

جامعة العريش
كلية التربية بالعريش
قسم المناهج وطرق التدريس

فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض عادات العقل
والتحصيل في مادة المنطق لدى طالبات الصف الثاني الثانوي

The Effectiveness of Using the Strategy of Flipped Classroom
Developing Achievement and Some Habits of Mind in the Subject of
Logic for the Students of Second Grade of Secondary Stage

اعداد

د. رشا مصطفى محمود علي الدين
كلية التربية - جامعة العريش

٢٠١٩/١١/١٣

تاريخ استلام البحث

٢٠١٩/١١/٢١

تاريخ قبول البحث

فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض عادات العقل والتحصيل في مادة المنطق لدى طالبات الصف الثاني الثانوي

د. رشا مصطفى محمود علي الدين
كلية التربية - جامعة العريش

المستخلص

هدف البحث إلى التعرف على مدى فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل في مادة المنطق لدى طالبات الصف الثاني الثانوي، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم (القبلي - البعدي) لمجموعة تجريبية بلغ عددها (١٢) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي ومقياس لعادات العقل من إعداد الباحثة، تم تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً وبعدياً على أفراد المجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل وعادات العقل، حيث دلت النتائج على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل والاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج أن حجم تأثير استراتيجية الصف المقلوب كبير في تنمية عادات العقل والتحصيل .

Abstract

The Effectiveness of Using the Strategy of Flipped Classroom Developing Achievement and Some Habits of Mind in the Subject of Logic for the Students of Second Grade of Secondary Stage

The present research aimed at the effectiveness of using the strategy of flipped classroom in developing achievement and some habits of mind in the subject of logic for the students of second grade of secondary stage. The semi experimental approach which is based on pre and post design is used for an experimental group no (12) for the students of second grade of secondary stage. The tools of the study are an achievement test and the scale of mind habits. The tools are applied pre and post in the experimental group. The result of the research indicated the effectiveness of using the strategy of flipped classroom in developing achievement and some habits of mind in the subject of logic for the students of second grade of secondary stage and there is statistical significant difference at the level of (0.01) for post application of achievement test and the scale of mind habits for post application.

فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض عادات العقل والتحصيل في مادة المنطق لدى طالبات الصف الثاني الثانوي

د. رشا مصطفى محمود علي الدين

كلية التربية - جامعة العريش

المقدمة:

اختص الله الإنسان بنعمة العقل وميزه به عن سائر المخلوقات ،فقد حثنا في كتابه الكريم على ضرورة إعمال العقل في العديد من الآيات القرآنية : "كذلك يبين الله لكم الآيات لعلكم تتفكرون" (البقرة : ٢١٩)، "وأنزلنا إليك الذكر لتبين للناس ما نزل إليهم ولعلهم يتفكرون" (النحل: ٤٤) "وسخر لكم ما في السماوات وما في الأرض جميعا منه إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون" (الجمعة: ١٣) "وتلك الأمثال نضربها للناس لعلهم يتفكرون" (الحشر: ٢١)، وغيرها من الآيات التي تؤكد علي ضرورة التعقل والتفكر والتدبر في شتى أمور الحياة.

بالإضافة لذلك فقد أصبح الاهتمام بتنمية القدرات العقلية لدى المتعلمين ضرورة تفرضها علينا المستحدثات والتطورات السريعة في المجالات التربوية والتعليمية ، ولذلك أصبح من الضروري والمفيد للتكيف مع متطلبات العصر أن يتعلم الطلاب كيف يوظفون ويستخدمون المعلومات بشكل يعود عليهم وعلي مجتمعهم بالنفع بدلا من حشو عقولهم بتلك المعلومات دون فائدة(سعيد عبد العزيز: ٢٠١٣، ٣٢)، وعليه فإن اكتساب خصائص المرونة، والنقد، والابتكار، والمثابرة، والقدرة علي مواجهة المواقف المختلفة وحسن التصرف فيها، ومواجهة مشكلاتها وغيرها من المهارات والقدرات العقلية باتت ضرورة ينبغي أن يمتلكها متعلم هذا العصر بما يمكنه من تكوين ما يسمى بالعادات العقلية السليمة .

فتتمية العادات العقلية لدى الطالب تساعد علي استخدام أنماط مختلفة من الأداء العقلي بتوظيفه للعمليات والمهارات العقلية لمواجهة المواقف والخبرات الجديدة (إلهام الشليبي: ٢٠١٧، ١٠٠)، حيث تستند العادات العقلية علي وجود ثوابت تربوية يجب العمل علي تنميتها والتركيز عليها وترجمتها لسلوك متكرر ومنهج ثابت في حياة المتعلم، ذلك باعتبار العادة شيء متكرر وثابت يعتمد عليه الفرد.(محمد نوفل: ٢٠٠٨، ٦٥)، وبالتالي تعد العادات العقلية استراتيجيات ذهنية تنظم عمل العقل وآلياته، وتضبط أفعال الفرد وسلوكه من خلال توظيفه للمعلومات، وتوجيهه للعمليات المعرفية والعقلية، وبذلك تعمق الفعل الإنساني، وتغير نظرتنا إلى الذكاء من المستوى النظري والكمي والأحادي إلى المستوى العملي والكيفي والمتعدد.(يوسف أبو المعاطي: ٢٠٠٤، ٣١٨).

ويعرف كلا من "فيورشتين وإنيس" (Feuerstein&Ennis) العادات العقلية بأنها مجموعة من الاختيارات لنمط العمليات العقلية التي يجب استخدامها في موقف ما، مع المحافظة في الوقت نفسه على هذا الاستخدام.(محمد نوفل: ٢٠٠٨، ٦٦).

ويعرفها (الغامدي، ٢٠١٣) بأنها مجموعة من الاتجاهات والقيم والمهارات التي تعين الفرد علي تكوين بناء أداءات وسلوكيات مفضلة وذكية وفقا للمنبهات والمثيرات التي يتعرض لها، بحيث تقوده إلى اختيار وانتقاء إحدى العمليات الذهنية أو الأداءات السلوكية من مجموعة خيارات متوفرة أمامه لمواجهة قضية ما، أو مشكلة أو تطبيق سلوك بفاعلية والاستمرار علي هذه الطريقة وهذا النهج.(خالد الغامدي :٧،٢٠١٣).

وقد حدد كل من "كوستا وكاليك" Costa&Kalick قائمة بأهم عادات العقل التي يجب تعليمها للتلاميذ تم وضعها في ست عشرة عادة عقلية وهي: "Costa&Kalick,2003,p81"

- ١- المثابرة.
Persisting
- ٢- التحكم بالتهور.
Managing Impulsivity
- ٣- الإصغاء بتفهم وتعاطف
Listening to other-With Understanding and Empathy
- ٤- التفكير بمرونة
Thinking Flexibility
- ٥- التفكير ما وراء التفكير أو التفكير حول التفكير
Thinking about Thinking (Metacognition)
- ٦- الكفاح من أجل الدقة
Striving for Accuracy and Precision
- ٧- التساؤل وطرح المشكلات
Questioning and Posing Problem
- ٨- تطبيق المعارف الماضية على أوضاع الجديدة
Applying Post Knowledge To New Situation
- ٩- التفكير والتوصيل بوضوح ودقة
Communicating with Clarity and Precision Thinking
- ١٠- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس.
Gathering Data Though All Senses
- ١١- الخلق- التصور-الابتكار(التجديد)
Creating. Imagining and Innovating
- ١٢- الاستجابة بدهشة ورهبة
Responding with wonderment and Awe
- ١٣- الإقدام على مخاطر مسؤولة
Taking Responsible Risks
- ١٤- إيجاد الدعابة
Finding Humor
- ١٥- التفكير التبادلي
Thinking Interdependently
- ١٦- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر
Learning Continuously

وترى الباحثة أن هذه العادات ينبغي الاهتمام بها والتدريب عليها حتى تصبح سلوكاً تلقائياً لدى المتعلم، ونمطاً مميزاً لتفكيره وطريقة إدارته للأمور .

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت عادات العقل وأبرزت أهميتها كدراسة،(يوسف حجيرات، ٢٠١٢)، دراسة(عثمان القحطاني، ٢٠١٤)، دراسة (Thomas & Derrek, 2014)، دراسة (Amy & Kelly, 2015)، دراسة (نبيل مصيلحي، ٢٠١٧)، دراسة (Deniz & Dilek, 2017) ودراسة (Marat, 2017).

ولعل المنطق يعد مادة خصبة يمكن من خلالها تنمية العادات العقلية السليمة خاصة وأن موضوعه هو التفكير ووضع قواعد التفكير السليم، فالمنطق آلة قانونية تعصم مراعاتها الذهن عن الخطأ في التفكير، (يوسف المسوي، ٢٠٠٧، ١٥) فهو يمثل القواعد العقلية التي تساعد على التصور والاستدلال بصورة صحيحة، أي أن المنطق يعطي الفرد القواعد الصحيحة التي تجعل استدلاله صحيحاً عندما يريد أن يدافع عن آرائه، ويكشف له مواطن الخلل في الاستدلال الخاطئ. (نايف بن نهار، ٢٠١٦، ٩-١٠).

ويتفق الجميع أن المنطق كان مهتماً طيلة تاريخه بنتائج العملية الفكرية والتي تعتبر حسب طبيعتها عملية منهجية. (جوزايا رويس، ٢٠٠٢، ٢٧)، كما تتضح أهمية المنطق في تمكنه للفرد من التمييز بين الوهم والحقيقة، وبين المعتقدات الحقبة والباطلة باستخدام البرهان، كما أنه وسيلة لإقناع الآخرين بالآراء الصحيحة وإفحام المجادلين وإبطال حجج المعاندين. (صالح الوائلي، ٢٠١٨، ٥٤-٥٥).

وترى الباحثة أنه وفقاً لطبيعة المنطق هذه والمنسوبة على الاهتمام بالعقل وتوجيهه نحو التفكير الصحيح، ووضع قواعد التفكير التي تسعى إلى تربية العقل وتدريبه على تجنب الأخطاء في التفكير كالتسرع في إصدار الأحكام، فهو أيضاً يعمل على توجيه الفرد إلى تدعيم آرائه وتفكيره بالأدلة والبراهين وتحري الدقة والوضوح والمرونة عند طرح الأفكار، كل ذلك يتيح لمعلم المنطق المجال الواسع لتنمية العادات العقلية المناسبة لدى طلابه.

وعلى الجانب الآخر وفي ظل المتغيرات التكنولوجية والإلكترونية في عصرنا الحالي والتي فرضها الواقع ذو التغيرات السريعة والمتدفقة أصبح علي المؤسسات التعليمية والتربوية الأخذ بالتقنيات الحديثة وتوظيفها في نقل المعرفة والتعامل بشكل مختلف مع المواد التعليمية ومعالجتها، حيث إنه في ضوء تلك التطورات المعاصرة اكتسبت المدرسة العديد من الأدوار الجديدة والمختلفة عن ذي قبل، فلم يعد من المقبول أن يقتصر دورها على نقل المعارف وتوارثها، فأصبحت تهتم بإعداد الفرد للتعلم الذاتي واكتساب العديد من المهارات والقيم والاتجاهات الجديدة التي تحقق له النمو المتوازن. (إلهام عبد الحميد: ٢٠٠١، ١٠١).

فالحركة الديناميكية لهذا العصر فرضت علينا ضرورة إعادة النظر في المناهج التعليمية وطرق تدريسها، وكل ما يخص عملية التعليم والتعلم كي يتمكن الطلاب من اكتساب وتعلم المهارات اللازمة التي يتطلبها لمواكبة تحديات هذا القرن. (سعادة عبد الرحيم : ٢٨، ٢٠١٣).

وهذا ما أكده "جنجس" (Jennings) أن مجتمع عصر المعلومات الذي نعيش فيه الآن يتقرب المزيد من الطالب الذي ينبغي أن يمتلك مستوى أعلى من المعرفة والمهارة عما كان لديه من ذي قبل، لذا ينبغي أن يرتفع الطالب بأدائه إلى مستوى أعلى لمواجهة تغيرات العصر بمعاييرها المحددة. (Jennings:2003, 17).

ولعل من أبرز ما اهتمت به المؤسسات التعليمية في الآونة الأخيرة ما يُعرف بالتعليم الإلكتروني والذي أصبح ينال اهتماماً كبيراً في عملية التعليم والتعلم كمواكبة لثورة تكنولوجيا المعلومات والتي أحدثت ثورة أخرى في مناهج وطرق واستراتيجيات التدريس باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، فتم استخدام شبكات الكمبيوتر سواء المحلية أو الدولية "Internet" في تقديم المقررات بطريقة أكثر تأثيراً من الطرق التقليدية. (محمد زيدان: ٢٠٠٢، ٧٤).

فالتعلم الإلكتروني يسهم في زيادة تفاعل ونشاط المتعلم في العملية التعليمية، ويجعله يطور من أساليب تعلمه وفقاً لقدراته وإمكاناته الخاصة، كما يساعده علي إعمال عقله وتنمية قدراته التفكيرية وتوظيفها بل ويمكنه من معرفة وإدراك كيف تتم عملية التعلم مع تقييم مدي تقدمه، فالأداة الأساسية لزيادة الوعي الإدراكي العام وتعلم كيفية التعلم تأتي من خلال تشجيع الطلاب علي إدارة ومراقبة تعلمهم والتحكم الملائم بعملية التعلم وكذلك تحمل المسؤولية . (غاريسون، تيرى اندرسون، ١٥٣)

وهذا ما يبني عليه جوهر التعلم الذاتي والفردى، والذي بدوره يؤدي إلى زيادة فاعلية ونشاط المتعلم في تعلم المادة العلمية وقياس وتقييم أدائهم، وهذا بالإضافة إلى إتاحتها للعديد من وسائل التواصل المختلفة مع المعلم في أي وقت كغرف المحادثة والبريد الإلكتروني. (محمد الحنجورى : ٣-٥)

ويعد الصف المقلوب أو التعلم المعكوس نمطاً من أنماط التعلم الإلكتروني وطريقة من الطرق التدريسية الحديثة والتي تهيئ للمتعلم بيئة تعليمية قائمة علي قاعدتين : النشاط الذاتي الإيجابي للمتعلم خارج بيئة الفصل، والنشاط التفاعلي داخل البيئة الصفية.

ففي الصف المقلوب يقوم المعلم بإعداد محاضرة فيديو مصحوبة بالأمثلة والتدريبات المدعومة بالتغذية الرجعية (المرتدة) من الحاسوب ويقوم المتعلم بمتابعة الفيديو بكل ما يحتويه في المنزل، ويكون مستعداً للقيام بالأنشطة والمهام التطبيقية والمناقشات المتعلقة بالمعلومات الخاصة بالدرس سواء مع المعلم أو مع زملائه داخل البيئة الصفية. (رحاب زناتي: ٢٥٤)، وتؤكد "إلين" (Ellen,2014) أنه بالإضافة إلى ما يكتسبه الطلاب من خلال العمل معاً لحل وإنجاز الواجب المنزلي في الصف يستطيع

المعلمون أن يرو ويكتشفوا بسرعة أكبر الصعوبات التي يواجهها الطلاب ويقدمون الدعم العلاجي لها . (Ellen.S,2014)

فالتعلم المعكوس هو منهج تربوي ينتقل فيه التعليم المباشر من ساحة التعلم الجماعي إلى ساحة التعلم الفردي، ويتحول ناتج التعلم الجماعي إلى بيئة تعلم تفاعلية ديناميكية يرشد فيها المعلم طلابه أثناء تطبيقهم للمفاهيم ومشاركتهم الإبداعية في تعلم الموضوع. (Allison & Zonel:162)

ويتضح مما سبق أن التعلم من خلال الصف المقلوب يوفر تغذية راجعة مباشرة وسريعة مما يدعم ويعزز عملية التعلم، وبذلك فهو يساعد المعلم علي معرفة مستويات المتعلمين والتركيز علي من يحتاج إلى الدعم والمساعدة بشكل أكبر، مع زيادة الدافعية للآخرين من خلال المشاركات التعليمية التفاعلية، مما يجعلنا أمام نمط تعلم تقني حديث يهتم بالمتعلم ويتخطى عيوب التعلم النمطي التقليدي .

