الاستراتيجيات التقنية المعاصرة في مجال التعليم
استراتيجية التعلم المقلوب أنموذجا

أ. ضياء الدين بن فردية .
د.عبد القادر البار
جامعة ورقلة الجزائر

الملخص:

شهد القرن الحادي والعشرون، طفرة تقنية هائلة بتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، ونشوء شبكات التواصل الاجتماعي المتنوعة، وتزايد الأدوات والوسائل العلمية المختلفة، فأسهم بذلك في تطوير التعليم الحديث، وإحداث قفزة علمية ومعرفية في مناهج استراتيجيات التدريس المختلفة، وظهور أساليب وطرق تعليمية مبتكرة قائمة على أدوات التقنية المتنوعة.

واتجهت محاولتنا في هذه الورقة البحثية إلى إسقاط هذه الاستراتيجية في مجال التعليم ومواكبته للعصرنة وأدواتها، باتباع المنهج الوصفي في رصد واقع هذه الاستراتيجية ومدى فاعليتها ، في مجال التدريس من خلال البحث في النقاط الآتية:

- ✓ تطور العملية التعليمية وعملية الاكتساب المعرفي في ظل التطور التكنولوجي.
- ✓ تطور التعليم من التقليدي إلى الالكتروني فالمدمج (الصف المقلوب أو المعكوس منه).
- ✓ مفهوم الصف المقلوب أو المعكوس.
- ✓ العوامل التي ساعدت على ظهوره.
- ✓ أهمية توظيف الصف المقلوب في التعليم.
- ✓ دور المعلم والمتعلم في الصف المقلوب.
- ✓ صعوبات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس

Abstract :

The twenty-first century has witnessed a tremendous technological breakthrough in the development of modern information and communication technologies, the emergence of diverse social networks and the increasing variety of scientific tools and instruments, thereby contributing to the development of modern education, the creation of a scientific and cognitive leap in different teaching curricula and strategies, and the emergence of innovative methods and pedagogical methods based on various technical tools.

Our attempt in this research paper is to drop this technique or strategy in the field of education and to keep it up to date and tools, following the descriptive approach in monitoring the reality and effectiveness of this strategy, in teaching through research on the following points:

- ✓ The evolution of the educational process and the process of cognitive acquisition in the context of technological development.
- ✓ The evolution of education from traditional to electronic and integrated (inverted or inverted row).⎦
- ✓ The concept of inverted or inverted row.
- ✓ factors that helped to appear.
- ✓ the importance of employing inverted grade in education.
- ✓ The role of teacher and learner in the inverted row.
- ✓ difficulties applying the inverse row strategy

مقدمة:

شهد القرن الحادي والعشرون، طفرة تقنية هائلة بتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، ونشوء شبكات التواصل الاجتماعي المتنوعة، وتزايد الأدوات والوسائل العلمية المختلفة، فأسهم بذلك في تطوير التعليم الحديث، وإحداث قفزة علمية ومعرفية في مناهج واستراتيجيات التدريس المختلفة، وظهور أساليب وطرق تعليمية مبتكرة قائمة على أدوات التقنية المتنوعة، تجاوزت الطريقة الكلاسيكية التقليدية في التعليم، بقيام المدرس بشرح الدرس للطالب، أو استعمال الكتاب المدرسي واسطة بين المعلم والمتعلم، كما تجاوزت تلك المشاكل العالقة والشائعة لحد الساعة في العملية التعليمية_ التعلمية؛ والتي تواجه كلا من المعلم والمتعلم على حد سواء؛ كمشكلة الفروق الفردية بين الطلاب في الاستيعاب والفهم، وضيق الوقت المخصص للدرس، ونسيان الدرس من قبل المتعلم في حل الواجبات المنزلية بعد الصف الدراسي، ومن بين تلك الاستراتيجيات؛ نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر: استراتيجية التعلم الالكتروني، واستراتيجية التعليم عن بعد، واستراتيجية التعلم الذاتي، واستراتيجية التعلم خارج الصندوق، واستراتيجية التعلم المدمج، واستراتيجية الرحلات المعرفية...إلخ، وأخرى انتشرت مؤخرا في التعليم بصفة عامة، وهي استراتيجية الصف المعكوس أو التعلم المعكوس (FlippedClassroom)؛كشكل من أشكال التعليم المدمج، الذي يوظف التقنية الحديثة بذكاء، ويطوعها لتتناسب مع مخرجاته وأهدافه ،كما أنه يبني علاقة قوية بين المعلم والمتعلم، لتقديم تعليم يتناسب مع متطلبات وحاجيات الطلاب في وقتنا الحاضر، وزيادة الدافعية اتجاهه.

