حيث أشار ( سعيد حامد ، ٢٠١٣ ) إلى ضعف مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم ، كما أنه أرجع هذا الضعف لعدم تدريب الطلاب المعلمين أثناء فترة الإعداد على الأساليب التدريسية الحديثة التي تنمي التفكير لديهم ، كما أشارت دراسة ( منال حسن ، ٢٠١٢ ) إلى تدني مستوى الطالبة المعلمة في المهارات التدريسية ، وأوصت بضرورة تقديم مزيد من البرامج التدريسية على مهارات التدريس .

يتضح مما سبق أن معلم العلوم حديث التخرج يحتاج إلى مزيد من التدريب على مهارات التدريس ( التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ، ويرجع ذلك لما لمادة العلوم من طبيعة مميزة بكثرة الأنشطة والمشكلات والتجارب ، الأمر الذي يجعل معلم العلوم لا بد أن يكون على مستوى عال من مهارات التدريس .  
بقاء أثر التعلم :

لضمان بقاء أثر التعلم لا بد أن يتحقق فهم المتعلم لما يتعلمه من معلومات ، وتم ذلك عند توفير الخبرة المحسوسة التي تساعد على التفكير في أسباب الظاهرة مع إعطاء فرصة التجريب والتفسير للأحداث التي تتم في المواقف التعليمية ، وذلك عندما يستخدم المعلم أكثر من حاسة بما يفيد في بقاء المعلومات فترات أطول ( أحمد بن محمد ، ٢٠١٠ ) ، ( ديفيت ، 22 ، 2015 ) . Devet, B, (2015, 22). وقد أجريت بعض



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



الدراسات على فاعلية التعلم المعكوس فى التحصيل مثل دراسة ( حنان بنت سعد ، ٢٠١٥ )، دراسة ( سارة المطيرى ، ٢٠١٥ )، دراسة ( عبد الرحمن الزهرانى : ٢٠١٥ ) ودراسة ( الطيب أحمد حسن ، محمد عمر ، ٢٠١٥ ) ودراسة ( هبة عبد الحفيظ ، ٢٠١٦ ) ودراسة ( هناء مصطفى ، ٢٠١٦ ) وهى الدراسة التى تناولت فاعلية التعلم المعكوس فى بقاء أثر التعلم .

يتضح من العرض السابق ندرة الدراسات التى تناولت فاعلية التعلم المعكوس فى تنمية مهارات التدريس وكذلك فى بقاء أثر التعلم مما يشير إلى أهمية إجراء هذه الدراسة .  
فروض البحث :

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي فى مقياس عادات العقل لصالح القياس البعدي .

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي فى بطاقة ملاحظة مهارات التدريس لصالح القياس البعدي .

٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الأكاديمي لصالح القياس البعدي .

٤- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الأكاديمي لقياس بقاء أثره .

الدراسة الميدانية وإجراءات البحث :

أولاً - إعداد الأدوات والمواد التعليمية :

١- إعداد الفيديوهات والمحاضرات المصورة .

أ- تحديد الأهداف الإجرائية لكل موضوع .

ب- تحديد موضوعات مقرر طرق تدريس مادة التخصص .

ج- تناول كل موضوع من خلال فيديو موضح به عنوان الموضوع وعناصره وكيفية تناوله فى التدريس ،

كما تضمنت قرص مدمج عليه موضوعات المقرر وبعض الصور الثابتة والمتحركة وعروض مصورة

لبعض مهارات التدريس الفرعية حتى يتم محاكاتها أثناء التدريبات فى وقت المحاضرة .

تم ضبط الإجراءات بحيث اشتمل مقرر طرق تدريس مادة التخصص على الموضوعات التالية



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



وفقاً لتوصيف المقرر الصادر عن وحدة الجودة والمعتمد من مجلس الكلية ، وشملت الموضوعات الآتية :  
التربية العلمية والثقافة العلمية – أهداف تدريس العلوم – مهارات تدريس العلوم – طرائق تدريس العلوم – مداخل تدريس العلوم – اتجاهات حديثة في التعليم – انجازات علم الفيزياء والكيمياء – المدخل المفاهيمي ودورة التعلم – خرائط المفاهيم – المداخل البحثية في التدريس .

٢- تنظيم محتوى المقرر في ضوء استراتيجية التعلم المعكوس :

تم ضبط المقرر من حيث أسس بناءه في ضوء فلسفة التعلم المعكوس ومدى مناسبة المحتوى العلمي للأهداف الإجرائية وكذلك ترتيب الموضوعات و الصور والمواد التعليمية والأنشطة التي يقوم الطلاب بإجرائها في المحاضرات .وبما يساعد ويزيد فهم الطلاب للموضوعات وإمكانية تطبيقها في المدارس ، وبما يزيد من فرصة التعامل والاستمتاع بالمحتوى العلمي وبقائه لديهم لاستخدامه بعد ذلك .

٣- طريقة تدريس المحتوى العلمي :

نظراً لأن الموضوعات تم إعادة صياغتها في شكل فيديوهات ومحاضرات مصورة مع استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس فإن ذلك تطلب من الطالب مشاهدة المحاضرات المصورة من خلال برنامج التواصل الاجتماعي فيس بوك ويوتيوب في المنزل ، ثم يقوم الطالب بإجراء الأنشطة المرتبطة بكل موضوع داخل المحاضرة مع المعلم وزملاءه باستخدام التعلم النشط والعصف الذهني والمناقشة والعروض العملية .

٤- الأدوات والأجهزة المستخدمة في تدريس المقرر :

في ضوء فلسفة إستراتيجية التعلم المعكوس ، والتي تعتمد على استخدام الطالب للوسائل التكنولوجية الحديثة وبرامج التواصل الاجتماعي ، فقد تم التأكد من أن كل طالب لديه جهاز محمول حديث أو حاسب آلي منزلي أو لاب توب ، بشرط توفر الانترنت مع توفير عدد من الأقراص المدمجة عليها نفس الموضوعات ، وكذلك كراسة الأنشطة والتي تضم أوراق العمل والتي شملت الأسئلة والتدريبات التي سيقوم الطالب بحلها .

٥- أساليب التقويم :

- المناقشات والتي تتم داخل المحاضرة بين المعلم والطلاب .

- عدد من التدريبات النظرية بين كل موضوع .

٦- إعداد دليل المعلم :



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



تم إعداد دليل المعلم القائم بالتدريس حيث شمل الآتي :

- مقدمة عن إستراتيجية التعلم المعكوس وأهميته ودور كل من المحاضر والطلاب .
- توجيهات لكيفية استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس .
- أهداف مقرر طرق تدريس العامة والإجرائية .
- المحتوى العلمي لمقرر طرق تدريس مادة التخصص .
- أساليب التقويم .
- الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ البرنامج .
- اعداد كراسة الأنشطة التي تتضمن التدريبات والأنشطة التي يقوم الطلاب بحلها .
- ثم تم عرض ادليل المعلم وكراسة الأنشطة على المحكمين واجراء التعديلات .

ثانياً - إعداد أدوات القياس :

- ١- إعداد مقياس عادات العقل ( من إعداد الباحثة ) .
- أ- هدف المقياس : قياس بعض عادات العقل عند طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد تخصص كيمياء – فيزياء – تعليم أساسي .
- ب- تحديد محاور القياس : تم تحديد ( ٨ ) ثمانية محاور ، وكل محور يحتوي مهارة عقلية ، وهذه المحاور هي ( المثابرة ، التحكم ، التهور ، الإصغاء بتفهم ، التفكير بمرونة ، التفكير حول التفكير ، التفكير بوضوح ، طرح الأسئلة ، الكفاح من أجل الدقة ) .
- ج- صياغة الصورة الأولية للمقياس : تم صياغة عبارات كل عادة عقلية في شكل جملة تعبر عن إجراء يقوم به الطالب أو يفكر بطريقته ، وقد تكون المقياس بصورته الأولية من ( ٩٦ ) عبارة ، بواقع ( ١٢ ) عبارة لكل عادة عقلية ، وبعد عرض المقياس على المحكمين واجراء التعديلات وحذف بعض العبارات ، تكون المقياس بصورته النهائية من ( ٨٠ ) عبارة جميعها موجبة بواقع ( ١٠ ) عبارات لكل عادة عقلية ، وقد بنى المقياس بحيث يتمكن كل طالب من تحديد درجة انطباق العبارات المعدة عن العادة العقلية التي يستخدمها في مواقف محددة ، وذلك على مقياس ليكرت المكون من خمس درجات مرتبة كالتالي : موافق بشدة = ٥ درجات ، موافق = ٤ درجات ، غير متأكد = ٣ درجات ، غير موافق = ٢



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



درجة ، غير موافق بشدة = ١ درجة ، وبالتالي يكون الدرجة النهائية للمقياس  $٨٠ \times ٥ = ٤٠٠$  درجة .