فالتعلم المعكوس علي ذلك يتيح الفرصة بشكل كبير أمام الطلاب لمسايرة متطلبات القرن الحادي والعشرين والذي أصبح فيه التعلم يقاس بمقدار ما ينجزه الفرد ويبتكره ويأتي به من أفكار بناء علي معرفته وليس بمقدار ما يعرف الفرد، وهذا ما يحققه بشكل كبير التعلم المعكوس عندما يكتسب الطلاب المعرفة مسبقاً ثم يقوموا بتطبيق ما تعلموه ويستخدموه في الابتكار والإبداع بالتعاون مع زملائهم وتحت إشراف المعلم . (عاطف الشerman، ٢٠١٥ . ١٦٣).

ولقد أظهرت العديد من الدراسات أهمية الصف المقلوب في العملية التعليمية كدراسة (إبراهيم بن الحسين)، دراسة (سامية الزويد، ٢٠١٦)، دراسة (Bishop,2013)، ودراسة (Szparagowski,) (2014).

ومن خلال واقع تدريس مادة المنطق ومتابعة الباحثة لمجموعات التربية العملية لاحظت تبني المعلمين لاستراتيجيات تدريسية تقليدية تفنر إلى حد كبير إلى الاهتمام بتمية العادات العقلية التي أصبحت مطلبا تربويا مهما على كافة المستويات التربوية والتعليمية في الأونة الأخيرة حيث لاحظت الباحثة ما يلي :

- تسرع الطالبات في الإجابة على بعض الأسئلة.
- اعتمادهن على سرد الأفكار والمعلومات المتضمنة بالكتاب المدرسي دون القدرة علي التعبير عن أفكارهن بدقة.
- الميل إلى إنجاز المهام والأعمال بشكل فردي دون التشارك مع الأقران.
- مقاطعة الطالبات بعضهن لبعض أثناء الحديث، ولمعلمهم أثناء الشرح بالأسئلة أو المداخلات المختلفة.

وغيرها من الأمور والسلوكيات التي استرعت انتباه الباحثة لوجود حاجة إلى تعلمها وتمييزها من خلال استراتيجيات تدريسية جديدة بعيدة عن الأسلوب التقليدي في مادة المنطق خاصة وأنها تهتم في المقام الأول بعمليات التفكير وتجنب الوقوع الخطأ فيه .

هذا بالإضافة إلى قيام الباحثة بدراسة استطلاعية للوقوف على مدى امتلاك طالبات الصف الثاني الثانوي للعادات العقلية اللازمة (المثابرة - التحكم بالتهور - الإصغاء بتفهم وتعاطف - التفكير بمرونة - التساؤل وطرح المشكلات - تطبيق المعارف الماضية علي أوضاع جديدة - التفكير والتوصليل بوضوح ودقة - الكفاح من أجل الدقة - التفكير التبادلي - الاستعداد الدائم للتعلم المستمر - التفكير ما وراء التفكير)، وأشارت النتائج إلي وجود قصور لديهن في تلك العادات.

مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن القول بأن مشكلة البحث تتحدد في أن تنمية عادات العقل لدي طالبات الصف الثاني الثانوي لم يحظ بقدر كافياً من الاهتمام علي الرغم من أهمية تمييزها ومن ثم فإن البحث الحالي يحاول التحقق من :

فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في التحصيل وتنمية بعض عادات العقل في مادة المنطق لدي طالبات الصف الثاني الثانوي .

ويمكن صياغة المشكلة علي نحو أكثر تحديداً من خلال التساؤلات التالية:

- ١- ما أهم عادات العقل اللازمة لطالبات الصف الثاني الثانوي ؟
- ٢- ما الصورة المقترحة لمحتوي كتاب المنطق المقرر علي طالبات الصف الثاني الثانوي في ضوء استخدام استراتيجية الصف المقلوب؟
- ٣- ما فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية عادات العقل لدي طالبات الصف الثاني الثانوي؟
- ٤- ما فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في التحصيل لدي طالبات الصف الثاني الثانوي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلي:

- ١- التحقق من فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تدريس المنطق لتنمية عادات العقل لدي طالبات الصف الثاني الثانوي .
- ٢- الكشف عن فاعلية الصف المقلوب في تدريس المنطق لتنمية التحصيل لدي طالبات الصف الثاني الثانوي.

فروض البحث:

- ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ككل وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في مهارة المثابرة وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التحكم بالتهور وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاصغاء بتفهم وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير بمرونة وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٦- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التساؤل وطرح المشكلات وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٧- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة تطبيق المعارف الماضية وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٨- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير والتوصيل بوضوح وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ٩- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الكفاح من أجل الدقة وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ١٠- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير التبادلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ١١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاستعداد الدائم للتعلم وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ١٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير ما وراء المعرفة وذلك لصالح التطبيق البعدي.
- ١٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

أهمية البحث:

١. يفيد البحث الحالي كل من
 - **واضعي المناهج:** بتوجيه أنظارهم إلى ضرورة صياغة محتوى مادة المنطق بشكل يسهم في تنمية عادات العقل لدي الطلاب، وإدراج الصفوف المقلوبة في تصميم وتطوير المناهج.
 - **الموجهين :** بتزويدهم باستراتيجية الصف المقلوب في التدريس وحث المعلمين علي تحديث طرق تدريسهم .
 - **المعلمين :** بتمكينهم من استخدام استراتيجية الصف المقلوب للخروج من الشكل التقليدي للتدريس والتعرف علي عادات الطلاب العقلية والتدريب عليها وتمييزها .
 - **الطلاب :** وذلك بتنمية عاداتهم العقلية السليمة والموجهة وتحديد الخصائص التفكيرية الخاصة بهم وتوظيفها لمواجهة المواقف المختلفة وحل المشكلات والتنظيم الذاتي لعملياتهم العقلية من خلال الأنشطة التطبيقية التي يتم تفعيلها داخل حجرة الدراسة، واكتسابهم العديد من مهارات التفكير المختلفة كالنقد والاستنتاج والإبداع والتحليل وغيرها، وكذلك الاعتماد علي الذات .
٢. تحديد العادات العقلية اللازم تنميتها لدى طالبات الصف الثاني الثانوي.
٣. اختيار وحدة "مبادئ التفكير المنطقي" موضوعي(الحدود والقضايا- الاستدلالات والحجج المنطقية)، لتضمنها لقضايا تحتاج إلي التفكير وإعمال العقل.
٤. صياغة الوحدة وفقا لمتطلبات استراتيجية الصف المقلوب.

حدود البحث :

- اقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية:
- عينة من طالبات الصف الثاني الثانوي.
 - استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس موضوعين من الموضوعات المقررة في مادة المنطق (مبادئ علم المنطق (الحدود والقضايا)، (الاستدلالات والحجج المنطقية) المقررة علي طالبات الصف الثاني الثانوي في الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩ وذلك بعد إعادة صياغتها في ضوء استراتيجية الصف المقلوب.
 - بعض عادات العقل (المثابرة - التحكم بالتهور- الإصغاء بتقهم وتعاطف - التفكير بمرونة - التساؤل وطرح المشكلات - تطبيق المعارف الماضية علي أوضاع جديدة - التفكير والتوصيل بوضوح ودقة - الكفاح من أجل الدقة - التفكير التبادلي - الاستعداد الدائم للتعلم المستمر - التفكير ما وراء التفكير).

منهج البحث:

- المنهج الوصفي : لجمع المادة العلمية عن استراتيجية الصف المقلوب وعادات العقل، وكذلك إعداد الدروس .

- المنهج التجريبي: لتطبيق أداتي البحث بعد ضبطها إحصائياً.

أدوات البحث:

- مقياس عادات العقل (إعداد الباحثة) .
- اختبار تحصيلي (إعداد الباحثة).

إجراءات البحث :

من خلال مراجعة الأدبيات العربية والأجنبية المتعلقة بمجال البحث الحالي للاستفادة منها في

الإطار النظري وبناء أدوات البحث ، قامت الباحثة باتباع التالي للإجابة علي أسئلة البحث:

للإجابة على السؤال الأول والذي يتعلق بتحديد عادات العقل اللازمة لطالبات الصف الثاني الثانوي تم الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بعادات العقل والتي تناولتها من حيث(التعريف- النشأة- التصنيف- الأهمية- الخصائص- المميزات- أساليب قياسها..)، وذلك للوقوف على قائمة بتلك العادات، وتحديد العادات والسلوكيات الفرعية الدالة على كل عادة وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدى ملاءمتها لطالبات الصف الثاني الثانوي.

• للإجابة على السؤال الثاني المتعلق بالصورة المقترحة لوحدة "مبادئ التفكير المنطقي" تم اتباع التالي:
• اختيار موضوعي الحدود والقضايا- الاستدلالات والحجج المنطقية لتضمنها لقضايا تحتاج إلي تفكير.

• إعداد المحتوى وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب.

• إعداد دليل المعلم في ضوء استراتيجية الصف المقلوب، وعرضه على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة.

• للإجابة على السؤال الثالث المتعلق بمدى فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات الصف الثاني الثانوي تم إعداد مقياس عادات العقل وعرضه على السادة المحكمين.

• للإجابة على السؤال الرابع والمتعلق بمدى فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل لدى طالبات الصف الثاني الثانوي تم إعداد اختبار تحصيلي وعرضه على السادة المحكمين.

• اختيار عينة البحث من بين طالبات الصف الثاني الثانوي.

• تطبيق أداتي البحث تطبيقاً قبلياً.

• إجراء الدراسة التجريبية.

• تطبيق أداتي البحث تطبيقاً بعدياً .

• إجراء المعالجات الإحصائية وتحليل النتائج وتفسيرها.

• تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

١- الصف المقلوب:

يعرفه "برام" (Brame,2013) بأنه ما يحصل عليه الطلاب ويكتسبونه من بداية تعرضهم لمادة جديدة خارج الفصل ويتم عن طريق القراءة أو محاضرة فيديو، ثم استخدام وقت الصف الدراسي للقيام بالعمل الصعب وهو استيعاب تلك المعرفة ، ربما من خلال حل مشكلة أو المناقشة أو مناظرات . (Brame,2013)

وتعرفه الباحثة بأنه " نمط من أنماط التعلم المدمج الذي من خلاله يتم قلب عملية التعلم بحيث يتابع الطالب المادة العلمية في المنزل من خلال مشاهدة محتواها عبر فيديو متبوع بورقة عمل (كنشاط فردي)، بينما يخصص الصف الدراسي لمناقشة الأسئلة والاستفسارات والقيام بالأنشطة التي تقيس المهارات المعرفية العليا (كنشاط جماعي) .

٢- عادات العقل :

يعرفها "كوستا وكالليك" (Costa&Kallick ,2004) بأنها نزعة الفرد إلي التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، عندما يكون الإجابة أو الحل غير متوافر في أبنيته المعرفية، إذ قد تكون المشكلة علي هيئة موقف محير، أو لغز ، أو موقف غامض ، فعادات العقل تشير ضمناً إلي توظيف السلوك الذكي عندما لا يعرف الفرد الإجابة أو الحل المناسب . (Costa&Kallick .2004, 60)

ويعرف البحث الحالي عادات العقل بأنها القدرة على اتخاذ قرار ما يرى الفرد بأنه الأفضل والأنسب تجاه موقف ما أو مشكلة بعينها، هذا القرار ناتج عن توظيف وبلورة مجموعة من الأفكار والقدرات العقلية والمهارات التي يمتلكها الفرد وسلوكياته التي يحرص على توظيفها بشكل مستمر ويتميز بها عن غيره.

الإطار النظري:

أولاً: الصف المقلوب:

- مفهوم الصف المقلوب:

يعد مفهوم الصف المقلوب من المفاهيم الحديثة ، والذي يعتني بكيفية توظيف التكنولوجيا بشكل جديد يخدم العملية التعليمية ويحول النشاط التعليمي التقليدي القائم علي المحاضرة والإلقاء داخل حجرة الدراسة إلي مسار آخر ينتقل فيه التعلم النظري والإلقائي إلي المنزل؛ حيث يتلقاه الطالب عن طريق فيديوهات مسجلة يشاهدها عبر أجهزة الحاسوب أو الهاتف الجوال من خلال المنصات التعليمية المختلفة أو مواقع التواصل الاجتماعي، ليترك الصف الدراسي للجانب العملي والتطبيقي للمادة العلمية والمناقشات والارتقاء بالعمليات العقلية.

وتتعدد مسميات الصف المقلوب حيث يطلق عليه أيضا الفصل المعكوس ،التعلم المعكوس، الصف المعكوس ،الفصل الدراسي المعكوس، أو الفصل الخلفي ،كما تعددت تعريفاته فيعرفه "بيرجمان وسامس" (Bergman&Sams) بأنه ما يتم عمله والقيام به داخل الصف الدراسي وفقا للتعليم التقليدي يتم عمله في المنزل ،وما يتم عمله والقيام به في المنزل ضمن التعليم التقليدي يتم عمله داخل الصف الدراسي.(Bergmann.G&Sams.A:2012, 43).

ويعرفه(Stone) بأنه استخدام لتسجيلات الفيديو بالصوت والصورة لينقل بها المعلم المحاضرات، ومشاهدة الطلاب لهذه التسجيلات قبل حضورهم للفصل، مع تخصيص وتحرير وقت الحصة لاكتشاف الأخطاء وإصلاحها، والمفاهيم الصعبة، والإجابة على أسئلة الطلاب، وممارسة الطلاب للأنشطة التعليمية وربطهم بالحياة الواقعية.(Stone.B,2012,p1).

وتعرفه شبكة التعلم المعكوس بأنه: نهج تربوي ينتقل فيه التعلم من حيز التعلم الجماعي إلى حيز التعلم الفردي، ويؤدي إلى تحول التعلم الجماعي لبيئة تعليمية ديناميكية تفاعلية ، يقوم المعلم فيها بدور المرشد والموجه للطلاب عند قيامهم بتطبيق المفاهيم والقيام بالأعمال الإبداعية.<http://flippedlearning.org>.

ويعرفه (Monen,2016) بأنه نموذج تدريبي وتعليمي في البداية يعرض المحتوى التعليمي علي الطلاب خارج الفصل الدراسي، علي أن يتم التركيز داخل الفصل علي الأنشطة ك معالجة بعض العمليات مثل (التركيب، التحليل، حل المشكلات، الخ) ويتم ذلك مع الدعم والتوجيه من جانب المعلم.
<https://www.ramapo.edu>

كما يعرفه (عاطف الشрман، ٢٠١٥) بأنه حالة يتم فيها توظيف التكنولوجيا المناسبة والمتوفرة كالفديو والعروض التقديمية، والكتب الالكترونية، والمحاضرات الصوتية، والمنتديات الالكترونية لإثراء العملية التعليمية وزيادة تحصيل الطلاب، وذلك من خلال تحويل الحصة أو المحاضرة لدروس مسجلة علي الإنترنت يتابعها الطلاب خارج الحصة الصفية، لتوسعة المجال للقيام داخل الحصة بنشاطات أخرى مثل حل المشكلات والنقاشات، وحل الواجبات . (عاطف الشрман، ٢٠١٥، ١٦٠)

وتعرف عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الطائف، الصف المقلوب بأنه نموذجاً تربوياً يرمز إلي استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الانترنت بشكل يمكن عضو هيئة التدريس من إعداد المحاضرات في شكل مقاطع فيديو أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط ليطلع عليها الطلبة في منازلهم أو في أي مكان آخر باستخدام هواتفهم الذكية أو حواسيبهم أو الأجهزة اللوحية قبل حضور المحاضرة، بينما يخصص وقت المحاضرة للمناقشات والتدريبات والمشاريع
<http://online.fliphtml5.com>.