واتجهت محاولتنا في هذه الورقة البحثية، إلى إسقاط هذه التقنية أو الإستراتيجية في مجال التعليم ومواكبته للعصرنة وأدواتها، باتباع المنهج الوصفي في رصد واقع ومدى فاعلية هذه الاستراتيجية، في مجال التدريس، ولأن جودة التعليم في وقتنا الحالي مرهونة ومرتبطة بالاستخدام الأنجح والأمثل والأنجع لمختلف التقنيات الحديثة، جاءت فكرة الصف المقلوب أو التعلم المعكوس في هذا المنحى؛ حيث تقوم أساسا على قلب مهام التعلم بين المنزل وحجرة الدرس، وهذا (القلب) أو (العكس) للعملية التعليمية، لا يمكن أن يؤتي ثماره الحقيقية، دون توظيف التقنية والأجهزة التعليمية (الهواتف الذكية والحواسيب والأجهزة اللوحية والوسائط المتعددة...إلخ)، حيث أصبح توظيف التقنيات الحديثة داخل العملية التعليمية

في وقتنا الراهن، مطلبا حتميا وحاجة ملحة، نظرا لتغير خصائص وتفكير الجيل الحالي من الطلاب ، وامتلاكهم للخبرة المعلوماتية،ومهارتهم الفائقة في استعمال أدوات الاتصال والتطبيقات التقنية المتنوعة، وقدرتهم على تعلمها بسهولة ويسر، كون هذه الاستراتيجية تجعل من المتعلم يقبل على تعلم اللغة واكتسابها بطريقة شيقة وممتعة، عن طريق تطبيق مميزات التعليم الحديثة (التعليم النشط، التعلم التعاوني، التغذية الراجعة الفورية والتصحيحية، الانغماس اللغوي أو الحمام اللغوية، البيئة التفاعلية التعلمية)، عكس الطرق التقليدية في التعليم، وهذا مطلب مهم في عصر العولمة؛ وهو البحث عن أيسر الطرق في التعلم وأكثرها فاعلية، وبأقل تكلفة في الجهد والوقت.

ومن أجل تسليط الضوء أكثر على هذه الاستراتيجية، وتطبيقها في مجال التعليم، بحثنا في النقاط الآتية:

- ✓ تطور العملية التعليمية وعملية الاكتساب المعرفي في ظل التطور التكنولوجي.
- ✓ تطور التعليم من التقليدي إلى الالكتروني فالمدمج (الصف المقلوب أو المعكوس منه).
- ✓ مفهوم الصف المقلوب أو المعكوس.
- ✓ العوامل التي ساعدت على ظهوره.
- ✓ أهمية توظيف الصف المقلوب في التعليم.
- ✓ دور المعلم والمتعلم في الصف المقلوب.
- ✓ صعوبات تطبيق استراتيجية الصف المعكوس.

بسط منهجي:

لم يعد بالإمكان الاعتماد فقط على النموذج التقليدي في التعليم، أو الاعتماد على المعلم، محورا لعملية التعليم. فقد تغير دور المعلم إلى دور المرشد، والموجه، وأصبح من الضروري الاعتماد على أساليب تدريسية أكثر مرونة، تساعد في تدعيم ذاتية المتعلم وتلبية احتياجاته، وتفعيل دوره في

العملية التعليمية، كما تدعم دور المعلم كونه مدربا و ميسرا لعملية التعلم، ومن أمثله هذه الأساليب الحديثة: التعلم المعكوس القائم وفق التدوين المرئي، والذي يعتمد على إعطاء المتعلم المحتوى العلمي قبل تلقيه في الفصل التقليدي، مما يعطي فرصة للمتعلم لمعرفة المحتوى والاطلاع عليه، ومن ثم إتاحة الفرصة داخل الفصول التقليدية، لممارسة الأنشطة التعليمية والنقاش.

إن سرعة التغيرات في مستحدثات تكنولوجيا التعليم تحتم على العاملين في المجال التربوي إعادة النظر في بعض الممارسات التربوية ،والتي قد يبدو لدى البعض أنها أصبحت ثابتة لا يمكن الاستغناء عنها أو استبدالها، لذا كان من الطبيعي أن يحدث تطور في استراتيجيات التدريس المستخدمة بما يتناسب مع التطورات المتلاحقة في مجال التعليم، ويأتي التعليم المقلوب ليعيد النظرة الراسخة في أذهان البعض والمتمثلة في الثبات والاستقرار على نمط واحد للتدريس وإمكانية استبدالها بممارسات تربوية متنوعة تتماشى و مستحدثات التكنولوجيا المتلاحقة في العصر الحالي [1].

وتعد الفصول المقلوبة من الاتجاهات الحديثة في استخدام التعلم المدمج وقد ظهر ملامح هذا الاتجاه عام (2006) على يد معلمين في منطقة ريفية في الولايات المتحدة الأمريكية، ولم يكن يعرف مصطلح الفصول المقلوبة حينها، وكانت أبرز دوافع ظهور هذا النموذج هو مشاركة بعض الطلاب في مسابقات ومهرجانات في مدن ومناطق تستدعي السفر مما يؤدي إلى عدم حضور الدروس، ومما يدفع المعلمين بتسجيل الدروس بالفيديو وبرامج التقاط الشاشة وبرامج العروض التقديمية، ثم وضعها على اليوتيوب ليقوم الطلاب بالدراسة عن بعد، ويتم اكتمال التعليم في المدرسة [2].

ويشار [3] بأن ظهور استراتيجية الصف المقلوب تعزى إلى حركتين عالميتين رئيستين: الحركة الأولى هي التطور التكنولوجي على مستوى العالم من ناحية الاختراعات والأدوات والأجهزة التكنولوجية التي أتاحت بشكل كبير انتقال المعرفة وانتشارها على مستوى العالم بأقل تكاليف وبأسرع وقت .و الحركة الثانية والمرتبطة بشكل كبير بتطور الأدوات التكنولوجية هي حركة تطور أساليب واستراتيجيات نقل المعرفة ومحاولة تفعيلها والاستفادة منها.