د- صدق المقياس :

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه على عدد من المحكمين لإبداء الرأي في صلاحيته ، وكذلك مناسبة العبارات لكل عادة عقلية ، والصحة العلمية واللغوية لمفردات المقياس وصلاحيته للتطبيق ، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة .

هـ- زمن المقياس :

تم حساب زمن المقياس بحساب متوسط الزمن الذي أنهى فيه الطالب الأول والطالب الأخير الإجابة على المقياس في التجربة الاستطلاعية ، وقد بلغ الزمن (٤٥) دقيقة .

و- حساب الثبات والصدق الذاتي للمقياس :

تم تطبيق مقياس عادات العقل على عينة من طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد من غير عينة البحث ، وأعيد التطبيق بعد خمسة عشر يوماً ، ثم تم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني باستخدام معامل ارتباط سبيرمان ، وبلغ معامل ثبات المقياس (٠.٨٦) ، ومعامل الصدق الذاتي له (٠.٩٥) ، وبذلك أصبح المقياس صالح للتطبيق في الدراسة الحالية ، وجدول (١) يوضح مواصفات مقياس عادات العقل .

ز- الاتساق الداخلي للمقياس :

تم حساب الاتساق الداخلي بين العادات العقلية كل فيما بينها ، حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ فيما بينهم تراوح بين (٠.٩١٢) ، (٠.٦٣٩) ، وكذلك بين كل بعد للمقياس والمجموع الكلي للمقياس من جهة أخرى ، حيث وجد ارتباط دال موجب عند مستوى ٠.٠٥ تراوح بين (٠.٨٨٢) ، (٠.٧٠٣) .





مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



جدول (١)

مواصفات مقياس عادات العقل

م	المتغيرات	أرقام العبارات	مجموع العبارات	الدرجة	النسبة %
١	المتابعة	١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١	١٠	٥٠	١٢.٥
٢	التحكم بالتهور	١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٣	الإصغاء بتفهم	٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٤	التفكير بمرونة	٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٥	التفكير حول التفكير	٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٦	التفكير بوضوح	٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٧	طرح الأسئلة	٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨، ٦٩، ٧٠	١٠	٥٠	١٢.٥
٨	الكفاح من أجل الدقة	٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠	١٠	٥٠	١٢.٥
	عادات العقل (ككل)	٨٠ : ١	٨٠	٤٠٠	١٠٠

٢- إعداد بطاقة ملاحظة مهارات التدريس :

- أ- الهدف من بطاقة الملاحظة : قامت الباحثة بالإطلاع على عدد من الدراسات وبطاقات ملاحظة مهارات التدريس والأداء التدريسي لمادة العلوم للاستفادة منها في تصميم بطاقة ملاحظة مهارات التدريس لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد ( عينة البحث ) ، وهدفت بطاقة الملاحظة قياس أداء طلاب ( عينة البحث ) في مهارات ( التخطيط ، التنفيذ ، التقييم ) .
- ب- صياغة عبارات بطاقة الملاحظة : تم صياغة عبارات بطاقة الملاحظة في شكل مهارات فرعية



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- للمهارات الأساسية (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) حيث تصف كل مهارة فرعية أداء أو مهارة يقوم بها طلاب (عينة البحث) ، وبلغ عدد المهارات الفرعية (٣٤) مهارة بواقع (١٠) مهارات فرعية لمهارة التخطيط ، (٢٠) مهارة فرعية لمهارة التنفيذ ، (٤) مهارات فرعية لمهارة التقويم ، وتم وضع درجة لكل مهارة فرعية ، وبالتالي يكون إجمالي درجات بطاقة الملاحظة (٣٤) درجة .
- ج – زمن تطبيق بطاقة الملاحظة : تم حساب زمن تطبيق بطاقة الملاحظة بزمن عرض الدرس الذي يقوم الطالب بعرضه وهو (٣٠) دقيقة ، ويقوم المدرب أو المحاضر بمشاهدته أثناء عرضه للدرس وتقييمه من خلال بطاقة الملاحظة .
- د – حساب صدق المحكمين لبطاقة الملاحظة : تم عرض بطاقة الملاحظة على عدد من المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية بطاقة الملاحظة لقياس أداء طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد لمهارات التدريس ، وكذلك مناسبة المهارات الفرعية لكل مهارة رئيسية والصحة العلمية واللغوية للعبارة وصلاحيتها للتطبيق ، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة على صياغة بعض العبارات التي تم طلبها ، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام في الدراسة الحالية .
- هـ – حساب الثبات والصدق الذاتي لبطاقة الملاحظة : تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة من طلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد (من غير عينة البحث) ، وأعيد تطبيقها عليهم مرة أخرى بعد خمسة عشر يوماً ، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، وبلغ معامل الثبات لها (٠.٧٦) ، كما بلغ معامل الصدق الذاتي لها (٠.٨٧) ، وبما يشير إلى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات والصدق ، وأنها صالحة للاستخدام في الدراسة الحالية ، وجدول (٢) يوضح مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات التدريس .
- و – الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة : تم حساب الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة عن طريق حساب الارتباط بين جميع أبعاد بطاقة الملاحظة لمهارات (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم) كل فيما بينها من جهة ، حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بينهم تراوح بين (٠.٧٤٥) ، وكذلك تم حساب الارتباط بين كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والمجموع الكلي لبطاقة من جهة أخرى ، حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ تراوح بين



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



(٠.٧١٦)، (٠.٨٧٧).

جدول (٢)

مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات التدريس

م	المهارات	أرقام المهارات الفرعية	عدد العبارات	الدرجة	النسبة %
١	التخطيط	١٠،٩،٨،٧،٦،٥،٤،٣،٢،١	١٠	١٠	٢٩.٣
٢	التنفيذ	١٨،١٧،١٦،١٥،١٤،١٣،١٢،١١، ٢٦،٢٥،٢٤،٢٣،٢٢،٢١،٢٠،١٩، ٣٠،٢٩،٢٨،٢٧	٢٠	٢٠	٥٩
٣	التقويم	٣٤،٣٣،٣٢،٣١	٤	٤	١١.٧
	بطاقة الملاحظة (ككل)	٣٤ : ١	٣٤	٣٤	١٠٠

٣- إعداد اختبار التحصيل الأكاديمي لقياس بقاء أثر التعلم :

أ - الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس التحصيل الأكاديمي لطلاب الدبلوم العام نظام العام الواحد لمقرر طرق تدريس مادة التخصص عند مستويات بلوم (التذكر ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم) .

ب- صياغة مفردات الاختبار : تم صياغة الأهداف الإجرائية في شكل أسئلة تقيس المحتوى العلمي لمقرر طرق التدريس عند مستويات بلوم في شكل أسئلة اختيار من متعدد ، بحيث اشتمل كل سؤال على عبارة تمثل رأس السؤال يعقبها أربع بدائل إحداها صحيحة وثلاثة خطأ ، وبلغ عدد أسئلة الاختبار (٤٠) سؤال .

ج- صدق المحكمين لاختبار التحصيل الأكاديمي : تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين لإبداء الرأي في صلاحية الاختبار لقياس التحصيل الأكاديمي لمقرر طرق تدريس مادة التخصص (شعبة العلوم) ، وكذلك قياس الأسئلة للأهداف والصحة العلمية واللغوية وصلاحيته للاستخدام ، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة في صياغة بعض الأسئلة .