ويتفق(هيثم عاطف، ٢٠١٧) مع التعريف السابق باعتباره الصف المقلوب بيئة تعلم تعكس كل ما يدور داخل القاعة الدراسية، بما في ذلك ما يكلف به الطلاب من مهام وتكليفات منزلية تتمثل في

إعداد الدرس مسبقاً بواسطة فيديوهات مسجلة يتم نشرها عبر واحدة من شبكات التعلم الاجتماعية، يشاهدها الطلاب قبل الحضور للصف الدراسي، باستخدام الحواسيب والهواتف الذكية الخاصة بهم، بينما يخصص وقت الحصة الصفية لورش العمل والمناقشات والتدريبات والمشاريع التعاونية . (هيثم عاطف، ٢٠١٧، ٣١).

بينما يعرفه (عبد العال عبد الله، ٢٠١٦) بأنه استراتيجية تدريسية يقدم فيها المعلم المحتوى التعليمي للطلاب عبر الوسائط التعليمية بالإنترنت، حيث يعتمد الطلاب علي أنفسهم في دراسة موضوع الدرس باستخدام مصادر التعلم الالكترونية المتوفرة لديهم، مع تخصيص وقت المحاضرة الدراسية للقيام بالأنشطة التطبيقية المتنوعة، لتحقيق النتائج التعليمية المتوقعة والمرجوة . (عبد العال عبد الله، ٢٠١٦، ١١٠).

وتستخلص الباحثة من خلال التعريفات السابقة أن الصف المقلوب نموذج تعليمي يستند إلي:

- ١- نقل التعلم التقليدي النظري إلي المنزل، ونقل المهام والواجبات المنزلية والأنشطة التطبيقية إلي الصف الدراسي.
- ٢- توظيف التكنولوجيا التعليمية واستخدامها في نقل المادة العلمية للطلاب للاطلاع عليها ودراستها من خلال الفيديوهات المسجلة، ومشاهدتها ووضع التعليقات والتساؤلات قبل الحضور للصف الدراسي، وكذلك استخدام الانترنت ووسائل التواصل التعليمية لنشر المادة العلمية .
- ٣- يعتمد على التعلم النشط والتعاوني التفاعلي وبالتالي تنمية القدرة علي طرح التساؤلات والمشاركة في المناقشات وتحقيق ايجابية الطالب في عملية التعلم .
- ٤- التركيز علي المهارات العليا للتفكير (كالتحليل - والتركيب - حل المشكلات -) والاهتمام بتنميتها، ومن ثم تنمية القدرات الإبداعية والنقدية.
- ٥- خروج المعلم من الدور التلقيني إلي دور الموجه والمرشد مع تحمل المتعلم لمسؤولية التعلم الذاتي.

وتعرف الباحثة الصف المقلوب بأنه " نمط من أنماط التعلم المدمج الذي من خلاله يتم قلب عملية التعلم بحيث يتابع الطالب المادة العلمية في المنزل من خلال مشاهدة محتواها عبر فيديو متبوع بورقة عمل (كنشاط فردي)، بينما يخصص الصف الدراسي لمناقشة الأسئلة والاستفسارات والقيام بالأنشطة التي تقيس المهارات المعرفية العليا (كنشاط جماعي) .

مميزات الصف المقلوب:

للف صف المقلوب العديد من المميزات في العملية التعليمية نذكر من بينها ما أشار إليه كل من (Brame:2013, Janathan. 2012.19-33)، عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، عاطف الشрман: ٢٠١٥، ١٨٤-١٩٤، هيثم عاطف: ٢٠١٧، ٤٨-٥٠)

- ١- يهئ الطلاب قبل الذهاب للصف الدراسي بإعطائهم الفرصة لاكتساب المعرفة من خلال تسجيلات الفيديو المبسطة لمحتوي الكتاب المدرسي .
- ٢- يزودنا بآلية لتقييم مدي استيعاب الطلاب.
- ٣- يهتم بالأنشطة الصفية التي تركز علي المستويات المعرفية العليا.
- ٤- يتماشى مع لغة الطلاب العصرية والتي تعتمد علي التكنولوجيا الرقمية.
- ٥- يحقق المرونة للطلاب الملتزمين بوظائف وضغوط وارتباطات، حيث يتيح لهم مشاهدة الفيديوهات المسجل عليها الدروس في الوقت المناسب لهم، ثم وضع الملاحظات والأسئلة لمناقشتها لاحقاً مع المعلم .
- ٦- تقديم المساعدة المباشرة للطلاب الأقل تحصيلاً والمتعثرين أكاديمياً.
- ٧- مساعدة الطلاب بمختلف قدراتهم علي التفوق بما في ذلك الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٨- السماح للطلاب بإيقاف وإعادة تشغيل الفيديو مراعيًا بذلك الفروق الفردية في عملية التعلم.
- ٩- زيادة التفاعل بين الطلاب والمعلم والطلاب مع بعضهم البعض وبناء علاقات جيدة بينهم.
- ١٠- يغير من نمط الإدارة الصفية.
- ١١- الشفافية : باطلاع أولياء الأمور علي المحتوى العلمي والطريقة التي يعرض بها، وكذلك مشاركة الآباء في التعلم من خلال متابعة الفيديوهات التعليمية .
- ١٢- تقنية عظيمة للتغلب علي غياب المعلم وعدم كفاية المعلمين الأكفاء.
- ١٣- استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية بشكل أفضل من قبل المعلم والمتعلم بما يتماشى مع التقدم التكنولوجي مما يوفر بيئة تعليمية جذابة وممتعة.
- ١٤- الاستغلال الجيد لوقت الحصة من خلال الإجابة علي أسئلة الطلاب واستفساراتهم والتطبيق العملي للمعلومات.
- ١٥- التقييم المباشر والسريع لأداء الطلاب وتزويدهم بالتغذية الراجعة خلال تفاعلهم مع الأنشطة التعليمية.
- ١٦- توفير وقت وجهد المعلم بتسجيله للمحاضرات واستخدامها علي مدار عدة سنوات، مع تطوير دوره من الإلقاء والتلقين إلى التوجيه والإرشاد.
- ١٧- تنمية المهارات العليا للتفكير كالتفكير الناقد، ومهارات التعلم التعاوني، والتعلم الذاتي .

من خلال ما سبق يتضح أن الصف المقلوب يختص بالعديد من المميزات سواء للمعلم أو الطلاب أو على مستوى البيئة التعليمية، من خلال جمعه بين التعلم التقليدي والتعلم التكنولوجي التقني مما يسهم في خلق بيئة تعلم تفاعلية نشطة شيقة تعمل علي تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بشكل كبير .

دعائم الصف المقلوب:

يقوم الصف المقلوب علي أربعة دعائم وهي: (Lynch.M.2015 ,Nagel.D.2013

(,Bharti.p.2014, Cornevale.J

(١) بيئة مرنة: " Flexible Environment "

حيث ينبغي علي المعلم ما يلي :

- (أ) إعطاء الطلاب حرية اختيار الوقت والمكان المناسبين لهم للقيام بعملية التعلم.
- (ب) إتاحة الوقت اللازم الذي يساعد الطلاب علي التواصل وتكرار عملية التعلم المطلوبة.
- (ج) ملاحظة ومراقبة الطلاب باستمرار عند قيامهم بالتعديلات المطلوبة عند الحاجة .
- (د) تقديم التغذية الراجعة للطلاب من خلال الأنشطة الصفية .
- (هـ) أن يضع في اعتباره تفاوت سرعة الطلاب في عملية التعلم عند تقييمهم ووضع جداول التعلم الخاصة بهم.

(٢) ثقافة التعلم " Learning Culture "

أصبحت عملية التعلم في الصف المقلوب تستند إلي المتعلم بعد أن كان المعلم هو المصدر الرئيسي للمعلومات في نموذج التعلم القديم، وأصبح وقت الحصة مخصصاً لممارسة الأنشطة التعليمية، واكتشاف الموضوعات، والمشاركة في بناء المعلومات من خلال إعطاء الطلاب الفرصة لتقييم تعلمهم .

وأصبح علي المعلم أن يهتم بغرس قيم ممارسة التعلم ، وحب الاستطلاع لجعل عملية التعلم ممتعة يومياً مما يحفز الطلاب للحضور وممارسة الأنشطة ، وإكمال واجباتهم المنزلية . بالإضافة لذلك ينبغي علي المعلم أن يعطي طلابه الفرصة للمشاركة في الأحداث المهمة بدون سيطرة من جانبه ، مع ضرورة قيامه بوضع إطار الأنشطة وجعلها متاحة لكل طالب عن طريق التغذية الراجعة.

(٣) المحتوى المقصود " Intentional Content I "

حيث يحدد المعلمون ضمن التعليم المقلوب ما يحتاجون إليه في عملية التدريس وكذلك المواد التي ينبغي أن يتناولها الطلاب بأنفسهم، ويستخدم المعلمون المحتوى المقصود للاستفادة القصوى من وقت الحصة بشكل منظم لتبني طرق تدريسية تتمركز حول الطالب كاستراتيجيات التعليم النشط، اعتماداً علي المرحلة الصفية وطبيعة المادة.

وفي ضوء ذلك ينبغي أن يعطي المعلمون الأولوية للنظريات التي تقوم على التدريب المباشر للطلاب وصولاً إلي سرعتهم الخاصة، كما يجب أن ينتج المعلمون محتوى جيد (فيديوهات أساسية) لطلابهم وأن يكون المحتوى في متناول جميع الطلاب وسهل الحصول عليه، وعلي المعلم كذلك أن يقيم معرفة الطلاب للأنشطة حتي يستطيع في ضوء ذلك أن يقرر ما الذي يستطيعون القيام به بمفردهم.

(٤) المعلم المحترف "Professional Educator"

يعد دور المعلم في التعليم المعكوس ضروري ومهم جداً أكثر من التعلم التقليدي، وخلال وقت الحصة يلاحظ المعلم الطلاب باستمرار ويقدم لهم التغذية الرجعية الفورية المناسبة، مع تقييم أداء الطلاب وممارساتهم وتواصلهم مع بعضهم البعض لتحسين عملية التدريس، وكذلك تقبل النقد البناء والتسامح وضبط الفوضى داخل الفصل، وعلي الرغم من قيام المعلم المتخصص في التعليم المعكوس بأدوار أقل بروزاً، إلا أنه يبقى العنصر المؤثر في استمرار عملية التعلم .

إضافة إلي ذلك ينبغي أن يتيح المعلمون أنفسهم لكل طالب لإعطاء وتوفير التغذية الرجعية أولاً بأول، ووضع تقديرات مستمرة ومؤثرة عند التدريس في وقت الحصة، مع ملاحظة الطلاب خلال المحاضرة وقيام الطلاب بتسجيل البيانات والحقائق بنظام، وينبغي أيضاً أن يتعاون المعلمون مع بعضهم البعض ومع المربين مع قيامهم بترجمة ممارساتهم.

ويتضح مما سبق أنه في ظل توفر البيئة المرنة للتعلم، ونموذج للتعلم الذاتي النشط، ومحتوي تعليمي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ومعلم متميز قادر علي إدارة الموقف والفصل وتوظيف أدواته وامكاناته بشكل فعال يمكن أن تؤسس صفاً مقلوباً تتوافر فيه الركائز الأساسية لفاعليته ونجاحه.

إعداد الفيديو التعليمي:

تمر عملية صناعة وإعداد الفيديو التعليمي في الصف المقلوب بعدة خطوات أجملها " عاطف الشerman (٢٠١٥)، وهيثم عاطف (٢٠١٧) " في الخطوات التالية:

١ - التخطيط للدرس:

ويشمل التخطيط المسبق لمحتوى الفيديو النهائي، ويكون التركيز فيه على وضوح محتوى الدرس، وبساطة الفيديو دون حشو حتى لا يمل الطالب وتكون لديه الفرصة لإعادته عند حاجته لذلك.

٢- تسجيل الفيديو :

تتمثل عملية تسجيل الفيديو بين البسيط والمتقدم، فقد يكتفي المعلم في بداية تعامله مع الصف المقلوب بتصوير شرحه للدروس واستخدامها، وفي مراحل لاحقة يمكنه استخدام برامج وتقنيات أكثر.

٣- تحرير الفيديو :

زمن خلال عملية تحرير الفيديو التعليمي يستطيع المعلم أن يعدل ويعالج بعض الأخطاء والمشكلات، كما يمكنه إضافة بعض الإشارات والملاحظات عليه مثل: إضافة بعض التعليقات النصية، أو مقطع فيديو، أو الأشكال التوضيحية، أو التعديل في الحجم أو التقريب مما يثري المحتوى العلمي.

٤- نشر الفيديو :

ويتم ذلك بعدة طرق مثل: الإنترنت ولا بد هنا أن يؤخذ في الاعتبار حجم الفيديو وسرعته، أو من خلال أقراص مضغوطة، أو استخدام مواقع مثل اليوتيوب YouTube.com، أو وضعه على المدونات الشخصية، أو المواقع الإلكترونية.(عاطف الشرمان، ٢١٥، ٢٠١٥-٢١٩، هيثم عاطف، ١٩٤، ٢٠١٧-١٩٦).

خطوات تنفيذ الصف المقلوب :

قسم (Bishop & Verleger,2013) الصف المقلوب إلي قسمين هما:

القسم الأول: يعتمد علي استخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم الالكترونية المختلفة خارج الغرفة الصفية استناداً إلي مبدأ التعلم الذاتي.

القسم الثاني: يعتمد علي التفاعل داخل غرفة الصف من خلال القيام بالأنشطة الصفية التي أعدها المعلم، مع تخصيص بداية الحصة لإتاحة الفرصة للطلاب لطرح الأسئلة والتي من خلالها يتأكد المعلم من اطلاع الطلاب علي المادة الدراسية المطلوبة، وتنفيذهم للأنشطة قبل الصفية، وتدوينهم لملاحظاتهم واستفساراتهم عنها.(Bishop & Verleger,2013)

في حين أشار "عاطف الشرمان، ٢٠١٥" إلي الخطوات المتبعة في تنفيذ الصف المقلوب هي :

١- مشاهدة الطلاب للفيديو التعليمي الذي أعده المعلم في المنزل من خلال الحاسب الآلي أو

الأجهزة المحمولة قبل الذهاب للحصة الصفية.

٢- تدوين الطلاب للأسئلة والملاحظات خلال مشاهدة الفيديو التعليمي.

٣- يتم داخل الصف الدراسي الإجابة عن الأسئلة وتطبيق الأنشطة المختلفة بمساعدة المعلم والطلاب الآخرين. (عاطف الشerman: ٢٠١٥، ٢٠١١).