ونشأت الفكرة في الغرب حيث وضع Eric Mazur مبدأ تعلم الأقران عام 1980، ووجد أن التعلم بمساعدة الكمبيوتر يسمح له بالتدريب بدلًا من المحاضرة، وفي أوائل خريف 2000 استخدم محاضرون بجامعة ويسكونسن ماديسون فيديو لإلقاء المحاضرة بدلًا من المباشرة، في دورة علوم الكمبيوتر، وفي عام 2011م تم تأسيس مركزين في ولاية ويسكونسن للتركيز على التعلم عبر الفصل المقلوب، وفي عام 2006 قدم Tenneson وMcGlasson نهجًا للمعلمين في بحثهم" متى يقلبون الفصول وكيف ينتجون طرق متعددة في الفصول المقلوبة[4].

1. تعريف التعلم المعكوس:

التعلم المقلوب أسلوب التربية الذي يتكون من جزئين: مجموعات تفاعلية متمثلة في التعلم النشط داخل البيئة التقليدية، وتعليمات فردية مباشرة مستندة إلى الكمبيوتر خارج البيئة التقليدية[5].

بالرغم من أن مفهوم التعلم المعكوس هو مفهوم حديث ومازال يتشكل، إلا أن فكرته وببساطة تتعلق بأن ما يتم عمله في المنزل ضمن التعلم التقليدي يتم عمله في الحصة/ المحاضرة الصفية، وأن ما يتم عمله في خلال الحصة/ المحاضرة الصفية في التعلم التقليدي يتم عمله في المنزل، فيكون تعرض الطالب للمادة الدراسية خارج الحصة الصفية، سواء من خلال فيديو تعليمي يقوم المعلم بتسجيله لشرح درس معين، او قراءات تتعلق بموضوع الدرس.

ويعرفه (البلاصي)[6]: هو قلب مهام التعلم بين الفصل والمنزل، بحيث يقوم المعلم باستغلال التقنيات الحديثة، والإنترنت لإعداد الدروس التعليمية، عن طريق شريط فيديو مرئي، ليطلع الطالب على شرح المعلم في المنزل، ومن ثم يقوم بأداء الأنشطة التي كانت بمثابة واجبات ، أو مهام منزلية في الفصل الدراسي، مما يعمل على تعزيز فهمه للمادة.

أو نموذج تربوي يهدف إلى استخدام التقنيات الحديثة، وشبكة الانترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدروس عن طريق مقاطع فيديو، أو ملفات صوتية، أو غيرها من الوسائط، ليطلع عليها الطالب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية، أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يخصص وقت المحاضرة للمناقشات ، والمشاريع، والتدريبات.

كما يعرفه Bishop بأنه: استراتيجية تعليمية توظف أدوات التعلم غير المتزامن، مثل: الكتب الإلكترونية، ومواقع التواصل الاجتماعي ومقاطع الفيديو المسجلة للدروس والتي تحفز الطلاب على متابعتها ومشاهدتها كواجبات منزلية قبل الحضور في الصف، والذي يخصص زمنه للمشاركة في أساليب حل المشكلات بحل جماعي [7].

2ـ دعائم التعلم المعكوس: من المهم أن نعلم أن دمج التقنية بحد ذاتها لا يُحقق استراتيجية التعلم المعكوس، لذا يجب التعرف على الأساسيات أو المعايير التي يقوم عليها التعلم المعكوس وهي[8]:

أ. توافر بيئة تعلم مرنة (Flexibility): فالبيئة الجامدة تعيق تطبيق التعلم المعكوس، وذلك أن المعلم قد يحتاج إلى إعادة ترتيب بيئة التعلم باستمرار بما يتناسب مع الموقف التعليمي ومع مستويات الطلاب وحاجاتهم ، فقد يتضمن ذلك تكوين جزء خاص بالدراسة الذاتية، أو بنظام المجموعات، أو البحث، أو التطبيق، أو غيرها، وهذا كله من الممكن أن يكون في بيئة تعلم واحدة، لذلك لا بد من وجود المرونة الكافية في بيئة التعلم ولدي القائمين عليها، لاستيعاب مثل هذه الديناميكية، وتسهيل المهمة أمام المعلم للقيام بذلك.

ب ـ تغير في مفهوم التعلم (Learning Culture) : وذلك بالانتقال من فلسفة مركزية التعلم حول المعلم كونه مصدر المعرفة لهذه المادة، ليصبح المركز هو الطالب، فيتحول الطالب من منتج لعملية التدريس ليصبح محورا لعملية التعلم، حيث يقوم باستمرار بعملية تشكيل المعرفة وبشكل فعال وإيجابي، يضمن هذا الإطار تدخل المعلم؛ ليساعد الطالب للانتقال من مستوى إلى آخر في المعرفة.

ج ــ التفكير الدقيق في تقسيم المحتوى وتحليله: ولتحديد ما سيتم تقديمه من المحتوى عن طريق التدريس المباشر وما من الممكن أن يتم تقديمه للطلبة بطرق أخرى، يعتمد هذا الأمر على قرارات يتخذها المعلم بناء على طبيعة المادة والطلاب.

د ـ توافر معلمين أكفاء ومدربين: على عكس ما قد يتوقعه البعض، فإن الحاجة للمعلم الكفؤ والمدرب تصبح ملحة في التعلم المعكوس، فهذا النمط من التعلم لا يهدف أو يؤدي إلى الاستغناء عن المعلم، وإنما تزداد الحاجة لمعلمين قادرين على التعامل مع هذا النمط.