د- حساب الثبات والصدق الذاتي لاختبار التحصيل الأكاديمي : حيث تم حساب ثبات مستويات الاختبار كل على حده وللإختبار ككل باستخدام طريقة إعادة التطبيق على عينة من طلاب



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- الدبلوم العام نظام العام الواحد (من غير عينة البحث) ، وبلغ معامل الثبات للاختبار (٠.٨٦) ، وبلغ معامل الصدق الذاتي له (٠.٩٢) .
- ٥- حساب الإتساق الداخلي لاختبار التحصيل الأكاديمي لقياس بقاء أثر التعلم : تم حسابه عن طريق حساب الارتباط بين جميع أبعاد الاختبار كل فيما بينها (التذكر ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم) ، حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ تراوح بين (٠.٩٠١) ، (٠.٦٨٩) ، وكذلك بين كل بعد والمجموع الكلي للاختبار من جهة أخرى حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ تراوح بين (٠.٩٢٥) ، (٠.٧٨٦) .
- ٥- حساب زمن تطبيق اختبار التحصيل الأكاديمي : تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار بحسب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد العينة الاستطلاعية في الإجابة عن أسئلة الاختبار ، حيث بلغ (٤٥) دقيقة ، وبذلك أصبح الاختبار صالح للاستخدام في الدراسة الحالية ، وجدول (٣) يوضح مواصفات اختبار التحصيل الأكاديمي .

جدول (٣)

مواصفات اختبار التحصيل الأكاديمي

أرقام الأسئلة طبقاً لمستويات بلوم

م	الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	الدرجة	الأهمية النسبية
١	التربية العلمية والثقافة العلمية	١	٢	-	٣،٤	-	-	٤	١٠%
٢	أهداف تدريس العلوم	-	٨	٥،٦	-	-	٧	٤	١٠%
٣	مهارات تدريس العلوم	-	٩	١٠	١١	١٢	-	٤	١٠%
٤	طرائق تدريس العلوم	١٣	-	١٤	١٦	-	١٥	٤	١٠%
٥	مداخل تدريس العلوم	١٧	١٨	١٩	٢٠	-	-	٤	١٠%
٦	إنجازات حديثة في التعليم	٢١	٢٢	-	٢٢	٢٤	-	٤	١٠%
٧	إنجازات علم الفيزياء والكيمياء	٢٥	٢٦	-	-	٢٨	٢٩	٤	١٠%
٨	المدخل المفاهيمي ودورة التعلم	٣٨	-	٢٧	٣٤	-	٣٥	٤	١٠%
٩	خرائط المفاهيم	-	٤٠	٣٩	٣٣	٣٠	-	٤	٧.٥%



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



أرقام الأسئلة طبقاً لمستويات بلوم							
م	الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم
١٠	المدخل البحثية في التدريس	٣٦، ٣٧	-	-	٣٢	٣١	-
	الموضوعات ككل	٨	٧	٧	٩	٥	٤
	الأهمية النسبية						٥
							٤٠

تطبيق تجربة البحث :

- ١- التطبيق القبلي لأدوات القياس لحساب التجانس لعينة البحث ، حيث تم تطبيق أدوات التقويم الآتية :
  - أ- مقياس عادات العقل .
  - ب- بطاقة ملاحظة مهارات التدريس .
  - ج- اختبار التحصيل الأكاديمي . والجدول (٤) ، (٥) ، (٦) توضح ذلك .
- ٢- تدريس مقرر طرق تدريس مادة التخصص المعاد صياغته وفق استراتيجية التعلم المعكوس لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) .
- ٣- التطبيق البعدي لأدوات القياس ، وذلك بعد الانتهاء من تدريس موضوعات مقرر طرق تدريس مادة التخطيط باستخدام إستراتيجية التعلم المعكوس للمجموعة التجريبية ( عينة البحث ) ، حيث أعيد تطبيق أدوات القياس ، وتم التصحيح وأجريت المعالجات الإحصائية لها .
- ٤- التطبيق البعدي المؤجل لاختبار التحصيل الأكاديمي ، وذلك بعد مرور ثلاثة أسابيع من انتهاء التطبيق البعدي لأدوات التقويم .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) قبل تنفيذ تجربة البحث (ن = ١٦)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	عادات العقل المثابرة	٢٦.٣٨	٣.١٦	٢٥.١٥	١.١٦٨
٢	التحكم بالتهور	٢٤.٩٤	٤.٣١٢	٢٣.١٥	٠.٦٩٦
٣	الإصغاء بتفهم	٢٦.٦٣	٤.٣١٩	٢٧.١٤	- ٠.٣٥٤
٤	التفكير بمرونة	٢٥	٢.٥٣	٢٤.١١	١.٠٥٥
٥	التفكير حول التفكير	٢٥.٥	٣.٤٨٣	٢٤.١٥	١.١٦٣
٦	التفكير بوضوح	٢٢.٦٣	٤.٧٤٥	٢٠.١٨	١.٥٤٩
٧	طرح الأسئلة	٢٧.٣٨	٣.١١٩	٢٩.٣٣	- ١.٨٧٦
٨	الكفاح من أجل الدقة	٢٩	٣.٢٤٦	٢٧.٨٤	١.٠٧٢
	عادات العقل (ككل)	٢٠.٥٦	٢٥.٩٤	٢٠.٠٥	٠.٠٥٩

يتضح من جدول (٤) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أن معاملات الالتواء لأبعاد متغير عادات العقل تراوحت بين (١.٥٤٩)، (- ١.٨٧٦) أي بين (+٣)، (- ٣) وبما يشير إلى أن تلك الأبعاد تقع داخل المنحنى المعتدل الطبيعي وبما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) في أبعاد متغير عادات العقل قبل تنفيذ تجربة البحث .

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير ملاحظة مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) قبل تنفيذ تجربة البحث (ن = ١٦)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	ملاحظة مهارات التدريس : التخطيط	٢.٢٥	٠.٩٣١	٢.١٢	٠.٤١٩



## مجلة البحث في التربية وعلم النفس

### كلية التربية – جامعة المنيا

#### كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



٠.٧٨٣	٦.٨٤	١.٥٧١	٧.٢٥	التنفيذ	٢
٢.٣٤ -	١٠.٥٢	٠.٥	١.١٣	التقويم	٣
٠.١١١	١٠.٤٨	٢.١٥٩	١٠.٦٣	مهارات التدريس (ككل)	

يتضح من جدول (٥) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير ملاحظة مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) قبل تنفيذ تجربة البحث أن معاملات الالتواء لأبعاد ملاحظة مهارات التدريس تراوحت بين (٠.٧٨٣)، ( - ٢.٣٤ )، أي بين (٣+ )، ( - ٣ ) وبما يشير إلى أن تلك الأبعاد تقع داخل المنحنى المعتدل الطبيعي ، وبما يدل على تجانس أفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) في أبعاد متغير ملاحظة مهارات التدريس قبل تنفيذ تجربة البحث .

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) قبل تنفيذ تجربة البحث (ن) = (١٦)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	اختبار التحصيل الأكاديمي : التذكر	٢.٥	٠.٧٣	٢.٣	٠.٨٢٢
٢	الفهم	١.٥٦	٠.٧٢٧	١.٤٨	٠.٣٣
٣	التطبيق	١.٥	٠.٦٣٢	١.٤	٠.٤٧٥
٤	التحليل	١.٦٩	٠.٦٠٢	١.٧٨	٠.٤٤٩ -
٥	التركيب	١.١٩	٠.٥١٤	١.٢٥	٠.٣٣١ -
٦	التقويم	٠.٧٥	٠.٤٤٧	٠.٧٣	٠.١٣٤
	اختبار التحصيل الأكاديمي (ككل)	٩.١٩	٢.٠٧٣	٨.٩٤	٠.٣٦٢

يتضح من جدول (٦) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) قبل تنفيذ تجربة البحث أن معاملات الالتواء لأبعاد متغير اختبار التحصيل الأكاديمي تراوحت بين (٠.٨٢٢)، ( - ٠.٣٣١ )، أي بين (٣+ )، ( - ٣ ) ، وبما يشير إلى أن تلك الأبعاد تقع داخل المنحنى المعتدل الطبيعي ، وبما يدل على



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



تجانس أفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) في أبعاد متغير اختبار التحصيل الأكاديمي قبل تنفيذ تجربة البحث .