بينما قسمت (آمال حميد، ٢٠١٦) خطوات تنفيذ الصف المقلوب إلي :

- ١- المرحلة المنزلية: وهدفها اكتشاف المفهوم وإيجاد المعني وتتضمن مشاهدة الطلاب للفيديو في المنزل لاكتساب المعلومات وتوظيفها في حل المشكلات، وتتضمن هذه المرحلة:
 - استخدام الفيديو لمدرسين آخرين- الفيديو التعليمي ومراحل انتاجه المتمثلة في (تخطيط الدرس- تسجيل الفيديو- تحرير الفيديو- نشر الفيديو).
- ٢- مرحلة داخل الصف: ويتم فيها تطبيق الأنشطة واكتساب الخبرات وانتاج المعرفة. (آمال حميد: ٢٠١٦، ٦٣:٦٨)

وتحدد "عمادة التعليم الالكتروني عن بعد" خطوات الصف المقلوب كما يلي:

- ١- مرحلة التخطيط الخاصة بالدرس أو الوحدة التعليمية واختيار الدرس وتحديد أهداف الدرس والمخرجات المتوقعة.
- ٢- إنشاء الفيديو التعليمي واستخدامه لتوضيح الوحدة التعليمية وأهدافها.
- ٣- وضع نشاط أو تمرين إلكتروني بهدف تقييم مدى استيعاب الطلاب.
- ٤- نشر الفيديو والنشاط / التمرين من خلال نظام التعلم الالكتروني لتحقيق مشاركة الطلاب وتفاعلهم.
- ٥- تحديد الأنشطة والتمارين الفردية والجماعية لتطبيقها في الصف واعطاء التغذية الرجعية الفورية عليها. (عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد ٦،٧)

وترى الباحثة أنه إذا ما تم تنفيذ هذه الخطوات واتباعها بشكل منظم وصحيح مع مراعاة اختيار الأنشطة المناسبة وتنفيذها بأنماط تعليمية تفاعلية تحقق الأهداف المرجوة منها مع دعمها بالتغذية الراجعة الفورية وربطها بحياة المتعلمين ومشكلات مجتمعهم فإن ذلك من شأنه أن يسهم في نجاح الصف المقلوب في تحقيق الهدف منه بشكل جيد وفعال.

دور المعلم والمتعلم في الصف المقلوب:

أولاً: دور المعلم:

يلعب المعلم في الصف المقلوب دوراً مختلفاً عما يقوم به في التعليم التقليدي ضمن العملية التعليمية، وقد أجمل كلاً من (محمد سليمان، ٢٠١٥، عاطف الشerman ٢٠١٥) ما طرأ علي دور المعلم في التعليم المقلوب في خمسة محاور هي.

- ١- من ناقل للمعلومات إلي الطلبة بطريقة المحاضرة والتلقين إلي المتابع والميسر لتعلم الطلاب.
- ٢- التعامل مع الطلاب في مجموعات تفاعلية ديناميكية مرنة بدلاً من التعامل معهم في مجموعة أو مجموعات محددة.
- ٣- من الشارح إلي المرشد والموجه عند حاجة الطلاب لذلك.
- ٤- التركيز علي تنمية مهارات وأنماط التفكير ضمن تدريس المحتوى والقدرة علي توظيف المعرفة والمهارات بدلاً من التركيز فقط علي المحتوى.
- ٥- الانتقال من العام إلي التخصص باستغلال أفضل ما يمتلكه كل معلم في تخصصه الذي يتقنه اكثر من غيره مما يعود علي الطالب بالفائدة. (محمد سليمان، ٢٠١٥)، (عاطف الشрман ٢٠١٥، ٢٤١)

ويؤكد "فيف" (Fyfe, T) علي كون المعلم يلعب دور الميسر في العملية التعليمية ضمن الصف المقلوب، بالإضافة الي قيامه بإعطاء الطلاب وامدادهم بالتغذية الراجعة الفورية التي يحتاجون اليها، وكذلك قيامه أثناء عملية التخطيط بتجديد واختيار الأنشطة المناسبة والمبتكرة سواء الملحقه بالدرس والفيديوهات أو تلك الأنشطة التي يتم متابعتها داخل الصف الدراسي بشكل يسمح بالتعاون وحل المشكلات. <http://www.Sophia.org>

ثانياً: دور المتعلم :

يأتي دور المتعلم في الصف المقلوب كمشارك أساسي وفعال في عملية التعلم فقد أشارت (إبتسام الكحيلي، ٢٠١٥) إلي دور المتعلم في الصف المقلوب والذي يمكن تلخيصه فيما يلي:

- ١- التعلم الذاتي حيث يكتسب المعرفة من الفيديو بمعزل عن المعلم.
- ٢- الإيجابية بمشاهدة عروض الفيديو وطرح الأسئلة والبحث عنها في مصادر التعلم.
- ٣- تبادل المعرفة من خلال التواصل مع أقرانه قبل، مع تدعيم التعلم التعاوني داخل الحصة بخلق الأفكار ومناقشة وحل المشكلات بشكل جماعي.
- ٤- إعادة صياغة المفاهيم.
- ٥- ممارسته للتعلم النشط وكذلك التعلم القائم علي المشاريع.
- ٦- توظيفه لتكنولوجيا التعلم خارج الفصل وداخله. (إبتسام الكحيلي، ٢٠١٥، ٧٤).

ويذهب (علي سليمان، ٢٠١٧) إلي أن دور المتعلم في استراتيجية الصف المقلوب يتسم بإيجابيته داخل وخارج القاعات الدراسية، والقدرة علي الحوار، والنقد، والعمل الفردي وداخل مجموعات تعاونية صغيرة، وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية لإنجاز الأنشطة التعليمية المختلفة مما يدعم فرص تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة ونواتج التعلم المرتبطة بها بفاعلية. (علي سليمان، ٢٠١٧، ٢٩).

ومما سبق يتضح للباحثة أن كلا الدورين للمعلم والمتعلم متممان لعملية التعلم الفعالة داخل وخارج الصف الدراسي فالمعلم يهيئ لعملية التعلم بإنتاج وتجهيز مواد التعلم المختلفة كالأنشطة والوسائل التعليمية المساعدة بالإضافة إلي متابعته وتوجيهه للطلاب ومراجعة أعمالهم باستمرار وتقديم المساعدة لهم عند حاجتهم إليها، وكذلك المتعلم يتفاعله مع تلك المواد والأنشطة الصفية والمنزلية ومشاركته بشكل إيجابي وتفاعلي وتعاوني لإنجاز مهام التعلم وتحقيق أهدافه واعتماده علي ذاته في عملية التعلم.

الصعوبات التي تواجه تطبيق الصف المقلوب:

هناك بعض الصعوبات التي من الممكن أن تواجه الصف المقلوب عند تطبيقه ومن هذه الصعوبات.

- ١- الفجوة الرقمية: حيث لا تصل التكنولوجيا إلي العديد من الطلاب في المنزل.
- ٢- المحاضرات غير المتزامنة: حيث يشاهد الطلاب المحاضرات في أوقاتهم الخاصة لذلك إذا كان لدي الطلاب أسئلة حول المحتوى فليس بمقدورهم الحصول عليها في الوقت المناسب من قبل المعلم. (Srivastava,2014, 83).
- ٣- هذا النمط من العمليات يعتمد بشكل كبير علي دوافع الطلاب الذاتية ووفق خطوات مختلفة ولذلك فان هذه الطريقة قد تعطي الفرصة للطلاب الأقل تحفيزاً للقيام بإنجازات أقل. (Chun.S&all,2014, 18-19).
- ٤- عبء الجهد الكبير للمعلمين في توفير وخلق الأنشطة والمواد التعليمية للصف المقلوب، وكذلك تخطي بعض الطلاب للأنشطة قبل صافية وإهمال تنفيذها (Kwan.C&Foon.K,2017, 2).
- ٥- ضرورة امتلاك المعلم لمهارات التعامل مع البرامج وتوظيفها لإنتاج مواد الصف المقلوب ويحتاج ذلك إلي تدريب وجهد إضافي من المعلم والمؤسسة التعليمية.
- ٦- ضرورة تقبل الطالب لتحمل المسؤولية في التعلم المعكوس والتخلي عن اعتماده علي المعلم كما كان الحال في التعليم التقليدي. (عاطف الشрман، ٢٠١٥، ١٩٦-١٩٧، علاء الدين متولي، ٢٠١٥، ٩٩-١٠٠).
- ٧- أولياء أمور الطلاب الذين يفضلون أن يتعلم أبنائهم بنفس الطريقة التي تعلموا بها.
- ٨- الإدارة المدرسية التي عادة ما تفضل عدم حدوث أي مشكلة تعوق تدبير الشأن التربوي المعتاد عليه في المؤسسة. (أحمد أوزي، ٢٠١٨).

وترى الباحثة أنه لابد من إيجاد محفزات مناسبة للطلاب تدفعهم للتفاعل الجاد والنشط مع عمليات الصف المقلوب ومتطلباته، وكذلك تدريب المعلمين وتأهيلهم لاستخدام الصف المقلوب وتوظيفه بفاعلية ضمن الموضوعات المقررة ويتحقق ذلك بالطبع في ظل وجود إدارة مدرسية واعية وساعية نحو التطور ومسايرة مجريات ومتطلبات العصر التكنولوجي.

أهمية الصف المقلوب:

للصف المقلوب أهمية في العملية التعليمية لكل من المعلم والمتعلم والعملية التعليمية، وقد حدد كل من (آمال حميد، ٢٠١٦، هيثم عاطف، ٢٠١٧) تلك الأهمية فيما يلي:

بالنسبة للمعلم:

- ١- فهو المرشد والمحفز والموجه والمساعد للطلاب.
- ٢- يزيد من درجة التفاعل والتواصل بين المعلم والطالب.
- ٣- أفضل حل لنقص أعداد المعلمين.
- ٤- يساعد المعلم علي الاستغلال الأمثل لوقت الحصة الدراسية وحسن الإدارة الصفية.

بالنسبة للمتعلم:

- ١- التركيز علي المستويات العليا للتعلم داخل الصف كالتطبيق والتقييم.
- ٢- يركز علي الأنشطة الصفية والتقليل من الواجبات المنزلية.
- ٣- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب حيث يتيح للمتعلم التعليم متي يشاء.
- ٤- اختفاء عنصر الملل وارتفاع التشويق والاستمتاع بالتعلم.
- ٥- ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين.

بالنسبة للعملية التعليمية:

- ١- يتم فيها أرشفة المحتوى للتنقيح والمراجعة.
- ٢- توظيف التقنية الحديثة بشكل جيد في العملية التعليمية.
- ٣- تفعيل استراتيجيات العصف الذهني، المناقشات، التعلم المتميز، المحاكاة، مجموعات العمل، المهمات الحقيقية.
- ٤- تحقيق التعلم ذو المعني بواسطة تنفيذ الأنشطة داخل الصف مع تكرار التعلم بطرق مختلفة لأكثر من مرة. (آمال حميد، ٢٠١٦، ٥٠-٥١).

بالنسبة لأولياء الأمور:

- ١- يتيح لهم معرفة ما يحدث بالفعل بشكل واضح.
- ٢- يتيح الصف المقلوب لعائلة المتعلم الحصول علي معلومات من الفيديوهات التي يشاهدها المتعلم في البيت. (آمال حميد، ٢٠١٦، ٥٠-٥١، هيثم عاطف، ٢٠١٧، ٥٧-٥٨).

ولقد أظهرت العديد من الدراسات مدى أهمية استخدام الصف المقلوب في عملية التعلم من خلال المواد الدراسية المختلفة ومن بين هذه الدراسات دراسة (Johson.L,2012)، ودراسة (Marlowe.C,2013)، ودراسة (Enfield.J,2013)، ودراسة (Johnson.G,2013)، ودراسة (Butzlerk.K,2014)، ودراسة (Overmyer.G,2014)، ودراسة (Thomпсо.S&Mombourquette.P,2014)، ودراسة (Garza.S,2014)، ودراسة (ALMa'agben.G,2015)، ودراسة (Smith.J,2015)، ودراسة (Nwosisi.c&all,2016)، ودراسة (Afrilyasanti.R and all,2016)، ودراسة (Zainuddin.Z&Halili.S,2016)، ودراسة (Kuny.H&Kuny.L,2017)، ودراسة (إيهاب حمزة، ٢٠١٥)، ودراسة (حنان الزين، ٢٠١٥)، ودراسة (رحاب زناتي، ٢٠١٥)، ودراسة (أمل فايز، ٢٠١٦)، ودراسة (آية خليل، ٢٠١٦)، ودراسة (آمال حميد، ٢٠١٦)، ودراسة (منال زاهد، ٢٠١٦)، ودراسة (هنا الشكعة، ٢٠١٦)، ودراسة (إلهام الشلبي، ٢٠١٧)، ودراسة (أحمد التويجي، ٢٠١٧)، ودراسة (تهاني الروساء، ٢٠١٧)، ودراسة (على سليمان، ٢٠١٧)، ودراسة (لينا بشارت، ٢٠١٧)، ودراسة (إبراهيم بدران، ٢٠١٨)، ودراسة (أيمن أبو الجبين، ٢٠١٨).

ويتضح مما سبق مدى أهمية استراتيجية الصف المقلوب في عملية التعلم واكسابها أدواراً مختلفة لكل من المعلم والمتعلم داخل وخارج البيئة الصفية وتفعيلها استراتيجيات للتعلم النشط والتعاوني والحوار والمناقشة، وإثارة عمليات التفكير المختلفة كالتحليل والنقد والتقويم والابداع، والقدرة على تحمل المسؤولية الفردية والجماعية في المواقف التعليمية المختلفة، بالإضافة إلى عرض المحتوى التعليمي بشكل جديد ومختلف ومحفز لعملية التعلم وقدرة المعلم على إدارة وتوجيه عملية التعلم ومراعاته للفروق الفردية وتقديم الدعم اللازم لطلابه، والممامه بمدى استيعابهم.

ثانياً: عادات العقل:

مفهوم عادات العقل:

تعددت التعريفات المتعلقة بمفهوم عادات العقل بتعدد آراء ووجهات نظر العلماء والتربويين فقد عرفها كلاً من "كوستا وكالليك" (Costa&Kallick,2003)، بأنها تركيبة من المواقف والتلميحات والمهارات والتجارب الماضية والميول، وتعني تفضيل نمط من السلوكيات الفكرية على غيره، وبالتالي فهي ضمناً تعني صنع اختيارات حول أي الأنماط ينبغي استخدامه في وقت معين، وكذلك تتضمن حساسية للتلميحات السياقية لموقف ما، مما يوحي بأن هذا هو الوقت المناسب الذي يكون استخدام هذا النمط مفيداً. (كوستا وكالليك، ٢٠٠٣، ٨).

وعرفها (يوسف قطامي، ٢٠٠٥) بأنها القدرة علي الأداء بأقصى درجة من المهارة والاتقان، فعادة العقل مهارة يمكن التدريب عليها وممارستها حتى تصل إلى مرحلة العادة، وغالباً ما نستخدم العادة لتحقيق الراحة والسهولة والروتين. (يوسف قطامي، ٢٠٠٥، ١١-١٢).

وتعرفها (سميرة عريان، ٢٠١٠) بأنها استحسان شكل من التصرف الفكري وتفضيله عن غيره من الأنماط والالتزام به متضمناً ذلك حرية الاختيار لشكل التصرف من بين عناصر الموقف المختار، بناء على مبدأ أو قيم معينة يجد فيه الفرد أن تطبيقه لهذا الشكل في هذا الموقف مفيد أكثر من غيره من الأشكال، ويتطلب ذلك امتلاك مستوى معين من المهارات في تطبيق السلوك بفاعلية واستمرارية. (سميرة عريان، ٢٠١٠، ٥٠).

ويعرفها (محمد نوفل، ٢٠٠٨) بأنها مجموعة من الاتجاهات والمهارات والقيم التي تمكن الفرد من تفضيل سلوكيات وأداءات ذكية وفقاً للمثيرات والمنبهات التي يتعرض لها، بحيث تؤدي به إلى انتقاء أداء سلوك أو عمليات ذهنية متاحة أمامه من بين مجموعة اختيارات لمواجهة قضية أو مشكلة أو تطبيق سلوك ما بفاعلية والمداومة على هذا النهج. (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٦٨).

كما يعرفها (خالد الرباعي، ٢٠١٥) بأنها الأنشطة الذهنية والمهارات العقلية والسلوكيات الذكية التي يقوم بها المتعلم عند مواجهة المشكلات المختلفة ويمكن تنميتها من خلال مهارات التفكير. (خالد الرباعي، ٢٠١٥، ٦٤).

وتضيف (إيمان عصفور، ٢٠٠٨) بأن العادات العقلية عبارة عن مجموعة من المهارات الفكرية والميول والاتجاهات التي تساعد الفرد على التصرف بطرق ذكية وتتضمن العقل والسلوك والوجدان. (إيمان عصفور، ٢٠٠٨، ١٦٤).