فالمعلم ضمن هذا النمط "يصبح لديه الكثير من القرارات التي لا بد أن يتخذها، ولذلك يجب أن تكون مثل هذا القرارات أقرب ما يمكن من الصواب، مثل التنقل بين التدريس المباشر والتدريس غير المباشر من خلال التكنولوجيا"[9].

3. مميزات التعليم المعكوس:

يمتاز نمط التعلم المعكوس عن غيره من أنماط التعلم الأخرى بالعديد من المزايا التي تراعي في مجملها الطالب وحاجاته وإمكانياته من أجل تحقيق تعلم استنادًا إلى ما توفره التكنولوجيا الحديثة من فرص تعلم متميزة، ومن أهم المميزات التي يمكن عرضها على النحو الآتي[10]:

- مراعاة الطالب، وإمكانياته، وحاجاته، من أجل تحقيق تعلم أفضل، استنادًا إلى ما توفره التكنولوجيا الحديثة من فرص تعلم متميزة.
- التماشي مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي، ومن أهم سمات الطالب في هذا العصر أنه متصل بشكل دائم بالإنترنت من خلال الأجهزة المختلفة.
- المرونة: يقدم فيها المحتوى التعليمي من خلال فيديوهات تعليمية ترفع على الإنترنت، وتعطي الفرصة والمجال للطلبة الذين لديهم ارتباطات كثيرة أن يستفيدوا منها.
- الفاعلية: حيث يتم إعادة ترتيب عناصر العملية التعليمية، ووقتها يكون التفاعل أكثر غنى وفائدة، كما هي الحال ضمن التعليم المدمج، بشكل عام، فالهدف هو الاستفادة من إمكانية التعليم الإلكتروني، وكذلك إمكانيات التعليم التقليدي المباشر والتخفيف من سلبيات كل أسلوب إذا ما أخذ منفردًا.

- مساعدة الطلاب المتعثرين أكاديميًا: غالبًا ما ينعم الطلاب المتميزون ضمن نمط التعلم التقليدي بالاهتمام، والرعاية، والانتباه من المعلمين.
- زيادة التفاعل بين المعلم والطالب (Interaction and collaboration): كنمط من أنماط التعلم المدمج ويجمع بين التعلم التقليدي، والتعلم الإلكتروني و يزيد التعلم المعكوس من التفاعل بين المعلم والطالب، ويجعله أكثر فاعلية في خدمة العملية التعليمية.
- التركيز على مستويات التعلم العليا: على غير ما يمكن أن يتخيله البعض عن التعلم المدمج، والتعلم المعكوس، يعتبر المعلم في التعلم المعكوس عنصرًا جوهريًا، فاعتماد أدوات، كالفيديو لنقل المحتوى التعليمي لا يعني بأي حال من الأحوال الاستغناء عن المعلم.
- مساعدة الطلاب من كافة المستويات على التفوق، وبخاصة من ذوي الاحتياجات الخاصة إذ الاطلاع على المادة العلمية قبل الدرس يهيئ الطلاب ذهنيًا للنشاطات، والتطبيقات التي تتم خلال الحصة المباشرة، والتي تتمحور حول ما اطلع عليه الطلاب في المنزل.
- المساعدة في قضية الإدارة الصفية: يشكل وجود بعض الطلاب داخل الغرفة الصفية تحديًا أمام العديد من المعلمين؛ بسبب ما يقومون به من تشويش على تعلم الطلاب الآخرين، إضافة إلى عدم انتباههم هم أنفسهم.
- الشفافية: يوفر التعلم المعكوس مجالًا أكبر للشفافية حول ما تقوم به المؤسسات التعليمية وبخاصة عندما يطلع أولياء الأمور على الطريقة والمحتوى الذي يتعرض له أبناؤهم. وأكثر من ذلك أنه تصبح لدى أولياء الأمور فرص لمتابعة تعلم طلبتهم، أو حتى التعلم معهم أثناء متابعتهم للفيديوهات التعليمية.
- التغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء وكذلك غياب المعلم: يأتي التعلم المعكوس للمساعدة على التغلب على مثل هذه الظاهرة، من خلال الاستعانة بالفيديوهات التي تم تسجيلها من قبل معلمين أكثر كفاءة، كذلك من الممكن للمعلم أن يقوم بتسجيل فيديوهات لشرح دروس قادمة، قد لا يكون هو موجود حينما يأتي شرحها في المدرسة.

وتضيف (أبانمي)[11] مميزات أخرى منها: استثمار وقت الفصل بشكل أفضل، وتحسين تحصيل الطلاب، وبناء علاقة قوية بين الطلاب والمعلم، والتشجيع على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في التعليم، وتوفير آلية لتقييم استيعاب الطلاب؛ فالاختبارات والواجبات القصيرة التي يجريها الطلاب هي مؤشر على نقاط الضعف والقوة في استيعابهم للمحتوى مما يساعد المعلم على التعامل معها، وكذلك توفر الحرية الكاملة للطلاب في اختيار المكان والزمان والسرعة التي يتعلمون بها، وتوفر تغذية راجعة فورية من خلال العمل في مجموعات تشاركية صغيرة.