عرض ومناقشة النتائج :  
اختبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس عادات العقل ، ولصالح القياس البعدي " .  
ولاختبار صحة الفرض الأول قامت الباحثة بالتعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) في متغيرات مقياس عادات العقل قيد الدراسة ، وكذلك التعرف على قوة التأثير والفروق في نسب التحسن المنوية ، ونسب الكسب لبليك وجدولى ( ٧ ) ، ( ٨ ) يوضحان ذلك .

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا ٢  
وقوة تأثيرها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير عادات  
العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) (ن = ١٦)

م	المتغير	المستوى المعيارى	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوب	مستوى الدلالة	إيتا ٢	قوة التأيد
			ع	م	ع	م					
١	عادات العقل المثابرة	٥٠	٢٦.٣ ٨	٣.١٦	٤٤.٥٦	٣.٩٨٣	١٨.١٨	١٣.٨٥	دال	٠.٩٣	قوي
٢	الاستحكام بالتهور	٥٠	٢٤.٩٤	٤.٣١٢	٣٧.١٣	٦.٧٤٢	١٢.١٩	٥.٩	دال	٠.٧	عالي
٣	الإصغاء بتفهم	٥٠	٢٦.٦ ٣	٤.٣١٩	٤٤.٥٦	٤.٦٣٣	١٧.٩٣	١٠.٩٧	دال	٠.٩٠	قوي
٤	التفكير بمرونة	٥٠	٢٥	٢.٥٣	٤٤.٨٨	٢.٦٨	١٩.٨٨	٢٠.٨٨	دال	٠.٩٧	قوي
٥	التفكير حول التفكير	٥٠	٢٥.٥	٣.٤٨ ٣	٤٢.٢٥	٢.٥٩٥	١٦.٧٥	١٤.٩٤	دال	٠.٩٤	قوي





## مجلة البحث في التربية وعلم النفس

### كلية التربية – جامعة المنيا

#### كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



م	المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوب	مستوى الدلالة	إيتا ٢	قوة التأثير
			ع	م	ع	م					
٦	التفكير بوضوح	٥٠	٢٢.٦٣	٤.٧٤	٣٨.٢٥	٧.٢٢٥	١٧.٦٢	١٠.٥٥	دال	٠.٨٨	قوي
٧	طرح الاسئلة	٥٠	٢٧.٣٨	٣.١١٩	٤٣.٨١	٣.٤٤٩	١٦.٤٣	١٣.٦٩	دال	٠.٩٣	قوي
٨	الكفاح من أجل الدقة	٥٠	٢٩	٣.٢٤	٤٥.٦٩	٣.٠٤٩	١٦.٦٩	١١.١٣	دال	٠.٨٩	قوي
	عادات العقل (ككل)	٤٠٠	٢٠١.٥	٢٥.٩	٣٣٣.٨	٣٤.٩٣	١٣٢.٣٢	١٨.٣٨	دال	٠.٩٦	قوي

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.١٣١) .

يتضح من جدول (٧) والذي يشير على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا وقوة تأثيرها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لجميع أبعاد متغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) وفي اتجاه القياس البعدي وبقوة تأثير تراوحت بين (قوي)، (عالي) .

#### جدول (٨)

المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) (ن = ١٦)

م	المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق في نسبة التحسن %	التحسن لصالح القياس	نسبة الكسب المعدل
			ع	م	ع	م			
١	عادات العقل : المشاورة	٥٠	٢٦.٣٨	٥٢.٧٦	٤٤.٥٦	٨٩.١٢	البعدي	٢.١٣	
٢	التحكم بالتهور	٥٠	٢٤.٩٤	٤٩.٨٨	٣٧.١٣	٧٤.٢٦	البعدي	١.٩٤	
٣	الإصغاء بتفهم	٥٠	٢٦.٦٣	٥٣.٢٦	٤٤.٥٦	٨٩.١٢	البعدي	٢.٨١	
٤	التفكير بمرونة	٥٠	٢٥	٥٠	٤٤.٨٨	٨٩.٧٦	البعدي	٢.٥٢	



## مجلة البحث في التربية وعلم النفس

### كلية التربية – جامعة المنيا

#### كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



م	المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق في نسبة التحسن %	التحسن لصالح القياس	نسبة الكسب المعدل
			%	م	%	م			
٥	التفكير حول التفكير	٥٠	٢٥.٥	٥١	٤٢.٢٥	٨٤.٥	البعدي	١.٨٩	
٦	التفكير بوضوح	٥٠	٢٢.٦٣	٤٥.٢٦	٣٨.٢٥	٧٦.٥	البعدي	٢.٠١	
٧	طرح الأسئلة	٥٠	٢٣.٣٨	٤٦.٧٦	٤٣.٨١	٨٧.٦٢	البعدي	٢.٤٤	
٨	الكفاح من أجل الدقة	٥٠	٢٩	٥٨	٤٥.٦٩	٩١.٣٨	البعدي	٢.٦١	
	عادات العقل (ككل)	٤٠٠	٢٠١.٥٦	٥٠.٣٢	٣٣٣.٨٨	٨٣.٤٧	البعدي	٢.٢٩	

\* فاعلية نسب الكسب المعدل لبليك = (١.٢) .

يتضح من جدول (٨) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المنوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أنه توجد فروق في نسب التحسن المنوية بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات جميع أبعاد عادات العقل (قيود الدراسة)، وفي صالح القياس البعدي وينسب تحسن منوية تراوحت بين (٤٠.٨٦%)، (٢٤.٣٨%)، وأن نسب الكسب المعدل لبليك لها تراوحت بين (٢.٨١)، (١.٨٩).

مناقشة نتائج الفرض الأول :

أولاً – عادات العقل :

بالرجوع إلى نتائج جدول (٧) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وقيمة إيتا<sup>٢</sup> مستوى عادات العقل بين القياسين القبلي والبعدي لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم عينة البحث يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجاتهم في القياسين القبلي والبعدي في جميع محاور مقياس عادات العقل والمقياس ككل وفي صالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة بين (٥.٩)، (٢٠.٨٨) في محاور المقياس وبلغت (١٨.٣٨) للمقياس ككل وهي دالة عند ٠.٠٥ وهذا يشير إلى الارتقاء بمستوى عادات العقل وتنميتها عند طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم (عينة البحث).



ولقياس قوة تأثير إستراتيجية التعلم المعكوس تم حساب حجم التأثير عن طريق حساب مربع إيتا<sup>2</sup>\*n، وقد بلغ حجم التأثير n<sup>2</sup> نسبة تراوحت بين (٠.٧٠)، (٠.٩٧) وهي أكبر من الحد الفاصل وبقوة تأثير بين (عالي) و(قوي).

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٨) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المنوية ونسب الكسب المعدل لبليك بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير عادات العقل لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث)، والذي يتضح منه وجود نسب تحسن منوية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع أبعاد متغير عادات العقل ونسب منوية تراوحت بين (٤٠.٨٦%)، (٢٤.٣٨%)، ونسبة تحسن منوية لعادات العقل (ككل) بلغت (٣٣.١٥%)، وفي اتجاه القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث)، وكذلك تراوحت نسب الكسب المعدل لبليك في جميع أبعاد متغير عادات العقل بين (٢.٨١)، (١.٨٩)، ونسبة كسب معدل لمتغير عادات العقل (ككل) بلغت (٢.٢٩)، وبما يشير إلى فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية متغير عادات العقل بأبعاده (قيد البحث) ولأفراد عينة البحث.