ويعرفها (حسام الدين مازن، ٢٠١٦) بأنها دوام الفرد لاستخدام اتجاهاته العلمية تجاه المواقف التي تواجهه في حياته. (حسام الدين مازن، ٢٠١٦، ١٣).

وفي ضوء التعريفات السابقة يعرف البحث الحالي عادات العقل بأنها القدرة على اتخاذ قرار ما يرى الفرد بأنه الأفضل والأنسب تجاه موقف ما أو مشكلة بعينها، هذا القرار ناتج عن توظيف وبلورة مجموعة من الأفكار والقدرات العقلية والمهارات التي يمتلكها الفرد وسلوكياته التي يحرص على توظيفها بشكل مستمر ويتميز بها عن غيره.

تصنيف عادات العقل:

تنوعت تصنيفات عادات العقل في الأدب التربوي ومن أبرز هذه التصنيفات ما يلي :

أولاً: تصنيف "مارزانو" **Marzano لعادات العقل:**

صنف (مارزانو، ١٩٩٨) عادات العقل والتي أطلق عليها (عادات العقل المنتجة

(Productive Habits of mind) إلى المكونات التالية:

١- تنظيم الذات Self-Regulation:

ويتضمن المهارات التالية: الوعي بالتفكير الذاتي- الوعي بالمصادر اللازمة-

الحساسية للتغذية الراجعة- تقييم مدى فاعلية العمل.

٢- التفكير الناقد Critical Thinking:

ويتضمن: البحث عن الوضوح والدقة- تجنب التهور- امتلاك العقل المنفتح- تقويم التفكير- اتخاذ المواقف والدفاع عنها- الحساسية للآخرين.

٣- التفكير الابداعي Creative Thinking:

ويتضمن: الاندماج في أداء المهمات- توسيع حدود المعرفة والقدرات- إنتاج محكات خاصة للتقييم- توليد الطرق الجديدة للنظر خارج نطاق المعايير السائدة (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٦٨-٦٩، خالد الرابعي، ٢٠١٥، ٧٤-٧٥).

ثانياً: تصنيف "هيرل" Hyerles لعادات العقل:

قسم "هيرل" (Hyerle،1999) عادات العقل إلى ثلاثة أقسام أساسية يتفرع منها عادات عقلية فرعية كالتالي (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢):

١- خرائط عمليات التفكير Thinking Processes:

ومهاراته الفرعية هي:

مهارة طرح السؤال- مهارة ما وراء المعرفة- مهارة الحواس المتعددة- والمهارات العاطفية.

٢- العصف الذهني Brain Storming:

ويتفرع منها: الابداع- حب الاستطلاع- المرونة- توسيع الخبرة.

٣- المنظمات الشكلية Graphic Organizers:

ويتفرع منها العادات التالية: التنظيم، المثابرة، الضبط، الدقة (إيمان الخفاف ونور التميمي، ٢٠١٥، ٤٦).

ثالثاً: تصنيف "دانيالز" (Daniels,1999) لعادات العقل:

حيث قسم عادات العقل إلى أربعة أقسام هي:

١- الانفتاح العقلي Open-Minded

٢- العدالة العقلية Fair-Minded

٣- الاستقلال العقلي Independent-Minded

٤- الميل إلى الاستفسار (الاتجاه النقدي) Inquiring or Critical Attitude (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٣٩)

رابعاً: تصنيف "سايزر و ماير" Sizer&Meier لعادات العقل:

ووفقاً لهذا التصنيف تم تقسيم عادات العقل إلى ثمان عادات هي:

٢- التحليل Analysis

١- التعبير عن وجهات النظر Perspective

٤- التعاطف Empathy

٣- التخيل Imagination

٦- الالتزام Commitment

٥- التواصل Communication

٧- التواضع Humility

٨- البهجة أو الاستمتاع Joy (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٨٠-٨٢)

خامساً: تصنيف "كوستا وكاليك" Costa&kalick لعادات العقل:

قسم "كوستا وكاليك، ٢٠٠٩" عادات العقل إلى ستة عشرة عادة على النحو التالي:

- ١- المثابرة
- ٢- التحكم بالتهور
- ٣- التفكير بمرونة
- ٤- الاصغاء بتفهم وتعاطف
- ٥- التفكير مارواء التفكير (فوق معرفي)
- ٦- التساؤل وطرح المشكلات
- ٧- الكفاح من أجل الدقة
- ٨- التفكير والتوصيل بوضوح ودقة
- ٩- تطبيق المعارف الماضية علي أوضاع جديدة
- ١٠- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس
- ١١- الخلق - التصور - الابتكار
- ١٢- الاستجابة بدهشة ورهبة
- ١٣- الاقدام على مخاطر مسؤولة
- ١٤- إيجاد الدعابة
- ١٥- التفكير التبادلي
- ١٦- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

ويتضح من التصنيفات السابقة للعادات العقلية أن عادات العقل تشتمل على جوانب معرفية وقدرات عقلية مختلفة وجوانب وجدانية وسلوكية تظهر من خلال أفعال الفرد وتصرفاته في المواقف المختلفة، وقد اعتمد البحث الحالي على تصنيف "كوستا وكاليك" لأنه الأشمل والأكثر اقناعاً وفيما يلي شرح لهذا التصنيف.

وصف عادات العقل لكوستا وكاليك:

١- المثابرة Persisting:

وهي التزام الأشخاص بالمهمة حتى تمام إكمالها دون الاستسلام بسهولة، فهم يمتلكون القدرة على تحليل المشكلات وتطويرهم لنظام أو هيكل أو استراتيجيات لمعالجتها، مع امتلاكهم لمجموعة من الاستراتيجيات البديلة والمحاولات الأخرى لحل المشكلات إذا لم تنجح استراتيجية ما، فهم يدركون متى يجب رفض فكرة أو نظرية واستخدام أخرى بديلة، ولديهم طرق منهجية لتحليل المشكلات تتضمن معرفة كيفية البدء والخطوات التي ينبغي أداؤها، والبيانات اللازم جمعها. (Costa&Kalick).

فالمثابرة والاصرار من أهم سمات الشخصيات الباحثة عن النجاح والتميز وذلك بالتغلب على الصعاب ومواجهتها وعدم الاستسلام لها أو التراجع مهما كلفهم ذلك من جهد ووقت، وإن تعرضوا للفشل فهم قادرون بإصرارهم ومحاولاتهم المستمرة والمستميتة على تحويله إلى نجاح.

ونستطيع القول بأن الفرد يمتلك عادة المثابرة إذا ما انطبق عليه ما يلي: (خير شواهين، ٢٠١٤)

- عندما يستمر في أداء العمل.
- عندما يستمر في التفكير ليصل لمرحلة إنجاز العمل.
- عندما يصر على الهدف.
- عندما يتحرك باستمرار مهما أخطأ، ويستمر بالعمل في اتجاه الهدف.
- يتراجع للوراء، ويتقدم للأمام.

- عندما يطور مشاعر ليس لديه مستحيل، ولا يوجد صعب لا يمكن حله. (خير شواهين، ٢٠١٤، ١٧).

وترى الباحثة أن المثابرة تعد السر وراء نجاح الكثير من العلماء والعظماء على مر العصور، ولذا نحتاج إلى غرس روح المثابرة لدى طلابنا وتعويدهم عليها وإتاحة الفرصة لهم لتكرار المحاولات وبذل الجهد للوصول إلى الأهداف سواء في حل الأسئلة أو إنجاز الأنشطة والمهام المكلفون بها وغيرها، وذلك بإعطائهم الوقت الكافي وتهيئة الجو النفسي الإيجابي المحفز على الاستمرار في المحاولات وإنجاز الأعمال بشكل مُرضي.

٢- التحكم في التهور: Managing Impulsivity

وتعني القدرة على الصبر والتروي والتأني، وتساعد هذه العادة الفرد على بناء استراتيجيات تمكنه من مواجهة الحقائق، واستخدام البدائل المحتملة، والابتعاد عن التسرع والتهور والفورية، وإعادة النظر مراراً قبل الوصول إلى حكم نهائي أو اجابة متسرة. (على وطفة) ومن الناحية التربوية فإنه ينبغي تعويد الطلاب على التأمل والتأني وأخذ وقت كاف من التفكير قبل الشروع في العمل، والمحافظة على هدوء الأعصاب في المواقف الصعبة، والتروي عند اتخاذ القرار، والتشاور، والتفكير ملياً في مختلف الآراء وتقليبها وعدم التسرع، وإعطاء المشكلة الوقت الكافي لاستيعابها واقتراح الحلول لها. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٥٧-٥٨)

وهناك بعض المؤشرات التي توضح كيفية امتلاك الطلاب لعادة التحكم في الاندفاع مثل: تخطيط الاستراتيجيات لحل المشكلات، وتوضيح الأهداف، وتقبل وجهات النظر، عدم التسرع في إصدار القرارات والأحكام، تغليب العقل على العاطفة وتحكيمه، تدوين الملاحظات المختصرة لتذكر النقاط المراد التحدث فيها أثناء المناقشات. (إيمان عصفور، ٢٠٠٨، ١٧٠).

وعلى ذلك ترى الباحثة أنه ينبغي أن ندعم لدي الطلاب عادة ضبط النفس والتحكم والتأني في التفكير ومراجعته قبل القيام بأي عمل أو اتخاذ أي قرار، مع دراسة المواقف ووجهات نظر الآخرين قبل اصدار الأحكام عليها أو التفاعل معها.

٣- التفكير بمرونة: Thinking Flexibility

يشير "ديبونو" إلي أن التفكير بمرونة هو تفكير لحل المشكلات بطرق غير تقليدية من حيث تعامل التلاميذ مع مصادر متعددة للمعلومات في وقت واحد، وينظرون في وجهات النظر البديلة، في حين يصعب علي بعض التلاميذ النظر إلي وجهات نظر بديلة، أو التعامل مع أكثر من نظام للتصنيف في آن واحد، فهم لا ينظرون إلا إلي طريقتهم في حل المشكلات. (Debono.E.1991,) (22.32)

فالأشخاص المرنة هم الأشخاص الأكثر تحكماً ويمتلكون القدرة علي تغير تفكيرهم عند تلقي بيانات إضافية، وينخرطون في أنشطة متعددة في آن واحد وبالإضافة إلى ذلك فإنهم يمتلكون ذخيرة من

استراتيجيات حل المشكلات، ولديهم القدرة على استخدام وتوظيف المناسب منها وفقاً لما يتطلبه الموقف بل ويبحثون عن أساليب أخرى جديدة عند النظر لمشكلة ما من زاوية جديدة، وعادة ما نجد لديهم تصوراً للعواقب والنتائج المنطقية. (Casta&Kalick,2018)

وترى الباحثة أن القدرة علي تغيير الأفكار وتطويعها وفقاً للمواقف المختلفة، وامتلاك بدائل للحلول وتوظيفها لمواجهة المشكلات والصعوبات، والتخلي عن الجمود والتشبث بأفكار معينة ورفض تغييرها تحت أي ظرف كل ذلك من سمات من يمتلكون عادة مرونة التفكير، وهذا ما نحتاج إلي تعويد وتربية التلاميذ عليه داخل الفصول التعليمية.

٤- الإصغاء بتفهم وتعاطف Listening to Others-with understanding and Empathy

والإصغاء بتفهم وتعاطف يعني محاولة فهم الآخرين، وتركيز الاهتمام والفكر لأفكارهم، وتتحية الأفكار الشخصية مع تبني وجهات نظرهم، وعدم التسرع في الحكم علي آرائهم لحين الانتهاء من الحديث. (إيمان عصفور، ٢٠٠٨، ١٧٠)

والإصغاء يعد من عناصر التعلم النشط، فقد ذكر "مايرز، جونز" Maier&Jones أن الكلام يوضح التفكير، وذلك يعني أنه عندما تعبر بصوت مرتفع عن أنفسنا، فذلك يعني أننا نمتلك ميلاً لتنظيم الأفكار واستخلاص الأفكار، وكثيراً ما نسمع أقوالاً مثل "أنا بحاجة إلي أن أتكلم"، ففي الواقع كل ما نفعله هو تشكيل مجموعة من الأفكار التي تدور في عقولهم وهذا ما يجعل من الضروري أن يتكلم الطلاب وينصتوا لبعضهم البعض، فذلك يجعلهم ينظمون خطوات تفكيرهم ويربطون أفكارهم بشكل جيد (جودت سعادة، ٢٠٠٦، ٥٦)

وترى الباحثة أنه ينبغي أن يتعلم الطلاب مهارة الاستماع والإصغاء الجيد للآخرين بفهم ووعي وتحليل لما يسمعون وترجمة واعية ودقيقة للغة اللفظية وغير اللفظية كالإيماءات ونبرات الصوت، وفهم المقصد والهدف من وراء الحديث، مع إعطاء المتحدث الحرية في التعبير دون مقاطعة والتفاعل الإيجابي والوجداني الذي يجعله يشعر بمدى الاهتمام بما يقوله كتخليص كلامه أو إعادة صياغته، فالطلاب بحاجة إلي تنمية تلك العادة للتمكن من المتابعة الجيدة لما يتلقونه من دروس، وتنظيم إجاباتهم من خلال حسن الاستماع والانصات الجيد للأسئلة والشرح ويتطلب ذلك تدريب مستمر لكي يصلوا إلي درجة المستمع الجيد.

٥- التفكير ما وراء التفكير (ما فوق المعرفي): Thinking About Thinking (Metacognition)

وهو تفكير يهدف إلى مراقبة عمليات التفكير وضبطها، وتوجيه الفرد أثناء تفكيره، ولعل من أبرز مهاراته التخطيط، والمراقبة، والتقييم ويمكن القول بأن المهارات الفوق معرفية هي الوعي بعملية التفكير وأن المتعلم يعي ما يلي:

- طريقته في مواجهة المشكلات.
- العمليات التفكيرية الداخلية التي أجراها أثناء بحثه عن الحل.
- ما توصل إليه من نتائج. (ذوقان عبيدات، سهيلة أبو سميد، ٢٠٠٧، ٢٣١-٢٣٢)

كما أن التفكير ما وراء التفكير يمثل القدرة علي صياغة خطة عمل ومراجعتها، والعمل علي مراقبة مدى التقدم نحو تنفيذ هذه الخطة، وتحديد الأخطاء أثناء العمل وبعده، ومن ثم تقييم تفكيرنا من بدايته لنهايته. (حسن زيتون، ٢٠٠٣، ٦٩).

وعلى ذلك ترى الباحثة أن التفكير ما فوق المعرفي يعني أن يكون الطالب واعياً ومدركاً للمعاني الواقعية وللأفكار التي تدور في عقله، وكذلك يعني التعرف على مشاعره وعلاقتها بسلوكه وأفعاله، وتأثيرها على استراتيجياته الفكرية التي يتبناها وعلى العلاقات المتبادلة بين مشاعره وطرق تفكيره، ومدى إدراكه ووعيه للقضايا وكيفية الاستجابة لها. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٥٨)

٦- التساؤل وطرح المشكلات: Questioning and Posing Problems

صياغة مشكلة ما كثيراً ما تكون أهم بكثير من حلها، فقد يكون إيجاد الحل مجرد مهارة رياضية أو تجريبية، بينما يكون طرح الأسئلة والاحتمالات الجديدة، وإعادة النظر في مشكلات قديمة من زوايا جديدة، يتطلب خيالاً خلاقاً ويخبر بتقدم حقيقي كما يري "ألبرت آينشتاين" (Costa&Kalick,2018)

فالأفراد الأذكاء يتسمون بقدرتهم على طرح التساؤلات لسد الفجوة بين ما يعرفونه وما لا يعرفونه، وكذلك فهم يواجهون المشكلات لحلها، ولديهم القدرة على توقع المشكلات والاحساس بها قبل حدوثها. (حسام الدين مازن، ٢٠١٦، ٢٤)

ولذلك ينبغي تعليم الطلاب كيفية طرح الأسئلة وكيف يعرضون المشكلات، ومن الأسئلة التي تسهم في تنمية هذا الاتجاه لديهم: كيف عرفت هذا؟ ، ما المعلومات اللازمة لحل المشكلة؟ ، وكيف ستصل إليها؟ ، ما الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها للحصول على البيانات؟ ، ما المشكلة؟، تحديد المشكلة أولاً قبل السعي لحلها. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٦١)

وتفيد عملية التساؤل المتعلمين في:

- توجيه أعمالهم قبل وأثناء وبعد المهمة.
- تحسين عملية الوعي الذاتي.
- تنمية قدراتهم على الاحتفاظ بالمعرفة والمهارات.
- ترجمة وتطبيق المعرفة ومهارات التعلم. (Hope,2001)

وترى الباحثة أن الطريق لتحقيق الفهم الواعي والوصول للحقائق وحل المشكلات وبناء المعرفة مع تنمية القدرات الذهنية يبدأ بالتساؤل والبحث عن اجابات مفيدة وحلول مجدية للمواقف الغامضة والمشكلات المختلفة.