4. صعوبات تطبيق التعلم المعكوس:

هناك العديد من الصعوبات التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار لكي لا تقف عثرة أمام تطبيق التعلم المعكوس والاستفادة القصوى منه، ومن تلك الصعوبات[12]:

- قضية توفر التكنولوجيا المناسبة وبالمستوى المناسب لتبني نمط التعلم المعكوس قد تكون من القضايا الأساسية في نجاح أو فشل هذا النمط من التعلم: لا تتعلق فقط بهذا النمط وإنما هي عامة تندرج في تكنولوجيا التعليم بشكل عام، حيث أن توفر التكنولوجيا بالطريقة والمستوى المناسبين هما من العوامل الأساسية التي تقرر نجاح أو فشل تبني تكنولوجيا تعليم معينة.
- ضرورة التغيير في منهجية وعقلية المعلم: فكثير من المعلمين سيجدون من الصعوبة بمكان أن يتخلوا عن جزء كبير من " الأنا" لديهم عندما ينتقلون من دور تلقين الطلاب بما يشاؤون إلى توجيههم وإرشادهم، ذلك أن المعلم لا يعود هو نبع المعرفة الوحيد بالنسبة للطالب، ولكن يصبح مصدرًا من المصادر العديدة التي من الممكن أن يرجع إليها للحصول على المعلومات.
- ضرورة امتلاك المعلم للمهارات الخاصة بالتعامل مع البرامج لكي يتمكن من إنتاج مواد للتعلم المعكوس: يحتاج ذلك إلى تدريب خاص للمعلمين على البرامج وطريقة توظيفها هو ما يحتاج إلى جهد إضافي من قبل المعلم والمؤسسة التعليمية على حد سواء بدو تحمس المعلم والتزامه لا يمكن توقع نجاح هذا النمط.
- ضرورة تقبل الطالب لتحمل مسؤولياته في التعلم والتخلي عن اعتماد على المعلم، كما تعوج في التعلم التقليدي: فعلى المعلم أن يكون متحمسًا لهذا النمط، وأن يكون مستعد للإجابة عن أسئلة الطلاب وتبرير الانتقال إلى هذا النمط بدلًا من النمط التقليدي، وما هي الفائدة من ذلك، وكل ما يتعلق بذلك من أسئلة واستيضاحات.

وهناك بعض التحديات من قبل القائمين والمستفيدين من نظام الصفوف المقلوبة منها: أن يكون لدى المتعلم قدر مناسب من الاستقلالية في التعليم، ويكون المتعلم مسؤولا عن تعلمه وقادرا على تطبيق الأنشطة التعليمية، والافتقار إلى التغذية الراجعة مثل طرح الأسئلة في الوقت المناسب، وتلقي ردود الفعل مما يؤدي إلى إحباط المتعلم، أضف إلى ذلك ليس كل المتعلمين قادرين على توفير شبكة الاتصال بشبكة الانترنت في منازلهم، مما يؤدي إلى صعوبة المشاهدة لمقاطع الفيديو او الاستماع الصوتي للمحتوى العلمي مما يؤثر على محاولة التعرف على معلومات جديدة [13].

وفي محاولة التغلب على مثل هذه التحديات ورفع كفاءة الصف المقلوب في الميدان يقترح (الزهراني) [14] عدة إرشادات منها:

- ✓ يجب على المعلم أن يزود الطلاب بأنشطة تعلم فاعلة ومتنوعة داخل الصف الدراسي، بحيث تكون فردية وجماعية.
- ✓ أنشطة التعلم الفردية يجب أن يتم إجراؤها عن طريق الطالب بنفسه، وحسب الوقت الذي يستطيع هو إنجازها فيه.
- ✓ طول وجودة الفيديو التعليمي مهمة جدًا لجعل الطلاب أكثر تفاعلًا وحماسًا لعرض هذه المقاطع والتفاعل معها.
- ✓ يجب أن تزود مقاطع الفيديو التعليمية الطلاب المراجع والمصادر اللازمة لاستكمال عمليات تعلمهم.
- ✓ يجب أن يراعي المعلم ألا تضيف استراتيجية الصف المقلوب أعباء اخرى على الطلاب بحيث تمنعهم من المشاركة بفاعلية.
- ✓ يجب أن يخصص الوقت الكافي والملائم من قبل المعلمين أو أعضاء هيئة التدريس لتصميم مقاطع الفيديو لتظهر بأفضل شكل ممكن.

5 . دور المعلم في التعليم المقلوب:

يختلف دور المعلم على حسب الاستراتيجية التي يتم إتباعها في عملية التدريس، وفي الاستراتيجية التي تم تبنيها في البحث الحالي" التعلم المقلوب" اختلف دور المعلم بنسبة 180 درجة من الشكل التقليدي الذي يعتمد على المعلم بنسبة كبيرة إلى دور أكثر مرونة يقوم على التوجيه والإرشاد، بينما يقوم الطلاب بأغلب الأداءات التعليمية أثناء الحصة، وهذا شأنه العمل على تحقيق نتائج إيجابية لدى المتعلمين.

ويرى(سليمان)[15] أن دور المعلم قد يتغير من نمط إلى آخر من أنماط التعليم وقد يكون دوره ظاهرًا في نمط معين بينما يكون أقل ظهورًا في نمط آخر، وقد يأخذ المعلم دور المحاضر فيكون دوره واضحًا في عملية نقل المعلومة إلى الطالب، ومع التركيز على أهمية دور المعلم في التعليم المقلوب لا بد من التأكيد على ضرورة تقبل الدور غير التقليدي الذي يصبح مناطًا به ،فالدور التقليدي للمعلم يعتبر من أهم المحاور التي ينبغي أن يعاد بها النظر فيها وعلى المعلم أن تكون لديه المعرفة والمرونة للقيام بالدور المطلوب، ومن الممكن إجمال التغيرات التي تطرأ على دور المعلم في التعليم المقلوب في أربعة محاور:

- ❖ من المحاضر الذي يقوم بنقل المعلومة للطلاب إلى الميسر الذي يهتم بمتابعة الطلبة ويقوم بتسهيل ذلك.
- ❖ من التعامل مع الطلبة في مجموعة أو مجموعات إلى التعامل مع مجموعات ديناميكية مرنة.