وتعزو الباحثة تلك النتائج بأن التعلم المعكوس ساعد في تنمية عادات العقل الثمانية التي تم قياسها حيث يوفر التعلم المعكوس الأنشطة والتدريبات الصفية والتي تثير تفكير الطلاب وتحفزهم على الأسئلة وطرح المشكلات ومحاولة حلها، كما تؤدي إلى مرونة التفكير لديهم مع طبيعة طرق تدريس العلوم فهي تحقق أيضاً التفكير بدقة والمرونة بما يحقق الأهداف المرجوة، حيث التعلم المعكوس يساعد على جعل المتعلم محور العملية التعليمية، وبالتالي فهو يسعى لإعمال عقله وفكره وابتعد عن التسرع والتهور ويتأمل كل ما يقوم به وهذا ما ظهر في تنمية عادات العقل، كما أن عادات العقل يتم تنميتها عند معالجة المتعلم واستقباله للمعلومات وتنظيمها وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدى تصبح سهلة التذكر والتطبيق وبالتالي تكون لديه عادات عقلية متقدمة تصبح سهلة الممارسة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات وبحوث كل من: (جرسون 2013, Johrson)، دراسة (نبيل السيد ٢٠١٥)، (سارة المغيري ٢٠١٥)، (إلهام شلبي ٢٠١٦)، (رانيا إبراهيم ٢٠١٣)، (وضى حباب ٢٠١٣) في ضرورة استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس في العملية التعليمية بوجه عام في تدريس العلوم. ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير جدولتي (٧)، (٨) تم التحقق من صحة الفرض الأول وكذلك



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



السؤال الأول من أسئلة البحث .

الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس ، ولصالح القياس البعدي

ولاختبار صحة الفرض الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية ، الانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس القبلي والبعدي وكذلك حساب قيمة (ت) ، وجدولي (٩) ، (١٠) يوضحان ذلك .

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي لملاحظة مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) (ن=١٦)

المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	إيتا ٢	قوة التأثير
		ع	م	ع	م					
ملاحظة مهارات التدريس										
أ- التخطيط	١٠	٢.٢٥	٠.٩٣١	٨.٣١	٠.٩٤٦	٦.٠٦	١٧.٦٧	دال	٠.٩٥	قوي
ب- التنفيذ	٢٠	٧.٢٥	١.٥٧١	١٧.٥	٠.٨٩٤	١٠.٢٥	٢١.٩٥	دال	٠.٩٧	قوي
ج- التقويم	٤	١.١٣	٠.٥	٣.٤٤	٠.٦٢٩	٢.٣١	١١.١٦	دال	٠.٨٩	قوي
د- ملاحظة مهارات التدريس (ككل)	٣٤	١٠.٦٣	٢.١٥٩	٢٩.٢٥	١.٢٩١	١٨.٦٢	٢٨.٦٥	دال	٠.٩٨	قوي

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.١٣١) .

يتضح من جدول (٩) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي لملاحظة مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لجميع أبعاد متغير



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



ملاحظة مهارات التدريس ( قيد الدراسة ) وفي اتجاه القياس البعدي ، وبقوة تأثير ( قوي ) .

جدول ( ١٠ )

المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير ملاحظة مهارات التدريس لأفراد ( عينة البحث ) ( ن = ١٦ )

المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين نسبة التحسن %	التحسن لصالح القياس	نسب الكسب المعدل
		%	م	%	م			
ملاحظة مهارات التدريس :								
أ- التخطيط	١٠	٢٢.٥	٨.٣١	٨٣.١	٦٠.٦	البعدي	١.٩٧	
ب- التنظيم	٢٠	٣٦.٢٥	١٧.٥	٨٧.٥	٥١.٢٥	البعدي	١.٨٦	
ج- التقويم	٤	٢٨.٢٥	٣.٤٤	٨٦	٥٧.٧٥	البعدي	٢.٠١	
د- ملاحظة مهارات التدريس ( ككل )	٣٤	٣١.٢٦	٢٩.٢٥	٨٦.٠١	٥٤.٧٥	البعدي	١.٩٥	

\* نسبة الكسب المعدل " لبلانك " = ( ١.٢ )

يتضح من جدول ( ١٠ ) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير ملاحظة مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) أنه توجد فروق بين نسبة التحسن المئوية لجميع أبعاد متغير ملاحظة مهارات التدريس وفي اتجاه القياس البعدي ونسب كسب معدل تراوحت بين ( ٢.٠١ ) ، ( ١.٨٦ ) . مناقشة نتائج الفرض الثاني : ثانيا بطاقة ملاحظة مهارات التدريس :

بالرجوع إلى نتائج جدول ( ٩ ) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) وقيمة إيتا ٢ مستوى مهارات التدريس بين القياسين القبلي والبعدي لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم عينة البحث يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطات درجاتهم في القياسين القبلي والبعدي في جميع محاور بطاقة الملاحظة وكذلك في البطاقة ككل وفي صالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة ( ت ) المحسوبة بين ( ٢١.٩٥ ) ، ( ١١.١٦ ) في محاور بطاقة الملاحظة وبلغت ( ٢٨.٦٥ ) في



بطاقة الملاحظة ككل وهي دالة عند ٠.٠٥ وهذا يشير إلى نمو مهارات التدريس عند طلاب الدبلوم العام تخصص العلوم عينة البحث .

ولقياس قوة تأثير إستراتيجية التعلم المعكوس على تنمية مهارات التدريس تم حساب حجم التأثير عن طريق حساب مربع إيتا  $n1$  وقد بلغ حجم التأثير  $n2$  قيم تراوحت بين (٠.٩٨) ، (٠.٩٥) وهي أكبر من الحد الفاصل بقوة تأثير (قوي) .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (١٠) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المنوية ونسب الكسب المعدل لبليك بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير مهارات التدريس لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) والذي يتضح فيه وجود نسب تحسن منوية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع أبعاد متغير مهارات التدريس وبنسب منوية تراوحت بين (٦٠.٦%) ، (١.٢٥%) ونسب تحسن لمهارات التدريس ككل بلغت (٤٥.٧٥%) وفي اتجاه القياس البعدي ، وكذلك تراوحت نسب الكسب المعدل لبليك في جميع أبعاد مهارات التدريس بين (٢٠.١) ، (١.٨٦) ، وبنسب كسب معدل لمتغير مهارات التدريس ككل مقدارها (١.٩٥) ، مما يشير إلى فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التدريس بأبعادها المختلفة لأفراد عينة البحث

وتعزو الباحثة هذه النتائج بأن إستراتيجية التعلم المعكوس ساعدت في تنمية مهارات التدريس والتخطيط والتنفيذ والتقويم لطلاب الدبلوم العام تخصص العلوم حيث أن الصفوف المعكوسة تمكن المعلم من قضاء مزيد من الوقت لمتابعة مهارات الطلاب عند عرضهم للدرس العملية لذلك تتيح الفرصة للطلاب في التفاعل والتجاور والمناقشة مع بعضهم البعض ، كما أنهم يستطيعوا مشاهدة الفيديوهات التي تعرض عليهم أكثر من مرة في المنزل الأمر الذي يزيد من قدرتهم على التركيز وتطبيق ما جاء فيها والممارسة العملية بعد ذلك في وقت المحاضرات حيث يتوفر الوقت ، كما أن التعلم المعكوس يوفر فرصاً جيدة لتطبيق استراتيجيات التعلم النشط بسهولة ويسر ، كما أنه يتيح الفرصة للمعلم لتقديم الدعم المناسب للطلاب الذين يحتاجون إلى استفسارات . وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراستي (منال حسن ٢٠١٢ ، ٢٠١١) من أهمية التدريب على مهارات التدريس لمعلمي العلوم حديثي التخرج وذلك في ضوء أهمية الدور الذي يقوم به معلم المعلم في العملية التعليمية وضرورة أن يكون عل وقيمة إيتا  $n2$  ومعدل الكسب لبليك ي



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



مستوى عال من مهارات التدريس .

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج جدولي (٩) ، (١٠) تم التحقق من صحة الفرض الثاني

وكذلك الاجابة على السؤال الثاني .

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد

المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الاكاديمي لصالح القياس البعدي ."

ولاختبار صحة الفرض الثالث تم حساب المنوسطات الحسابية ، والانحراف المعياري ، وقيمة

(ت) ، وقيمة إيتا<sup>٢</sup> ومعدل الكسب لبليك ، وجدولي (١١) ، و (١٢) يوضحان ذلك

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا<sup>٢</sup> وقوة تأثيرها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) (ن = ١٦)

م	المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	إيتا <sup>٢</sup>	قوة التأثير	
			ع	م	ع	م						
٣	اختبار التحصيل	٩	٢.٥	٠.٧٣	٧.٦٩	١.٤٩٣	٥.١٩	١٢.١	دال	٠.٩١	قوي	
												أ- تذكر
												ب- فهم
												ج- تطبيق
												د- تحليل
												هـ- تركيب
												و- تقويم
ز- اختبار التحصيل (ككل)												

\* قيمة (ت) الجدولة عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.١٣١) .