٧- الكفاح من أجل الدقة: Striving For Accuracy and Precision

وهي العمل للوصول لأقصى درجة من الإتقان والدقة وتجنب الأخطاء، فهذه العادة يتسم بها الفرد الذي يعمل بحرفية وإتقان ومقتصدًا في طاقته لينتج نتائج باهرة، وهؤلاء الأفراد الذين يقدرّون الدقة والحرفية يقضون وقتاً كافياً لفحص ومراجعة منتجاتهم والقواعد والمعايير التي ينبغي عليهم استخدامها والالتزام بها ليتأكدوا من مدى مواءمة منتجاتهم لتلك المعايير مواءمة تامة. (يوسف حجيرات، ٢٠١٢، ٢٧).

وفي ضوء ذلك قد يقدم بعض الطلاب أعمالاً غير مستكملة أو ضعيفة أو غير مصححة، تراهم يستعجلون الانتهاء من المهمة أكثر من تفحصها والتأكد من دقتها، ليس لديهم مانع من بذل جهد أدنى بدلاً من الاستثمار للحد الأعلى، فقد ينصب اهتمامهم بالزائفة بدلاً من الامتياز. (كوستا، كاليك ، ٢٠٠٣، ٢٧).

ويمكن القول بأن الفرد يمتلك هذه العادة عندما:

- يتقن الفرد عمله ويعمل بمهنية وحرفية.
- يعمل باستمرار دون توقف عن العمل لإنهاء المهمة.
- العمل بالنسبة له متعة وأهم من أي شيء آخر.
- تكون الدقة هي أسمي ما يهدف إليه.
- لا يحسب الوقت ولا الجهد المبذول في مقابل المستوى. (خير شواهين، ٢٠١٤، ٢٨)

وترى الباحثة أننا بحاجة إلي تعليم طلابنا عادة الدقة وغرسها لديهم في أسلوب ونمط حياتهم وتصرفاتهم سواء داخل المدرسة كالدقة في أداء الأعمال والأنشطة، وبذل الجهد والاستمرار في المحاولات للوصول بالعمل إلي مستوى الإتقان المطلوب، وكذلك الدقة في طرح الأسئلة والاجابة على الأسئلة المطروحة عليهم، واختيار المناسب من التعبيرات والألفاظ، أو ممارسة الدقة خارج المدرسة من خلال المواقف والأنشطة الحياتية المختلفة، فلقد حثنا الرسول على إتقان العمل بقوله " إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه "، فلنجعل الإتقان أسلوب حياة.

٨- التفكير والتوصيل بوضوح ودقة: Thinking and Communicating with Clarity and

Precision

وتعني هذه العادة، توصيل الأفكار والمعلومات للآخرين بدقة شفويًا أو كتابيًا ، مع مراعاة انتقاء الألفاظ الواضحة، والبعد عن التعميم والإسهاب الزائد والممل، أو الإيجاز الذي يخل بالمعنى، مع

الوضوح والتنوع في الصوت واستخدام اللغة اللفظية وغير اللفظية، وتوضيح وإبراز المعاني وتصويرها بأشياء محسوسة من خلال استخدام الأمثلة. (إيمان عصفور، ٢٠٠٨، ١٧٣).

ويذهب العلماء إلي أن اللغة والتفكير مرتبطان بنفس العمليات الأساسية، فالقدرة علي التصور والتجريد مطلوبة عند استخدام كل من اللغة والتفكير في مختلف مستوياتهم، وقد أيد "كانط" Kant ذلك، حيث يعد التفكير والعين. (عدنان العتوم، ٢٠٠٤، ٢٥٩، ٢٨٠)

ومن الناحية التربوية ينبغي أن يسعى المعلم داخل الفصل أن يكون نموذجاً يحتذي به الطلاب في القدرة علي نقل الأفكار وتوصيلها والتعبير عنها بشكل واضح ومفهوم من قبل الطلاب، وبلغة سليمة وموجزة ومعبرة، مع إتقانه أيضاً لاستخدام التعبيرات غير اللفظية في توصيل المعلومات والمفاهيم، وبالتالي تدريب الطلاب علي إتباع هذا الأسلوب في التعبير عن أفكارهم ، ومن العبارات التي ينبغي للطلاب أن يتعود علي سماعها:

- كن واضحاً.

- كافح من أجل التفاهم والتواصل المضبوط قراءة وكتابة.

- تجنب التعميمات الكبيرة.

- تجنب الشطب ل فقرات أو عبارات عند تقديم تقرير. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٦٥)

٩- تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة: Applying Past Knowledge to New

Situation

إن تطبيق المعرفة في مواقف جديدة إنما هو دليل علي مدى فهمها واستيعابها، فعدم القدرة علي تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة التي يواجهها الفرد، إنما يدل على أنه لم يستند من تعلمه، فالمعرفة تعد معرفة نظرية غير مفيدة لصاحبها عندما لا يتم توظيفها في العمل، ويكون مصيرها النسيان (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٦٥).

فتوظيف المعرفة والاستفادة منها يعد من أشكال الذكاء المتعلق بعدادات العقل، ويتفق ذلك مع قول "توماس أديسون" لم أفع في الخطأ أبداً لأنني تعلمت من التجارب"، فالأذكاء يتعلمون من تجاربهم وماضيهم ويلجئون إليهم عندما تواجههم مشكلات جديدة محيرة، فهم يوضحون أفعالهم الحالية بمقارنتها بتجارب مشابهة مروا بها في الماضي، ويسترجعون مخزون معارفهم وتجاربهم كمصادر بيانات تدعم أقوالهم، أو نظريات تسهم في الإيضاح، (Costa & Kalick, 2018).

وترى الباحثة على الجانب التربوي فالطلاب بحاجة إلى تعلم كيف يمكنهم الاستفادة من خبراتهم وتجاربهم السابقة لتوظيفها وربطها بالجديد الذي يتعلمونه كخبراتهم في حل بعض الأسئلة لربطها وتطبيقها على المواقف الجديدة المشابهة.

١٠- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس : Gathering Data through All Senses

ويعنى جمع البيانات باستخدام الحواس إدخال المعلومات إلى الدماغ عن طريق مسارب حسية، سمعية، بصرية، حركية، لمسية، شمعية، ذوقية، واشتقاق معظم التعلم الثقافي واللغوي والمادي من البيئة

عن طريق ملاحظة الأشياء واستيعابها من خلال الحواس. (رعد رزوقي، جميلة سهيل، ٢٠١٨، ١٣٥).

لذا يستخدم أصحاب التفكير الصائب العديد من الطرق لكي يصلوا إلي الحقيقة من خلال استخدام الحواس كالمشاهدة، واللمس، والسمع، والشم، والذوق لتوسيع آفاق تفكيرهم لما حولهم، وتعزيز أفكارهم. (وسام صلاح، ٢٠١٥، ٨٦)

وترى الباحثة أن تعلم الطلاب باستخدام حواسهم المختلفة ليساعدهم علي استيعاب وتذكر المعلومات وتخزينها في ذاكرتهم وبقاء أثر تعليمها لفترات طويلة، وينبغي أن يراعي في ذلك المعلم الفروق الفردية بين المتعلمين بتنوع الأنشطة، فهناك من الطلاب من يستوعب بطريقة بصرية بشكل أفضل ومنهم من يستوعب عن طريق اللمس، ومنهم عن طريق السمع وهكذا لكل طالب طريقة ونوع ذكاء يتغلب عليه في كيفية فهم وتعلم واستيعاب المعلومات، لذا ينبغي مراعاة ذلك والعمل علي تنميته.

١١- الخلق - التصور - الابتكار (التجديد): **Creating, Imagining, and Innovating**

وتعني القدرة على ارتقاء الفرد بأسلوبه لتحقيق المزيد من الحدة، والطلاقة، والبساطة، والتفاصيل، والكمال، والحرفية من خلال تصوره لنفسه في أدوار متنوعة تمكنه من فحص الامكانيات من زوايا عدة. (رعد رزوقي، جميلة سهيل، ٢٠١٨، ١٣٦)

فمعظم الأفراد يمتلكون الطاقة لتوليد حلول ومنتجات وطرق جديدة وبارعة وذكية إذا ما هيئت الفرصة لهم لتطوير تلك الطاقات، فالأفراد الخلاقين من طبيعتهم أنهم يستخدمون طرقاً مختلفة عند تصوره لحل المشكلات. (Kalick & Costa, 2018)

والإبداع لا يقتصر فقط على الاتيان بأفكار غير تقليدية، بل أيضاً يمتد ليشمل نقد الفرد لأعماله، وطلبه النقد من الآخرين واستمرارية العمل لصقل خبراته والخروج بمنتجات أفضل. (وسام صلاح، ٢٠١٥، ٨٩).

ومن العبارات التي يمكن أن تساعد علي تنمية الابتكار، التصور والابتكار.

- جرب طرق بديلة.
- قم بتوليد أفكار جديدة.
- استخدم عباراتك الخاصة في الشرح.
- اقترح أساليب جديدة. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٦٢).

وبناءً على ذلك ترى الباحثة ينبغي تهيئة المناخ والظروف والمواقف المشجعة للطلاب على مواجهة المشكلات وانتاج وابتكار الحلول المختلفة لحلها، ومساعدتهم على استخدام الأدوات والمعلومات المتاحة وتطويرها للتصرف بذكاء تجاه المواقف الصعبة، وكذلك إتاحة الفرصة أمامهم للتجريب وعدم وضع حدود لتفكيرهم أو لمصادرتهم وحصره في عملية الحفظ والاستظهار حتى نستطيع إخراج أجيال قادرة على المشاركة الواعية والفعالة في بناء وتطوير المجتمع وحل مشكلاته بابتكارية.

١٢ - الاستجابة بدهشة ورهبة: Responding with Wonderment and Awe

فالأفراد الذين يمتلكون هذه العادة يسعون في البحث عن المشكلات، حيث يجدوا متعة في القيام بحلها وتقديمها باستقلالية تامة للآخرين، مع استخدامهم لعبارات تدل على استقلاليتهم مثل "لا تذكر لي الجواب"، "أستطيع الوصول إليه وحدي"، إنهم مفكرون مبدعون يحبون ما يفعلون. (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٨٨)، كما انهم لا يكتفون بتبني مبدأ "أنا أستطيع"، بل يضيفون إليه مبدأ "أنا أستمتع"، ويستمتعون بإيجاد الحلول للمشكلات بأنفسهم، ويستمررون في تعلمهم مدى الحياة، فنحن نريد متعلمين يمتلكون حب الاستطلاع والقدرة على التواصل مع العالم المحيط بهم. (علي وطفة).

وعلى ذلك ينبغي أن تهدف التربية إلي تعويد الطلاب على الاستجابة بوعي للأشياء والأحداث والظواهر الطبيعية، وتجعله يدرك الجوانب الايجابية وجوانب الإبداع والتميز فيها، وتعليمه كيف يظهر للآخرين مدى تفاعله مع الأحداث، ومدى إعجابه وإدراكه للخصائص المميزة للأشياء، لأن ذلك من شأنه أن يساعدهم في فهم تلك الأشياء والأحداث، مما يؤدي إلي خلق فهم، وعواطف، وذوق مشترك، مما يزيد الألفة والتفاهم والتواصل بين أفراد المجتمع. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٦٧).

التي تتحدى تفكيرهم وإتاحة الفرصة أمامهم للبحث والاستقصاء والتأمل، مع خلق المواقف التي من شأنها أن تدفعهم لابتكار واكتشاف ما هو جديد ومفيد.

١٣- الإقدام على مخاطر مسؤولة: Taking Responding Risks

وتتضمن أن يمتلك الفرد القدرة على تقبل عدم التركيز والإرباك، والمخاطرة بالفشل كجزء مقبول من إجراءات معالجة المشكلة. (عايش زيتون، ٢٠١٠)

ويرى "كوستا" أن بعض الطلاب يتجنبون المخاطرة كتجنب تكوين صداقات جديدة أو الألعاب أو تعلم شيء جديد لأن خوفهم من الفشل يفوق بكثير من رغبتهم في المغامرة أو المخاطرة، هؤلاء الطلاب يهتمون أكثر بمعرفة مدى صحة جوابهم أو خطؤه أكثر من اهتمامهم بواجهة التحدي الذي تتطلبه عملية حل المشكلة والاهتمام بالاجابة بمرور الزمن. (عبد الله حجاب، ٢٠١٠، ٣٠).

ويمكن تقسيم عادة الإقدام على المخاطر إلي فئتين : الأولى أولئك الذين يعتبرونه مخاطرة ويمكن تصنيفهم ضمن عادة الإقدام على المخاطر حيث إنهم إذا ما قرروا الإقدام على المخاطرة فستكون محسوبة بشكل جيد عن طريق دراسة التصورات، وترتيب الأفكار وتنظيمها، أما الفئة الثانية: فهي الفئة المغامرة، حيث يقوم أصحابها بالمغامرة بأي مشروع دون أخذهم بالحساب لكافة التصورات اللازمة له، ويمتلكون نوعاً من التلقائية والاستعداد للمغامرة في هذه اللحظة. (وسام صلاح، ٢٠١٥، ٩١).

وبناءً على ما سبق ترى الباحثة أنه ينبغي أن نغرس في نفوس طلابنا حب المغامرة والمخاطرة وتشجيعهم على ذلك وتحفيز محاولاتهم المستمرة، مع خلق روح البحث عن المشكلات وتحدي النفس

لحلها بطرق إبداعية وإحلال ذلك بدلاً من التردد والخوف من الفشل والاختناق والخوف من المجازفة في الإقدام على حل الاسئلة أو المشكلات المطروحة أو لتجريب أو تقديم مقترحات أو التعبير عن الرأي والأفكار، مع تدعيم فكرة أن تكرار المحاولات والإقدام على المخاطر والمغامرات المحسوبة هو أول طريق المعرفة الصائبة والنجاح وتحقيق الأهداف المنشودة.

١٤- إيجاد الدعابة: Finding Humor

وجد أن للدعابة دوراً رئيسياً في الإبداع، وإثارة مهارات التفكير العليا، وتنمية قدرة الفرد على ربط الأحداث، واكتشاف العلاقات الجديدة بين المتعلقات والأشياء، كما أن الدعابة تمثل نوعاً من رؤية الواقع من زاوية مختلفة ومفهوم مختلف. (حسام الدين مازن، ٢٠١٦، ٢٦)، حيث يحظى أصحاب التفكير الإبداعي ما أطلق عليه "كوستا" "الاطار المتبدل للذهن"، فهم يلاحظون كل ما هو غريب ومثير للسخرية في كل ما يحيط بهم، ويحبون التلاعب بالألفاظ واللغة، وإيجاد التشابهات المجازية والأصلية، ولا يستغرقهم الحد، ويضفون روح المرح على العمل. (خالد الغامدي، ٢٠١٣، ١٥).