❖ من الشارح إلى المرشد الذي يتدخل عندما يحتاج الطلبة لذلك.

❖ من التركيز على تعلم المحتوى فقط إلى تعلم المحتوى وتنمية المهارات معًا وأنماط التفكير المختلفة.

ويقوم هذا النوع من التعليم [16](منار بغدادي) على أساس التمركز نحو المتعلم، بمعنى أن الطالب هو المسؤول الأول عن عملية تعلمه، ويقتصر دور المعلم فيه على التوجيه والاشراف، حيث يتولى مهمة الرد عن أسئلة الطلاب، وعلاج أي مشكلة تواجههم، ويستطيع الطالب فيه أن يختار مركز الدراسة الذي يناسبه لاستكمال دراسته من خلال هذا الأسلوب، وتحديد المقررات التي يرغب في دراستها، وبالرغم من اختلاف استراتيجيات هذا النوع من التعليم، إلا أنه توجد فيه مبادئ أساسية فيما يتعلق بالمحاور الآتية[17]:

أولا: الكفايات التي يجب أن يمتلكها الطالب عند تخرجه من المدرسة، فيجب أن تكون لديه القدرة على التحليل، وحل المشكلات وتواصل الأفكار والمعلومات، ومن ثم لابد أن يكون قادرا على تخطيط الأنشطة والتعاون مع الآخرين.

ثانيا: اكتساب المهارات الوظيفية المرتبطة بالتوظيف وفهم بيئة العمل، والاتجاهات الايجابية نحو التعليم المهني والتدريب والتعليم الاضافي والتعليم مدى الحياة.

ثالثا: القدرة على استخدام وابتكار وانتاج تكنولوجيا الاعلام والاتصال، وفهم تأثيرها على المجتمع.

رابعا: أساليب الاتصال التكنولوجية.

6. خطوات التعلم المعكوس:

يسير التعلم المعكوس في مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمرتبطة ببعضها البعض، وقد أشار كل من:

(Brunsell, E.&Horesjsi et M JsutinFerriman) [18] إلى أهم هذه الخطوات والمتمثلة في:

❖ التخطيط: نجاح الصف المعكوس يعتمد على المواءمة بين ما يجب أن ينجزه الطلاب قبل وأثناء وبعد الصف، لذلك لا بد من تحديد الأهداف بدقة واختيار المحتوى المناسب لتحقيقها، واختيار النمط التكنولوجي الذي ستقدم به المادة، مع ملاحظة إنه لا يشترط قلب الدرس بالكامل ولكن يمكن أن تكتفي ببعض أجزائه والتي ستوفر للطلاب فرص التعلم ذي المعنى، ويأتي ذلك من خلال تحديد المكلف بها الطلاب بدقة والأنشطة التي يشترك الطلاب في تنفيذها داخل الفصل، إلى جانب اختيار أسلوب التقويم المناسب طبقًا للأهداف المرجو تحقيها.

❖ إعداد المحتوى قبل الصف: بمجرد تحديد الأهداف، وطبيعة المادة لا بد أن يتم الإعداد لتقديم المحتوى في قالب إلكتروني متاح للطلاب قبل الصف الدراسي، ويشترط في اختيار هذا النمط

أن يكون جذابا وشيقا ويقدم بشكل واضح ومفهوم ومناسب لطبيعة الأهداف، والذي يتنوع ما بين العروض التقدمية والفيديو والكتب الإلكترونية وغيرها.

❖ تحديد أنشطة التعلم قبل الصف: في هذه المرحلة لا بد من التفكير في نوع المهام والأنشطة الفردية التي سيؤديها الطلاب قبل حضورهم للصف الدراسي، لذلك لا بد من الإعداد لبعض المهام التي تحفز الطلاب وتثير دافعيتهم نحو تنفيذها.

❖ تحديد أنشطة التعلم أثناء الصف: تعتبر هذه الخطوة من أهم خطوات التعلم المعكوس التي تعبر عن فلسفته، فالبعض يعتقد أن الأداة التكنولوجية هي الهدف منه، ولكن الاستفادة الحقيقية هنا تتمثل فيما يمارسه الطلاب من أنشطة داخل الصف، وقد تنقسم إلى أنشطة فردية في بعض الأحيان، ولكن يغلب عليها الطابع الجماعي، وعلى المعلم تخصيص ما بين 10-15 دقيقة في بداية الحصة لعرض مقدمة مختصرة عن موضوع الدرس، والتعرف على أهم الأسئلة التي تشغل ذهن الطلاب نتيجة ما تم دراسته قبل الحضور للصف والإجابة عنها، ثم يتم بعد ذلك تقسيم الطلاب إلى مجموعات لممارسة التعلم النشط معًا، من خلال مناقشة موضوع ما، او حل مشكلة، او عرض المحتوى الذي قام الطلاب بإعداد و إتاحة الفرصة لكي يتبادل الطلاب المعارف فيما بينهم.