يتضح من جدول (١١) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق وإيتا<sup>٢</sup> وقوة



## مجلة البحث في التربية وعلم النفس

### كلية التربية – جامعة المنيا

#### كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



تأثيرها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) وفي اتجاه القياس البعدي وبقوة تأثير تراوحت بين ( قوى )، ( عالي ) .

جدول (١٢)

المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل لبلاك بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي

لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) (ن = ١٦)

المتغيرات	المستوى المعياري	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين نسبة التحسن % ن	التحسين % ن	نسب الكسب المعدل
		%	م	%	م			
اختبار التحصيل :								
أ- تذاكر	٩	٢٧.٧	٢.٥	٨٥.٤٤	٧.٦٩	٥٧.٦٦	البعدي	٢.٠٨
ب- فهم	٩	١٧.٣٣	١.٥٦	٧٨.٤٤	٧.٠٦	٦١.١١	البعدي	١.٩٧
ج- تطبيق	٦	٢٥	١.٥	٦٧.٦	٤.٠٦	٤٢.٦٧	البعدي	١.٨٥
د- تحليل	٦	٢٨.١٧	١.٦	٥٧.٣٣	٣.٤٤	٢٩.١٦	البعدي	٢.١١
هـ- تركيب	٥	٢٣.٨	١.١٩	٦٧.٦	٣.٢٨	٤٣.٨	البعدي	١.٨٧
و- تقويم	٥	١٥	٠.٧٥	٦٣.٨	٣.١٩	٤٨.٨	البعدي	١.٩٢
ز- اختبار التحصيل (كل)	٤٠	٢٢.٩٨	٩.١٩	٢٨.٨	٢	٧٢.٠٥	البعدي	١.٩٧

\* نسبة الكسب المعدل " لبلاك " = (١.٢)

يتضح من جدول (١٢) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أنه توجد فروق بين نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في





مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



جميع أبعاد اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) وفي اتجاه القياس البعدي وبنسب كسب معدل تراوحت بين ( ٢٠.١١ ) ، ( ١٠.٨٥ ) .  
مناقشة نتائج الفرض الثالث :  
**اختبار التحصيل الأكاديمي :**

بالرجوع إلى نتائج جدول ( ١١ ) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) وقيمة إيتا لمستوى التحصيل الأكاديمي بين القياسين القبلي والبعدي لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم عينة البحث يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في جميع مستويات اختبار التحصيل الأكاديمي وكذلك في الاختبار ككل ولصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة ( ت ) المحسوبة بين ( ١٣.٥٨ ) ، ( ٨.٣٧ ) ، في مستويات الاختبار التحصيلي وبلغت ( ٢٧.٣٨ ) في الاختبار ككل وهي دالة عند ٠.٠٥ وهذا يشير إلى نمو التحصيل الأكاديمي عند طلاب الدبلوم العام تخصص علوم .

ولقياس قوة تأثير إستراتيجية التعلم المعكوس على تنمية التحصيل الأكاديمي تم حساب قوة التأثير عن طريق حساب مربع إيتا  $n1$  وقد بلغ حجم التأثير  $n2$  قيم تراوحت بين ( ٠.٩٩ ) ، ( ٠.٧٩ ) وهي أكبر من الحد الفاصل بقوة تأثير ( قوي ) ، ( عالي ) ، ويستطيع الطالب في التعلم المعكوس أن يقوم بحل المشكلات التي يتعرض لها حيث يكون الوقت متوفر في الصف الدراسي لسؤال المعلم أو المناقشة مع زملائه وبذلك يتم استيعاب المعلومات دون حفظ ، الأمر الذي يجعل التعلم ذو معنى .

وبالرجوع إلى نتائج جدول ( ١٢ ) والذي يشير إلى المستوى المعياري والمتوسط الحسابي ونسب التحسن المنوية ونسب الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) أنه توجد فروق بين نسبة التحسن المنوية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع أبعاد اختبار التحصيل الأكاديمي لأفراد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) وفي اتجاه القياس البعدي وبنسب كسب معدل تراوحت بين ( ٢٠.١١ ) ، ( ١٠.٨٥ ) .

وتعزو الباحثة تلك النتائج إلى فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس بمميزاتها وخصائصها العلمية التي ساعدت على نمو التحصيل الأكاديمي لفرد المجموعة التجريبية ( عينة البحث ) وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من : ( هبه عبد الحفيظ عثمان



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



٢٠١٦ ) ، وكل من ( ي الطيب أحمد حسن ، محمد عمر موسى ) ، و ( جنان بنت سعد الزين ٢٠١٥ ) ، و ( سارة محمد المطيري ٢٠١٥ ) ، و ( عبد الرحمن الزهراني ٢٠١٥ ) ، و ( هدى على الحوسنية ٢٠١٥ ) .

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير جدول ( ١١ ) ، ( ١٢ ) يتم التحقق من الفرض الثالث والجزء الأول من التساؤل الثالث .

#### الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع على أنه " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والبعدي المؤجل لاختبار التحصيل الأكاديمي لقياس بقاء أثره " ولاختبار صحة الفرض الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية ، الانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل الأكاديمي البعدي والمؤجل وكذلك حساب قيمة ( ت ) و جدول ( ١٣ ) يوضح ذلك .

جدول ( ١٣ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين القياسين البعدي والبعدي المؤجل للاختبار التحصيلي (بقاء أثر التعلم) لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) ( ن = ١٦ )

م	المتغيرات	المستوى المعياري	القياس البعدي		القياس البعدي المؤجل		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م			
٣	اختبار التحصيل	٩	٧.٦٩	١.٤٩٣	٧.٢٥	١.٢٩١	٠.٤٤	٠.٨٦٤	غير دال
									أ- تذكر
									ب- فهم
									ج- تطبيق
									د- تحليل
									هـ- تركيب
									و- تقويم
ز- اختبار التحصيل (ككل)	٤٠	٢٨.٨٢	٣.٤٢٣	٢٧.٩٤	٢.٤٨٩	٠.٨٨	٠.٨٠٥	غير دال	



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



\* قيمة (ت) الجدولة عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.١٣١) .

يتضح من جدول (١٣) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين القياسين البعدي والبعدي المؤجل لتغير اختبار التحصيل الأكاديمي (بقاء أثر التعلم) لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين (البعدي)، (البعدي بعدي) في جميع أبعاد اختبار التحصيل الأكاديمي (قيد الدراسة) .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (١٣) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين القياسين البعدي والبعدي المؤجل للاختبار التحصيلي وبقاء أثره لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) ، والذي يتضح منه وجود فروق غير دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وبمعنى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وذلك بين القياسين البعدي والبعدي المؤجل في جميع أبعاد الاختبار التحصيلي الأكاديمي (قيد الدراسة) ولأفراد عينة البحث ، الأمر الذي يشير إلى بقاء أثر التعلم الناتج عن فاعلية إستراتيجية التعلم المعكوس قيد الدراسة لأفراد المجموعة التجريبية (عينة البحث) .

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى التأثير الإيجابي والفعال لإستراتيجية التعلم المعكوس التي تساعد في بقاء وامتداد أثر التعلم وانتقاله مع المتعلم ، وبما يسهم من زيادة وتنمية التحصيل الدراسي الأكاديمي لهم وبقاءه بعد انتهاء فترة أداء الاختبار التحصيلي الأكاديمي وبقاءه لفترة طويلة ، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من : (هناء مصطفى فارس ٢٠١٦) ، (ديفت Devet 2015) ، (أحمد بن محمد ٢٠١٠) ، (كاليس Calais 2006) من أهمية استخدام الاستراتيجيات التعليمية النشطة التي تسهم في بقاء أثر التعلم للمتعلمين خاصة في تدريس العلوم ، ومن تلك الإستراتيجيات (التعلم المعكوس ، التعلم الإلكتروني ، التعلم المدمج) .

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج جدول (١٣) يتم التحقق من الفرض الرابع وكذلك الإجابة على الجزء الثاني من السؤال الثالث .