وترى الباحثة أن إدخال الدعابة وروح المرح والسرور على العملية التعليمية من شأنه أن يزيد من دافعية الطلاب لعملية التعلم، وينمي لديهم اتجاهات إيجابية نحو ما يتعلمونه ونحو أنفسهم، فقد تستخدم الطرائف العلمية والاجتماعية والسياسية والتاريخية وغيرها كمدخل ومقدمات تمهيدية للموضوعات الدراسية المختلفة أو أثناء تقديم وشرح الدروس مما يزيد من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم وطلابه وخلق جو من الود والألفة بينهم، مما ينعكس بدوره على نمو تفكيرهم وتحصيلهم ونضجهم.

١٥- التفكير التبادلي: Thinking Interdependently

ويعرف التفكير التبادلي بأنه قدرة الفرد على تبرير الأفكار، واختباره لمدى صلاحية استراتيجياته المستخدمة للحلول، مع تقبل التغذية الراجعة، والعمل داخل مجموعات والتعاون والتفاعل مع أفرادها والمساهمة في المهمة. (رعد رزوقي، ٢٠١٦، ١٨)، ويلجأ هؤلاء الأفراد المتعاونون إلى ما أسماه "فيجو تسكي" "البناء الاجتماعي للمعرفة عندما يزداد ضغط العمل، فتزداد الحاجة لديهم للعمل الجماعي، خاصة عند تركيزهم على عمليات التحليل والتركيب والتقويم، ويعبرون بلغتهم عن رغبتهم في فهم الكيفية التي يفكر بها الآخرون، ويقدمون فرضيات وتفسيرات وبنون أفكارهم بناء على أفكار الآخرين. (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٩٠).

وبناء على ما سبق يتضح للباحثة أنه من الأهمية العمل على تنمية اتجاهات المتعلمين نحو المشاركة والتعاون والعمل الجماعي، باستخدام استراتيجيات وطرق تدريسية وأنشطة تعليمية تدعم ذلك وتؤكد لهم على قيمة العمل التشاركي وأهميته في كافة الاتجاهات والنواحي المعرفية كتعلم المعلومات والمفاهيم، والوجدانية كتكوين الاتجاهات وغرس القيم، والمهارية كإكتساب المهارات اليدوية أو العقلية ومدى انعكاس ذلك على نمو شخصيتهم وعى تطور مجتمعهم.

١٦- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر : Learning Continuously

يرى "كوستا" أن هذه العادة تتضمن تواضعاً، وأنها إذا لم نبدأ متواضعين فيصعب أن نصل إلي أي نتائج ذهنية أو معرفية، فالتعلم المستمر مدى الحياة أصبح شعار ترفعه المؤسسات التربوية العالمية، والتربية الحديثة، وهو أمر يجب تأصيله في العقل فهذه العادة تتصف بالديمومة والاستمرار. (عبد الله حجات ، ٢٠١٠ ، ٣١).

فلأفراد الأذكياء يظلون دائماً استعداداً للتعلم المستمر، فهم يتمتعون بالثقة المقرونة بحب الاستطلاع، ويميلون للبقاء منفتحين للتعلم المستمر، ويطرحون تساؤلات للحصول على التغذية الراجعة، مع إدراكهم تماماً بأن معرفة كل شيء لا يمثل الخبرة ولكن معرفة مدى مستوى العمل التالي الأكثر تعقيداً. (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٩٠).

وعلى ذلك ترى الباحثة أننا بحاجة في هذا العصر الذي يتميز بالتدفق السريع والمتلاحق للمعلومات إلي غرس عادة التعلم المستمر مدى الحياة لدى الطلاب المتعلمين، وعدم الاعتماد فقط على المعلومات الموجودة داخل المناهج التعليمية بل التوسع للحصول على المعرفة والمعلومات خارج نطاق المدرسة، للعمل على المساهمة في النمو العقلي للطلاب وإمامهم بالتغيرات والتطورات الحادثة في العالم من حولهم لكي يتمكنوا بعد ذلك للمساهمة فيها بوعي وفاعلية.

خصائص عادات العقل:

تتطوي عادات العقل على العديد من الخصائص التي ينبغي أن يتسم بها الفرد الذي يمتلك تلك العادات ولعل من أبرز هذه الخصائص ما يلي:

١- الحساسية الفكرية:

والتي تعني إدراك الفرد لوجود الفرص المناسبة التي يرغب المشاركة فيها، بأنماط سلوكية فكرية ملائمة، فتعليم الحساسية يعني تعليم الطلاب كيف يلاحظون؟ ومتي يستطيعون استخدام عادات العقل دون أن يطلب ذلك منهم وكذلك يعني تعليمهم اصطيات الملائم من الفرص دون الإشارة إليهم بذلك، وأن تتكون عندهم حساسية معينة نحو الحاجة إلي الدقة، بدلاً من حثهم على مراعاة الدقة، فالقدرات العقلية تبدو جافة ما لم تتوفر فيها الدافعية والعواطف الإرادة التي تثبت فيها الحياة، وننتقل بها من دائرة الفكر إلي العمل، ومن مستوي القوة إلي الفعل. (كوستا وكاليك، ٢٠٠٣، ٥٨).

٢- احترام المزاج والفروق الفردية:

تحتزم عادات العقل الاختلافات الفردية ودور المزاج، حيث تعتبر القدرات أشياء كامنة وجافة، والقيم والعواطف والحساسيات والدافعية كلها عناصر لها دور في إخراج السلوك الذكي للحياة. (عبد اللطيف أبو بكر، ٢٠٠٦، ٤٨).

٣- الاهتمام بالعاطفة:

تعترف عادات العقل لأدوار المتعددة للعواطف أو الذكاء العاطفي وأهميته في ميدان الذكاء، ومن الطرق التي تتيحها العادات العقلية للعواطف:

أ- اعتبار الميول من صفات السلوك الذكي.

ب- من صفات عادات العقل التي تفتح مجال للعاطفة، تدعيم سلوكيات فكرية ومحددة، والكفاح لمواصلة التأمل في هذه السلوكيات والعمل على تحسينها.

ج- التأكيد على التقمص العاطفي، والذي يعني استيلاء تخيلي على مشاعر شخص آخر، وهو إحدى طرق الفهم، وإذا أدرجنا التقمص العاطفي ضمن عادات العقل فستكون فعادة الاصغاء بتفهم وتعاطف.

٤- الإدارة العاطفية الذاتية: أي أن يتصف الفرد وفقاً لالتزاماته الفكرية وقيمة، وأن يختار أنماط سلوكية معينة في مواجهة قوى معارضة سائدة، وتتماشى عادات العقل مع هذا الرأي بتأكيدا على التحكم بالتهور والمثابرة والتأمل الذاتي. (كوستا وكاليك، ٢٠٠٣، ٤٥).

٥- التقييم: وتعني توظيف واستخدام احدي الانماط السلوكية الفكرية الأكثر ملائمة بدلاً من أنماط أخرى تكون أقل إنتاجاً، أي القدرة على المفاضلة والاختيار بين البدائل.

٦- الميول: وتعني ميل الفرد إلي التفكير بعناية تجاه المشكلات التي يواجهها، واستخدام المتاح من الموارد لاستخدام استراتيجيات تفكير جيدة وتوظيفها.

٧- الالتزام: ويعني الحرص على التفكير باستمرار في نمط السلوك الفكري وكيفية تحسين أدائه، أي الالتزام بالتطوير المستمر للأداء، والحرص على تعلم المعارف والمهارات الجديدة باستمرار. (خالد الربيعي، ٢٠٠١٥، ٦٨-٦٩).

٨- السياسة: أي دمج الأنماط العقلية لجميع الأعمال والممارسات والقرارات وترقية مستواها، ويعتبر ذلك سياسة عامة للمدرسة لا ينبغي الحيد عنها. (إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٢، ٣٢).

٩- النظرة التكاملية للمعرفة: حيث تهتم العادات العقلية بالسلوكيات الفكرية العريضة التي تربط بين المواد الدراسية ببعضها، وكذلك بينها وبين الأنشطة الحياتية. (عبد اللطيف أبو بكر، ٢٠٠٦، ٤٧).

ومما سبق يتضح للباحثة أن عادات العقل تهتم بتنمية قدرة المتعلمين علي الملاحظة وانتقاء المواقف والفرص التي يمكنهم من خلالها التعامل فكراً معها، كما أن عادات العقل تهتم بمراعاتها للفروق الفردية والسمات الخاصة المميزة لكل طالب، واعطائه مساحة من الحرية لاستخدام وتوظيف العادات العقلية التي تمكنه من التفاعل مع المواقف والمشكلات، وبالتالي اهتمامها بالجانب الوجداني الخاص بالميول والاتجاهات والاهتمامات والدوافع مع اهتمامها بالقدرات والامكانيات العقلية المختلفة وخاصة المنطق لما فيه من الاهتمام بالجوانب الشخصية المختلفة للطلاب معرفية ووجدانية ومهارية والتي يؤدي الاهتمام بها إلي تحقيق التوازن والتكامل في نمو شخصية المتعلم.

أهمية تنمية عادات العقل:

لعادات العقل أهمية تتضح من خلال مساعدتها في تعليم الطلاب العديد من المهارات والسلوكيات والممارسات التي تمكنهم من انتقاء السلوك المناسب للمواقف، وتوجيه تفكيرهم لحل المشكلات والسعي المستمر لإيجاد حلول واجابات مبتكرة ودقيقة عن طريق استخدام حواسهم لجمع المعلومات والبيانات والاستفادة من معارفهم وخبراتهم السابقة كل ذلك في إطار تعاوني وتشاركي وتبادلي مع أقرانهم، وامتلاك الدافعية للتعلم المتواصل والمستمر .

ولقد أكدت العديد من الدراسات والأدبيات على هذه الأهمية وضرورة تنمية عادات العقل لدى الطلاب ودمجها ضمن التخطيط للتدريس وذلك لأن عادات العقل تساعد علي:

- فهم أفضل للعالم ومشكلاته ومتغيراته وقضاياها.
- التعامل مع المواقف الحياتية اليومية بكفاءة.
- تحمل مسؤولية تنظيم وتوجيه عملية التعلم.
- التعامل الجيد وتحري الموضوعية والدقة والوضوح للمعلومات من مصادرها المتنوعة، لتحقيق مستوى أفضل لفهم وإدراك هذه المعلومات والاستفادة منها على أكمل وجه.
- التشجيع على امتلاك الارادة نحو استخدام المهارات والقدرات العقلية في مختلف الأنشطة التعليمية والحياتية، لكي يصبح التفكير عادة لدى المتعلم يمارسها دون ملل. (خالد الرباعي، ٢٠١٥، ٨٦-٨٧).

ولقد حدد (أيمن حبيب، ٢٠٠٦) أهمية تنمية واكتساب المتعلمين لعادات العقل بأنها تساعد المتعلمون على:

- ممارسة العادات العقلية أثناء التعلم بشكل عملي.
- رؤية مسار تفكيرهم الخاص واكتشاف كيف تعمل عقولهم أثناء حل المشكلات.
- تعديل العادات التي يرونها غير ذي جدوى في حياتهم أو غير منتجة، واكتساب العادات المفيدة كالمثابرة والاصرار والعقل المنفتح للتعلم.
- مزج مهارات التفكير الناقد والابداعي والقدرة على تنظيم الذات، وتحمل المسؤولية والمخاطرة.
- إضفاء جو ممتع للتعلم. (أيمن حبيب، ٢٠٠٦، ٤٣٠-٤٣١).

ولقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية عادات العقل في مختلف المواد الدراسية والمراحل التعليمية كدراسة (Gauld,2005)، ودراسة (أيمن حبيب، ٢٠٠٦)، ودراسة (Bergman, 2007)، ودراسة (إيمان عصفور، ٢٠٠٨)، ودراسة (إلى حسام الدين، ٢٠٠٨)، ودراسة (سماح الجفري، ٢٠١٢)، ودراسة (يوسف حجيرات، ٢٠١٢)، ودراسة (على العليمات، ٢٠١٣)، ودراسة (محمد الصلحي، ٢٠١٤)، ودراسة (عثمان القحطاني، ٢٠١٤)، ودراسة (عبد الله يوسف، ٢٠١٤)، ودراسة (منيرة الحريشي، ٢٠١٤)، ودراسة (إلهام بريخ، ٢٠١٥)، ودراسة (أيمن رشوان، ٢٠١٥)، ودراسة حكمت

حسين، ٢٠١٥)، ودراسة (رجاء موسى، ٢٠١٥)، ودراسة (سعيد المنوفي، ٢٠١٥)، ودراسة (سليم عبد الرحمن، ٢٠١٦)، ودراسة (محمد عبد الرؤوف، ٢٠١٦)، ودراسة (Martin.K, 2016)، ودراسة (Vollrath, D, 2016)، ودراسة (إيمان العرب، ٢٠١٧)، ودراسة (نبيل المصليحي، ٢٠١٧)، ودراسة (Alhamlan, Aljasser, Almajed, Almansour & Alamad, 2018).

وتؤكد جميع هذه الدراسات علي أهمية عادات العقل وضرورة تضمينها في المواد الدراسية، أو تتميتها من خلال استراتيجيات تدريسية، وبرامج ومقاييس لقياس فاعليتها، ويهتم البحث الحالي بتنمية عادات العقل في مادة المنطق باستخدام استراتيجية الصف المقلوب للمرحلة الثانوية وهو على حد علم الباحثة لم يتم التطرق في مجال المواد الفلسفية.

إجراءات الدراسة التجريبية وأداتي البحث:

اشتملت مواد المعالجة التجريبية علي التالي:

- ١- الوحدة الدراسية وإعادة صياغتها وفقا لاستراتيجية الصف المقلوب.
- ٢- دليل المعلم لتدريس وحدة "مبادئ التفكير المنطقي"، موضوعي (الحدود والقضايا- الاستدلالات والحجج المنطقية).
- ٣- إعداد الاختبار التحصيلي للمعارف العلمية المتضمنة بالوحدة الدراسية.
- ٤- مقياس عادات العقل.
- ٥- اختيار عينة البحث.
- ٦- إجراء المعالجة التجريبية للوحدة.

وفيما يلي تفصيل لذلك:

إعداد مواد المعالجة التجريبية :

موضوعي البحث وإعادة معالجهما وفقا لاستراتيجية الصف المقلوب:

١- مبررات اختيار موضوعي مبادئ علم المنطق - الاستدلالات والحجج المنطقية:

يرجع اختيار الباحثة موضوعي مبادئ علم المنطق - الاستدلالات والحجج المنطقية بعد إعادة معالجهما بما يتلاءم واستراتيجية الصف المقلوب لتجربتها علي طالبات الصف الثاني الثانوي للأسباب الآتية :

- يعتبر موضوعي مبادئ علم المنطق - الاستدلالات والحجج المنطقية من الموضوعات التي تحث علي التفكير وإعمال العقل واستخدام عملياته بشكل واسع وفعال، مع إتاحة المحتوى لربط تلك العمليات بالحياة الواقعية للطالبات بما تتضمنه من مواقف ومشكلات وتفاعلات اجتماعية مختلفة، لذا كان من الضروري تزويد الطالبات بمعلومات وأساليب تمكنهم من تنمية مهاراتهم وقدراتهم وعاداتهم العقلية وتساعدهم علي التفكير في العديد الأمور والمواقف بطريقة مناسبة.

- طبيعة وخصائص النمو الانفعالي والعقلي لطالبات الصف الثاني الثانوي، حيث تتميز تلك المرحلة بالنضج العقلي والميل للتفكير المجرد، والميل إلي التحليل المنطقي للمشكلات التي تواجههن، بالإضافة

إلى القدرة علي الاستنباط واقامة الأحكام، مما يسهم في تنمية مهاراتهم العقلية بشكل أفضل وأكثر فاعلية .