❖ ممارسة الأنشطة ما بعد الصف: لا تنتهي عملية التعلم بمجرد خروج الطلاب من الصف، ولكن هناك بعد الأنشطة التي يجب ممارستها لاستمرار عملية التعلم، خاصة بعد أن تم استيعاب الدرس بشكل أفضل وتم الإجابة عن أسئلة الطلاب، وقد تتمثل في المشروعات البحثية التي يكلف بها الطلاب، والاستعداد للدرس الجديد.

❖ التقويم التكويني والنهائي: يتم في هذه المرحلة الحكم على مدى تحقيق الأهداف، ويتضح ذلك من خلال قدرة الطلاب على تنفيذ المهام المكلفين بها، وحل مزيد من التدريبات، بالإضافة إلى تلخيص الدرس وتقديم التغذية الراجعة للطلاب.

❖ كما يتم تقييم الطلاب، لا بد أن يقوم المعلم بتقييم نفسه، من حيث قدرته على إعداد مادة تعليمية شيقة قبل الدرس، وتوفير فرص ومهام تعلم نشطة داخل الدرس، وتحفيز الطلاب على مواصلة التعلم في نمط لم يعتادوه قبل ذلك.

7 خطوات إنتاج فيديو للتعلم المعكوس:

تستعرض الأدبيات ، والبحوث الاعتبارات التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار، عند تصميم الفيديو التعليمي للتعلم المعكوس، ويمكن استعراضها على النحو الآتي[19]:

- التخطيط للدرس: ينبغي التخطيط المسبق والدقيق لمحتوى الفيديو النهائي، وهو وسيلة مختلفة لها خصوصيتها التي تختلف عن التدريس المباشر فيكون التركيز على وضوح محتوى الدرس

وعلى أن لا يكون الفيديو كثير الحشو، والإعادة حتى لا يمل الطالب ويفقد انجذابه للفيديو والتركيز في المحتوى، وببساطة فالفيديو يتيح للطالب الإعادة إن احتاج لذلك.

- تسجيل الفيديو: تتراوح عملية تسجيل الفيديو بين البسيط والمتقدم، فقد يكتفي المعلم في بداية تبنيه للتعلم المعكوس بتصوير شرحه للمحاضرات، والحصص بكاميرا فيديو، واستخدامها فيما بعد في الدروس المشابهة، وهذا لا يتطلب جهدًا إضافيًا من قبل المعلم، وهو مناسب في المراحل الأولى من الانتقال إلى التعلم المعكوس حتى يكون الانتقال سلسًا، ولكي لا يواجه رفضًا من قبل المعلمين، في مراحل لاحقة من الممكن استخدام برامج وتقنيات أكثر تدريجا.
- تحرير الفيديو: في كثير من الأحيان، يحتاج الفيلم الذي تم تسجيله تحريرًا لوجود بعض المشكلات أو للحاجة إلى إضافة مواد وعناصر غير موجودة فيه، وعادة ما تأخذ عملية تحرير الفيلم وقتًا طويلًا نسبيًا إلا أن ما تضيفه إلى الفيلم قد يكون جوهريًا وضروريًا، كما أنه في حال وجود خطأ أو مشكلة في الفيلم الذي تم تسجيله، فإن عملية التحرير تعطي مجالًا للتعامل مع ذلك بسهولة دون الحاجة إلى إعادة تسجيل الفيلم كاملًا، كما أنه ومن خلال التحرير يستطيع المعلم أن يضيف إلى الفيديو إشارات، وملاحات قد تسهم في زيادة فهم الطالب للمحتوى، من الإضافات التي من الممكن أن يضيفها المعلم للفيديو أثناء عملية التحرير وقد تثري المحتوى التعليمي، بعض الأشكال التوضيحية، والتعليقات النصية، ومقطع فيديو، والتعديل في الحجم، أو التقريب.
- نشر الفيديو: بعد إنتاج الفيديو الخاص بالمادة التعليمية، لا بد من التفكير بالطريقة التي ستستخدم لإيصال الفيديو للطلبة؛ حيث أن الطريقة نفسها من الممكن أن تؤخذ بعين الاعتبار في إنتاج الفيديو، ذلك أن الطريقة أو الوسيلة التي تعتمد لتوصيل المادة العلمية يكون لها تأثير على شكل المادة، ففي مجال الفيديو التعليمي، إن كان الفيديو سينقل من خلال الإنترنت، فلا بد أن يؤخذ حجم الفيديو وسيحدد مدة استفادة الطلاب منه، وبخاصة الذين ليس لديهم سرعة إنترنت عالية، أما إن كانت الوسيلة هي من خلال أقراص مضغوطة فإن الفيديو سيصبح أقل أهمية، هنا من الممكن التفكير بعدد من البدائل، والتي قد يكون بعضها أو أحدها مناسبًا أكثر من الآخر لكل بيئة تعليمية وموقف تعليمي، ومن هذه الخيارات:
  - وضع الفيديو المنتج على المدونات الشخصية.
  - استخدام الخوادم (Servers)الخاصة بالمدرسة أو بالمنطقة التعليمية لرفع الفيديو.
  - المواقع الإلكترونية.
  - التلفزيون التعليمي.
  - التلفزيون التفاعلي.
  - الراديو التعليمي.

- الشبكات.
- توزيع الفيديو عن طريق أقراص مضغوطة (CD).
- استخدام مواقع مثل اليوتيوب.
- توظيف الفيديو في التعلم المعكوس.
- العولمة والسرعة في المعلومات.