الاستنتاجات :

في ضوء عرض ومناقشة وتفسير النتائج يتم أستنتاج الآتى :

١- إستراتيجية التعلم المعكوس تسهم إيجابياً في تنمية عادات العقل وأبعادها قيد الدراسة



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



وتشمل : (المثابرة ، التحكم بالتهور ، الإصغاء بفهم ، التفكير بمرونة ، التفكير حول التفكير ، التفكير بوضوح ، طرح الأسئلة ، الكفاح من أجل الدقة ) ، وذلك لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم ( عينة البحث ) .

٢- إستراتيجية التعلم المعكوس تسهم إيجابياً في تنمية مهارات التدريس بأبعادها قيد الدراسة وتشمل (التخطيط ، التنفيذ ، التقويم ) ، وذلك لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم ( عينة البحث ) .

٣- إستراتيجية التعلم المعكوس تسهم إيجابياً في تنمية التحصيل الأكاديمي وبقاء أثر التعلم لطلاب الدبلوم العام تخصص علوم ( عينة البحث ) .

التوصيات :

في ضوء ما توصل إليه البحث من استنتاجات يوصي بالآتي :

١- ضرورة استخدام إستراتيجية التعلم المعكوس كأحد إستراتيجيات التعلم النشط في العملية التعليمية لطلاب الدبلوم العام نظام الواحد ومعلمي العلوم حديثي التخرج

٢- العمل على تنمية عادات العقل ومهارات التدريس لمعلمي العلوم قبل الخدمة ، وذلك للعمل على بقاء أثر التعلم لهم في مجال تخصص العلوم .

٣- إجراء المزيد من الدراسات حول إستراتيجية التعلم المعكوس ، للتعرف على تأثيرها على جوانب التفكير العقلي والاتجاه نحو مادة العلوم في مراحل التعليم المختلفة .

بحوث مقترحة :

١- فاعلية التعلم المعكوس في تنمية التفكير الناقد و متعة التعلم لمعلمي العلوم قبل الخدمة

٢- فاعلية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارات التفكير التأملي لمعلمي العلوم قبل الخدمة .



## المراجع

- المراجع العربية :

- ١- ابتسام سعود الكحلي (٢٠١٥) : فاعلية الفصول المقلوبة في التعليم ، مكتبة دار الزمان ، المدينة المنورة .
- ٢- أحمد حسين اللقاني وعلى أحمد الجمل (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية المعرفية فى المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة .
- ٣- إبراهيم أحمد الحارثي (٢٠٠٢) : العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ ، مكتبة الشقري ، الرياض .
- ٤- أحمد بن محمد بن أحمد (٢٠١٠) : " فاعلية أثر التعلم الالكتروني في التحصيل وأثر بقاء التعلم في مادة الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجزء (١) ، العدد (١٦٥) ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
- ٥- أحمد سلطان الشهراني (٢٠١٦) : " التعلم المقلوب في التعليم الجامعي " ، مجلة آفاق الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية ، العدد (٤٩) ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .
- ٦- آرثر كوستا ، وبيتاكاليك (٢٠١٥) : استكشاف وتقصي عادات العقل ، ج (١) ، ط٢ ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية ، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع .
- ٧- أصلان صبح المساعيد (٢٠١١) : " مستويات عادات العقل عند طلبة الصف العاشر في ضوء متغير الجنس " ، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (٣) ، العدد (٨) .
- ٨- أكرم على محمد (٢٠١٥) : " تطوير نموذج للتصميم التحفيزي للمقرر المقلوب وأثره على نواتج التعلم ومستوى تحفيز المعلومات وتقبل مستجدات التكنولوجيا السائدة لذوى الاحتياجات الخاصة " ، بحوث المؤتمر العلمي الرابع للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد ، جامعة الملك عبد العزيز ، الرياض .
- ٩- الطيب أحمد حسن ، محمد عمر موسى (٢٠١٥) : " فاعلية نموذج التصميم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الالكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية " ، بحوث المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية التربية ، آفاق مستقبلية ، مركز الملك عبد العزيز الحضاري .
- ١٠- إلهام إبراهيم الشلبي (٢٠١٧) : " فاعلية برنامج تدريسي قائم على إستراتيجية الصفوف المقلوبة



- في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة المعلمة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة الدول، مجلد (١٣)، العدد (١).
- ١١- أمل أبو الوفا أبو المجد (٢٠١٦): "فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المقلوب في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم والاتجاه نحوه لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية بالوادي الجديد شعبة الرياضيات، مجلة تربويات الرياضيات، مصر، العدد (١٠)، المجلد (١٩)، أكتوبر.
- ١٢- أميمية عمور (٢٠٠٥): "أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان للدراسات العليا، عمان.
- ١٣- آية خليل إبراهيم قشطة (٢٠١٦): "أثر توظيف إستراتيجية التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي ببحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- ١٤- تامر على عبد اللطيف (٢٠١٧): "برنامج قائم على التفكير التأملي في تنمية بعض المهارات التدريسية والاتجاه نحو المهنة لدى طالب الدبلوم العام في التربية تخصص علوم"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلد (٢٠)، العدد (٦).
- ١٥- حسن جعفر الخليفة، ضياء الدين محمد مطاوع (٢٠١٥): "إستراتيجيات التدريس الفعال، مكتبة المنتبي، الرياض.
- ١٦- حسن حسين زيتون (٢٠١١): "تنمية مهارات التفكير رؤية إشراقية في تطوير الذات، الدار الصولية للتربية، الرياض.
- ١٧- حسن حسين زيتون (٢٠٠٩): "مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس، القاهرة، عالم الكتب.
- ١٨- حنان بنت سعد الزين (٢٠١٥): "أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن"، المجلة الدولية التربوية العدد (١)، المجلد (٤) كانون، الثاني.
- ١٩- خالد الرفاعي سعيد (٢٠٠٥): "أثر استخدام برنامج تدريبي قائم على عادات العقل وفق نظرية



- كوستا في التفكير على دافعية الانجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية  
" ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن .
- ٢٠- دلال ملحس استيتة وعمر موسى سرحان (٢٠٠٧) : تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان.
- ٢١- رانيا إبراهيم حسين (٢٠١٣) : " فاعلية منهج مقترح في العلوم المتكاملة لتنمية بعض عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق .
- ٢٢- سارة محمد المطيري (٢٠١٥) : " فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام منصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء " ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض .
- ٢٣- سحر مرجان عبد الله (٢٠١٥) : " فاعلية برنامج قائم على التدريس التشاركي في تدريس الرياضيات لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية " ، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد (١)، العدد (١٨)، مصر .
- ٢٤- سعيد حامد حسن (٢٠١٣) : " فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على معايير الجودة لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين تخصص علوم بكليات التربية " ، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ع (٤٥) .
- ٢٥- صلاح محمد خالد (٢٠١٣) : " فاعلية برنامج تدريبي قائم على أنشطة نادي العلماء في تنمية عادات العقل المنتجة لدى عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي " ، بحوث المؤتمر العلمي العربي السادس والأول للجمعية المصرية الأصول التربوية بالتعاون مع كلية التربية ببنها بعنوان: التعلم وآفاق ما بعد ثورات الربيع، مصر .
- ٢٦- عبد الرحمن الزهراني (٢٠١٥) : " فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز " ، مجلة التربية، المجلد (٢)، العدد (١٦٢)، جامعة الأزهر .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- ٢٧- عبد العزيز السيد الشخصي، محمود محمد الطنطاوي، ظافر منسي ظافر (٢٠١٥): "مقياس عادات العقل لمراحل المراهقة"، مجلة كلية التربية، المجلد (٤) العدد (٣٩)، جامعة عين شمس، القاهرة.
- ٢٨- علاء الدين سعد متولي (٢٠١٥): "توظيف إستراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم"، بحوث المؤتمر العلمي السنوي والخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات – تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، مصر، أغسطس.
- ٢٩- على حمد ناصر ريانى (٢٠١١): "أثر برنامج قائم على عادات العقل في التفكير الإبداعي والقوة الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمكة المكرمة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- ٣٠- على سعد وطنه (٢٠٠٩): قراءة في كتاب عادات العقل، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، الرياض.
- ٣١- فدوى ناصر ثابت (٢٠٠٦): "فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان، الأردن.
- ٣٢- كرامي بدوي أبو مغمم (٢٠١٤): "اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة نحو التدريس بالصف المقلوب وحاجاتهم التدريبية اللازمة لاستخدامه"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، رابطة التربويين العرب، العدد (٤٨)، الجزء الرابع، إبريل.
- ٣٣- كريمة طه نور (٢٠٠٦): "فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب العدد (٧٤)، يونيو.
- ٣٤- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢): تدريس العلوم للفهم – رؤية بنائية، علم الكتب، القاهرة.
- ٣٥- محمد حسن رجب (٢٠١٦): "أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران – الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعلم وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية جامعة الإسكندرية"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،





مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- رابطة التربويين العرب، العدد (٧٢)، إبريل
- ٣٦- محمد سليمان حسن ، صلاح أحد عبد الهادي (٢٠١٥) : "فاعلية توظيف التعلم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملي في العلوم الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة .
- ٣٧- محمد كاظم جاسم، شفاء حسين وارد (٢٠١٢) : "أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي"، مجلة جامعة نيسان، المجلد (٩)، العدد (١٧) .
- ٣٨- محمد حسن الجوهرى (٢٠١٠) : "فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم، دار المعرفة في تنظيم البنية المعرفية ورفع الكفايات التعليمية وتنمية الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى طالبات كلية المعلمين، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ج(١٣)، ع(١) .
- ٣٩- محمد وحيد محمد (٢٠١٥) : دور المعلم في التعلم المدمج والتعلم المعكوس، مجلة التعلم الإلكتروني، العدد (١٥) .
- ٤٠- مروة محمد محمد الباز (٢٠٠٠) : "فاعلية مقرر الكتروني مقبول في تنمية مهارات تدريس العلوم لذوى الاحتياجات الخاصة ومهارات التعلم التشاركي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية"، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد (٢٩)، العدد (١)، كلية التربية، جامعة المنيا .
- ٤١- مندور فترح الله (٢٠١٠) : "نموذج أبعاد التعلم لـ مازانو لتعليم الطلاب عادات العقل المنتجة"، مجلة المعرفة، القاهرة .
- ٤٢- منال حسن سيد (٢٠١٢) : "فاعلية برنامج مقترح في تنمية المهارات التدريسية للطالبات المعلمات لكلية التربية بحضر الباطن ومستوى أدائهن في التربية العملية"، مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمي، مج (١٥)، ع (٤) .
- ٤٣- منيرة سعيد أبو جلبة (٢٠١٦) : "فاعلية إستراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام موقع أدموندو في تنمية التفكير الإبداعي والاتجاهات نحو مادة الأحياء لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدينة الرياض"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض .



مجلة البحث في التربية وعلم النفس

كلية التربية – جامعة المنيا

كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



- ٤٤- ناجي رجب سكر ونائلة نجيب الخزندار (٢٠٠٥) : مستويات معيارية مقترحة لكفايات الأداء اللازمة للمعلم لمواجهة مستجدات العصر" ، بحوث المؤتمر العلمي السابع عشر – مناهج التعليم والمستويات المعيارية ، جامعة عين شمس ، القاهرة
- ٤٥- نبيل السيد محمد (٢٠١٥) : " فاعلية التعلم المعكوس القائم على التدوين المرئي في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى" ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، العدد (٦١) ، مايو.
- ٤٦- هبة عبد الحفيظ عثمان (٢٠١٦) : " أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في العلوم واتجاهاتهن نحو العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك .
- ٤٧- هدى على الجوسنية (٢٠١٥) : " أثر معنى الصف المقلوب في تنمية الكفاءة الذاتية العامة والتحصيل العلمي لمادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع بسلطنة عمان " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السلطان قابوس ، عمان .
- ٤٨- هناء مصطفى فارس (٢٠١٦) : " أثر إستراتيجيتي التعلم المدمج والتعلم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط
- ٤٩- هيثم سعد القاضي (٢٠٠٧) : " أثر استراتيجيات عادات العقل في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان للدراسات العليا ، عمان ، الأردن .
- ٥٠- وضحي بنت حساب عبد الله العتيبي (٢٠١٣) : " فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية ، مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات " ، جامعة الملك سعود .
- ٥١- يوسف قطامي حسين (٢٠٠٥) : ثلاثون عادة عقل ، دارديبونو للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- المراجع الأجنبية :



- 52- B- Felton, K (2012) : Upside down and inside out flip your classra on to improve student learning, leading with technology , 39(8) 12- 17.
- 53- Bates, S & Galloway, R (2017) The inverted classroom in a large
- 54- Bergman, J, & Sams, A, (2013) : Fli[ Ypur classroom, how to reach every student in every class every day, Washington – DC : intermatonal socity for 7 techmology in education.
- 55- Calais, G. J (2006) : Haskells taxonomies of transfer of learning implications for classroom instruction " , national forum of applied educational research journal , 20 (3) 1- 8.
- 56- Cambel (2010) : Theorizing habits of mind as a frome work for learning retrived wovmber 2015 form : http : // www. Aare. Edu. Au 106 pop/cam 06102, PDF.
- 57- Cora, M. (2012) : The effect of the flipped classroom on student achievement and stren cmaster thesis). Montana stat university Bozeman Montana.
- 58- Costa, A & Kalick, G (2000) : Discovering and exploring habits of mind, ascd, alexondria uictoria, U.S.A.
- 59- Devet, B. (2015) : The writing center and transfer of learning : aprimer for directors, the writing center journal, 35 (1), 119- 136.
- 60- Erieboces (2013) : Niagara falls high school math scores to "FLIP" over eric, oavailable at : http: // www.eib- org/ wngrlc. Asp? Articlel d= 171, Retrieved.
- 61- Felton, K (2012) : Opside down and inside out : flip your classroom to improve student learning leading with teachnology, 39 (8) 12 – 17.
- 62- Herreid, Clyde & Schiller, Nancy A (2013) : Case studies and the flipred classroom, journal of college science teaching – national science teachers association, 62.
- 63- Johnson, G (2013) : Student perceptions of the flipped chassroom (moster thesis), the university of british columlixa, okanagan.



- 64- Johnson, L & Renner (2015) : Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course : student and teacher perceptions questions and student achievement (Doctoral Dissertation) university of Louisville, Kentucky.
- 65- Leite, L, Mendoza, J & Borsese, A (2007) : Teachers and prospective teachers explanation of habits of mind through flexible thinking a comparative study involving three European countries – journal of research in science teaching.
- 66- Little, Christopher (2015) : The flipped classroom in further education , literature review and case study, research in post compulsory education 20, n3p265- 279.
- 67- Love, Betty, Hodge. Amgoe. Cprrotpre . Cynthia, Erast, Dana C. (2015) : Inquiry, based learning and the flipped classroom model, primus, 25, N& , p745- 762.
- 68- Mathou, A, (2004) : Smart thinking, skill for critical understanding and writing united kingdom , oxford university press.
- 69- Mazur, A, Broun, D. & Jacobson, Metc (2015) : Learning Designs using flipped classroom instruction . canadian journal of learning and technology, 4, (2) .
- 70- Nagel D. (2013) : The pillars of the flipped classroom , the journal, transforming education through technology retrieved from : [http : //www thejournal cass/ 404. aspx? .](http://www.thejournalcass/404.aspx?)
- 71- Rozinah J (2014) : The use of a flipped classroom to enhance engagement and promote active learning journal of education and leadership, vol :48, no b.
- 72- Saavedra, A.R & Opfer, U. D (2012) : Teaching and learning 21" century skills : Lessons from the learning sciences, asia society partnership for global learning, RAND corporation.
- 73- Strayer, J (2007) : The effect of the classroom flip on the learning environment a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used on intelligent



مجلة البحث في التربية وعلم النفس  
كلية التربية – جامعة المنيا  
كلية مُعتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم



---

tutoring system (Doctorol Dissertateen), the ohio state university.  
74- Verner, Filion, J & Gaudreall, P(2010) : From perfectionism to academic habits of mind the mediation role of achievement goals personality and individual differences.