خاتمة:

تميز العالم في السنوات الأخيرة بمتغيرات عدة على رأسها الثورة التكنولوجية، وما تبعها من تسابق اقتصادي وتدفق علمي ومعرفي، أنتج في الأخير بما يسمى بالعولمة الذي أصبح العالم على إثرها قرية صغيرة، فكان من الواجب واللازم أن يسير النظام التعليمي ~في ظل كل هذه المتغيرات العالمية~ على خطاها وأن يواكب العصرنة من خلال اللحاق بركب الحضارة والتطور، فظهرت عدة استراتيجيات تنادي بتطوير سياسات التعليم في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة، التي اتخذت أشكالا متعددة منها: التعلم الالكتروني، والتعليم عن بعد، وأكاديميات التنمية المهنية والتعلم المقلوب وغيرها.

وقد تناول هذا البحث أهم تلك الاستراتيجيات الحديثة وهي الصف المقلوب أو التعلم المعكوس، والتي أسهنا فيها بذكر أشكالها وخصائصها ومميزاتها وأهدافها وبعض الصعوبات التي يمكن أن تواجه مستخدمها، على أمل أن تحذو المنظومة التعليمية الجزائرية حذو الدول المتقدمة ~أو تفكر على الأقل في ذلك مستقبلا~ خاصة مع ما نسمع حاليا من مقولات تفيد أن الأمي من لا يجيد استخدام النت، ومن أجل الارتقاء بالمدرسة الجزائرية إلى مصاف المدارس العالمية المتطورة.

الهوامش:

1. البلاصي، رباب عبد المقصود(2015). أثر استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات مقرر العمليات الالكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل، مج(21)، ع(2)، مجلة دراسات تربوية واجتماعية- مصر، ص: 122.

2. أباني، فهد بن عبد العزيز(2016). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، ع (173)، مجلة القراءة والمعرفة- مصر، ص:24.

3. الزهراني، عبد الرحمن بن محمد(2015). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مستوى التحصيل المعرفي لمقرر التعليم الالكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز، ع(162)، جزء(2)، مجلية كلية التربية بجامعة الأزهر-مصر، ص:479.

4. الدريبي، عهود بنت صالح(2016). اتجاهات وتصورات الطالبات الجامعيات حول تطبيق الصف المقلوب في التعليم العالي، ع(13)، مجلة البحوث العربية في مجال التربية النوعية-مصر، ص: 256.

5. Bishop, J. L., &Verleger, M. A. (2013).,The Flipped Classroom: A Survey of the Research. Paper presented at the 120th ASEE Conference & Exposition.p:04.

6. البلاصي، رباب عبد المقصود، مرجع سابق، ص: 125.

7. اسماعيل ، مروى حسين(2015). فاعلية استخدام التعليم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية، ع(75)، مجلة الجمعية التربوية للدراسات التربوية- مصر، ص:183.

8. ينظر: البلاصي، رباب عبد المقصود، مرجع سابق، ص: 124.و: عبد اللطيف، سالي(2016). تأثير استخدام استراتيجية الصف القلوب على تنمية الجانب المعرفي بمهارات التفكير الإبداعي في درس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية بجامعة طنطا، ع(77)، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية-مصر، ص:70.و: خليفة، زينب محمد(2016). أثر التفاعل بين توقيت تقديم التوجيه والأسلوب المعرفي في بيئة التعلم المعكوس على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء الهيئة التدريسية المعاونة، ع(77)، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس السعودية ص:84.

9. Hamdan, N., et al (2013). AReview of Flipped Learning. Flipped Learning Network. Retreived from.P:15.

10. ينظر: الشرمان، عاطف(2015). التعلم المدمج والتعلم المقلوب، دار الميسرة، ط1: الأردن،ص:184،و: اسماعيل ، مروى حسين(2015)مرجع سابق، ص: 185،و: يوسف متولي علاء الدين(2015). توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربية الرياضيات- مصر، ص:42،و: خليفة، زينب محمد(2016). مرجع سابق،ص:56.

11. أبانمي، فهد بن عبد العزيز،مرجع سابق،ص:25.

12. ينظر: الشرمان، عاطف(2015).مرجع سابق،ص: 197.196.

13. عبد الحميد، هويدا سعيد(2016). أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في التعلم المقلوب ومستويات المعلومات في الدافع المعرفي لدى طالبات الدراسات العليا بكلية التربية، ع(73)، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، ص:124،و2013P, .Bishop, J. L., &Verleger, M. A :45.

14. ينظر: الزهراني، عبد الرحمن بن محمد،مرجع سابق، ص : 484.

15. سليمان، محمد(2015). دور المعلم في التعلم المدمج والتعليم المعكوس، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الخامس عشر،ص:04.

16. منار محمد بغدادي 2012 ، تطوير التعليم في ضوء تجارب بعض الدول ، المجموعة العربية للتدريب والنشر،دار الكتب المصرية ، القاهرة، ط2،ص:27.

17. عايدة عباس أبو غريب 2004، تطوير عمليات التعليم والتعلم باستخدام الشبكات الالكترونية في التعليم العام، المركز القومي للبحوث التربوية، القاهرة، ص:31.

18. Brunsell, E. &Horejsi, M. (2013). Science 2.0: "Flipping" your classroom in one "take". The Science Teacher p: 08.et b Justin Ferriman (2014). 6 Steps For Flipping Your Classroom, Available p: 33.

19. الدريبي، عهود بنت صالح،مرجع سابق،ص:258.