- توافر المراجع العربية والأجنبية، كذلك توافر المادة العلمية التي تتناول المحتوى المختار مما يسهل علي الباحثة إعادة معالجة المحتوى العلمي له.

١- الأهداف العامة للوحدة:

أ. أن تتعرف الطالبة على المفاهيم الواردة بالوحدة مثل: المنطق - التفكير المنطقي - الاستدلال - الحجة - الاستغراق.

ب. تستنتج أهمية المنطق في حياتها اليومية.

ج. تحدد أنواع الحجج المنطقية.

د. تميز بين أنواع الاستدلال.

هـ. تطبق مهارات التفكير المنطقي في المواقف الحياتية.

و. تعطي أمثلة توضح أشكال القياس المختلفة.

٢- تحديد الأهداف الإجرائية:

قامت الباحثة بصياغة الأهداف السلوكية الإجرائية المتعلقة بالمحتوى المختار وفق استراتيجية

الصف المقلوب في المجالات الثلاثة : المعرفية- الوجدانية- المهارية، وفيما يلي هذه الأهداف:

٢/أ- الأهداف المعرفية:

١- تحدد مفهوم المنطق.

٢- تناقش دور المنطق في حياتنا اليومية.

٣- تتعرف نشأة المنطق وتطوره .

٤- تستنتج أهمية المنطق وفائدته.

٥- توضح الصلة بين المنطق واللغة.

٦- تشرح الحدود المنطقية .

٧- تستخرج الحدود المنطقية من بعض الفقرات.

٨- تتعرف القضية المنطقية .

٩- تفرق بين الاستدلالات والحجج المنطقية .

٢/ب- الأهداف المهارية:

١- تستخدم الأشكال التخطيطية لتوضح بعض العلاقات.

٢- تقترح حلولاً لبعض المشكلات .

٣- تربط بين معرفتها الجديدة والسابقة.

٤- تطرح بعض التساؤلات و المشكلات.

٥- ترسم خريطة لأهم المفاهيم المتضمنة في الدرس.

٦- تكتب ملخصاً لأهم النقاط الواردة في الدرس.

٧- تصمم بعض الأشكال التوضيحية.

٨- تحكم على أداء زميلاتها.

٩- تنظم أفكارها وتعبر عنها بوضوح .

٣/ ج - الأهداف الوجدانية:

١- تبدي رأيها في مدى أهمية المنطق في حياتها اليومية.

٢- تميل نحو دراسة المنطق وموضوعاته .

٣- تقبل وجهات النظر المختلفة .

٤- تصغي باهتمام وتفهم.

٥- تشعر بالرغبة الدائمة لتحصيل المعرفة.

٦- تشارك في وضع حلول لبعض القضايا المنطقية.

٧- تقدر دور العلماء في وضع وتأسيس علم المنطق.

٨- تبدي رأيها في العلاقة بين المنطق واللغة.

٩- تتجنب الوقوع في الأخطاء السابقة .

١٠- تتعاون مع الآخرين لإنجاز المهام .

٣- إعادة معالجة المحتوى العلمي للموضوعين المختارين بما يتلاءم مع استراتيجية الصف المقلوب:

تم إعادة معالجة محتوى موضوعي مبادئ علم المنطق - الاستدلالات والحجج المنطقية وفقاً

لاستراتيجية الصف المقلوب وفقاً لما يلي:

أ- بالنسبة لاستراتيجية الصف المقلوب:

جميع دروس الموضوعين سارت وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب وفقاً للخطوات التالية مع

مراعاة عدم الإخلال بالمضمون العلمي والمفاهيم التي يتضمنها محتوى الموضوعين:

التعريف بالصف المقلوب :

يعد الصف المقلوب استراتيجية تعليمية يقوم فيها الطالب بمشاهدة فيديو تعليمي لمحتوي الدرس

في المنزل عن طريق وسائط التعلم المختلفة قبل حضوره الصف الدراسي ومن ثم يتم تخصيص القاعة

الدراسية لحل المشكلات والتمارين والمناقشة والحوار بشكل تفاعلي، فالصف المقلوب يعد استراتيجية

من استراتيجيات التعلم المدمج والنشط .

خطوات تنفيذ استراتيجية الصف المقلوب :

ليس هناك طريقة واحدة لتنفيذ استراتيجية الصف المقلوب ، إلا أنه يمكن الإشارة إلي أهم الخطوات

التنفيذية للصف المقلوب كالتالي :

مرحلة ما قبل الصف الدراسي:

١- لابد للطالبة من الاطلاع علي المادة الدراسية قبل الحضور إلي الحصة الصفية ، وذلك

بمتابعة الفيديو المتعلق بالحصة الصفية اليوم الذي يسبق الدرس، والمتضمن لشرح المادة للطلبة.

٢- يتم توجيه الطالبات إلي التركيز أثناء متابعة الفيديو، وخاصة فيما يتعلق بالعوامل التي من الممكن أن تقلل من تركيز الطالبة أثناء متابعة الدرس مثل الهاتف أو الأجهزة اللوحية .

٣- يقوم الطالب أثناء متابعة شرح الدرس بتدوين الملاحظات والأسئلة، ومن الممكن أن يستفيد الطالب من إمكانية إيقاف الفيديو لتدوين الملاحظات والأسئلة قبل متابعة الشرح لمناقشتها مع المعلم أثناء الحصة، بالإضافة الي الإجابة علي ورقة العمل الملحقة بالفيديو وإحضارها للصف الدراسي .

مرحلة الصف الدراسي:

- في بداية الحصة يجب إعطاء وقت لأسئلة الطلبة حول المادة التي اطلعوا عليها، وهذا الوقت (الأسئلة والإجابة) ضروري للإجابة عن أسئلة الطلبة كما يسمح بالتأكد من أن الطلبة اطلعوا علي المادة ، إذا اتضح للمعلم وجود بعض الطالبات لم يتمكن من مشاهدة الفيديو يسمح لهن بمشاهدته من خلال أجهزة حاسوب مسجل عليها مادة الفيديو ويمكنهن بعد المشاهدة الالتحاق بزميلاتهن .

-بعد أن تتم مناقشة أسئلة الطلبة وملاحظاتهم في بداية الحصة يقسم المعلم الطالبات إلي مجموعات صغيرة مع تكليف كل مجموعة بإنجاز بعض الأنشطة والمهام لمناقشتها بعد الانتهاء منها. والتي من الممكن أن تشتمل علي مهام بحثية استقصائية تعطي للطالبات، أو نشاط تطبيقي علي حل المشكلة فيما يتعلق بالدرس ، أو حتى اختبار تكويني ، ومن الممكن أن تحتوي الحصة علي أكثر من نشاط أو مهمة من المهمات السابقة حسب الوقت المتاح .

- يتلقى المعلم إجابات المجموعات بعد عرضها ويتم مناقشتها وتقييمها مع تعزيز الإجابات الصحيحة وتصويب الإجابات الخاطئة وإمداد الطالبات بالتغذية الراجعة المطلوبة.

مرحلة ما بعد الصف الدراسي:

ويتم فيها إعطاء واجب منزلي يتمثل في مشاهدة الفيديو الخاص بالدرس التالي، مع حل ورقة العمل التابعة للفيديو، وتسجيل الأسئلة والاستفسارات.

الوسائل المعينة والأنشطة التعليمية :

أولاً: الوسائل التعليمية :

- مجموعة تعليمية علي الـ (الواتس آب) وعليها الفيديوهات التعليمية والمناقشات .
- الاستعانة بالصور الموجودة في الكتاب المدرسي .
- بعض الرسوم والأشكال التوضيحية.
- أوراق عمل.
- البطاقات .
- (CD) لتخزين المعلومات.
- بعض الجداول التوضيحية.

ثانياً : الأنشطة التعليمية :

١- أنشطة التعلم قبل الصفية:

- مشاهدة الفيديو المتضمن للدرس المراد تعلمه.
- اختبار إلكتروني لكل درس. (نشاط فردي).
- وضع الأسئلة والاستفسارات من جانب الطالبات حول الدرس موضوع الفيديو.

٢- أنشطة التعلم الصفية:

- تقسيم الطالبات الي مجموعات صغيرة (٣-٥) طالبات.
- أوراق عمل داخل الصف الدراسي. (نشاط جماعي في محتوى المادة العلمية للدرس)
- تكليف الطلاب بإعداد بعض التقارير حول مضمون الدرس.
- مناقشة الطلاب في مضمون الفيديو وأهم الأسئلة التي تدور حوله.
- تقديم التغذية الراجعة.
- إعداد بعض البحوث القصيرة.
- إعداد الطلاب لبعض جداول المقارنة وفقاً لموضوع الدرس .
- إعداد بعض الملخصات.
- اعداد بعض خرائط المفاهيم.
- تبادل الطالبات للخبرات فيما بينهن.

٣- أنشطة التعلم بعد الصفية:

- مشاهدة الفيديو الخاص بالدرس التالي مع حل ورقة العمل التابعة للفيديو، وتسجيل الأسئلة والاستفسارات..

ثالثاً: طريقة التدريس:

- يتم استخدام طريقة التعلم الجماعي التعاوني بتقسيم الطالبات إلي مجموعات صغيرة من (٣-٥) طالبات.
- يتم توزيع الأنشطة والمهام علي كل مجموعة ومتابعة انجازها من قبل المعلم.
- تعرض كل مجموعة إجاباتها أمام بقية المجموعات ويتم مناقشة ما تم عرضه مع تقديم التغذية الراجعة لها.

٤- التقويم:

تم التقويم وفقاً لما يلي:

- التقويم المبدئي:

- حيث تم صياغة مجموعة من الأسئلة قبل بداية كل درس كأسئلة تمهيدية تثير دافعيه واهتمام الطالبات، وللوقوف علي أهم النقاط التي لم يتم استيعابها بعد مشاهدة الدرس من خلال الفيديو.
- التقويم التكويني (البنائي) :

حيث تم صياغة مجموعة من الأنشطة والأسئلة لمناقشتها وتقديم التغذية الراجعة اللازمة.

- التقويم التجميعي (النهائي) :

ويتمثل التقويم النهائي في الأسئلة التقويمية التي تأتي في نهاية كل درس من دروس الوحدة لبيان مدى تحقق أهداف الدرس إلى جانب التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، ومقياس عادات العقل.

٥- مراجع مقترحة للطالب:

في نهاية الوحدة تم الإشارة إلى قائمة من المراجع العلمية المقترحة لوحدة "مبادئ التفكير المنطقي" موضوعي (مبادئ علم المنطق - الاستدلالات والحجج المنطقية) لمساعدة الطالبة علي توسيع دائرة معارفها حول تلك الموضوعات.

٦- صلاحية الوحدة الدراسية:

تم عرض محتوى الوحدة علي مجموعة من السادة المحكمين خبراء التربية في مجال الفلسفة حيث طلب منهم إبداء الرأي فيما يلي:

(١)- مدي شمول الأهداف لموضوعات المحتوى.

(٢)- مدي الصحة العلمية للمواقف والأنشطة المصاغة للدرس .

(٣)- مدي مناسبة الصياغة اللغوية للمحتوى.

(٤)- مدي اتساق وتسلسل الأسئلة الخاصة باستراتيجية الصف المقلوب.

(٥)- مدي اتساق الأسئلة مع هدف ترميتها لعادات العقل.

(٦)- مدي ملاءمة أسئلة التقويم للدرس واتساقها مع الأهداف الموضوعية.

وبناء علي الملاحظات التي أبدأها السادة المحكمين، قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة في محتوى الموضوعين، وأصبحوا في صورتها النهائية.

دليل المعلم لتدريس الوحدة :

قامت الباحثة بإعداد دليلاً للمعلم لإرشاد المعلم وتوضيح دوره ومسئولياته أثناء دراسة الطالبات للمحتوى؛ وأمكن تحديد عناصر دليل المعلم كالآتي:

١- مقدمة الدليل:

في مقدمة الدليل، تم الإشارة إلى أهمية مادة المنطق وكونها مادة خصبة لتنمية القدرات العقلية، وانطلاقاً من ذلك تم تصميم الدروس بإحدى الاستراتيجيات التدريسية التي تسهم في تنمية العادات العقلية وهي استراتيجية الصف المقلوب وتم بيان المقصود بها، وأهمية استخدام تلك الاستراتيجية، وكيفية استخدامها.

٢- أهمية الوحدة الدراسية:

تم الإشارة في هذا الجزء إلى أهمية دراسة موضوعي "مبادئ علم المنطق-الاستدلالات والحجج المنطقية" وما تتضمنه من مادة خصبة تسهم في تشكيل وعي الطالبة، وتنمية قدرتها علي التفكير في العديد من الحلول والمقترحات المنطقية للعديد من المشكلات والمواقف الحياتية المختلفة ، بالإضافة إلي تعويدها علي التفكير المرن وربط خبراتها بما تدرسه وتتعلمه.

٣- أهداف المحتوى:

وتتضمن الأهداف التي يسعى محتوى الموضوعين المختارين إلى تحقيقها من خلال تدريس المعلم للمحتوى، وصنفت هذه الأهداف إلى ثلاث مجالات، وهي :

- الأهداف المعرفية.
- الأهداف الوجدانية.
- الأهداف المهارية .

٤- الخطة الزمنية المقترحة لتدريس الوحدة:

تضمن دليل المعلم الخطة الزمنية لتدريس الوحدة الموضوعية من قبل وزارة التربية والتعليم لعام ٢٠١٨/٢٠١٩ بموجب حصتان أسبوعياً، وقدرت الخطة الزمنية بـ ٢٤ حصة دراسية .

٥- الوسائل والأنشطة التعليمية المعينة علي تدريس المحتوى:

تضمن الدليل قائمة بالوسائل التعليمية، التي يمكن للمعلم الاستعانة منها في تدريس محتوى الموضوعين المختارين، ومنها مجموعة تعليمية علي (الواتس آب)، والصور، الرسوم التخطيطية، الفيديوهات التعليمية، أوراق عمل،(CD) لتخزين المعلومات، الجداول التوضيحية ،بعض التقارير والبحوث القصيرة، وتم تقسيمها إلى أنشطة قبلية،(منزلية) قبل الحضور للصف الدراسي وهي أنشطة فردية، أنشطة أثناء الدرس وهي أنشطة جماعية ضمن مجموعات صغيرة، وأنشطة بعدية تتمثل في الواجب المنزلي، وتم ذلك بما يتماشى مع طبيعة ومتطلبات استراتيجية الصف المقلوب المستخدمة لتدريس المحتوى المختار .

٦- إعداد دروس الوحدة باستخدام استراتيجية الصف المقلوب:

قامت الباحثة بإعداد دروس موضوعي "مبادئ علم المنطق-الاستدلالات والحجج المنطقية "

وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب التي تم اختيارها ،وتكون كل درس مما يلي :

١- أهداف الدرس مصاغة بشكل إجرائي سلوكي يمكن ملاحظتها وقياسها .

٢- الوسائل والأنشطة التعليمية.

٣- خطة السير في الدرس :

أ- مشاهدة الطالبات للفيديو المتعلق بالدرس في المنزل قبل المجيء للصف الدراسي من خلال المجموعة التي تم انشائها علي تطبيق (الواتس آب)،ثم حل ورقة العمل التابعة للفيديو كنشاط فردي ووضع الاستفسارات حول الدرس .

ب- يعطي المعلم في بداية الحصة وقتاً لتلقي أسئلة الطالبات حول الدرس الذي تم مشاهدته لمناقشتها .

ج- يبدأ المعلم بتقسيم الطالبات إلي مجموعات صغيرة(٣-٥)طالبات ثم يقوم بتوزيع المهام والأنشطة علي كل مجموعة وتقوم كل مجموعة بعرض ما توصلت إليه لمناقشته وتقييمه وتلقي التغذية الراجعة المناسبة عليه من قبل المعلم .

د-يعطي المعلم للطالبات واجبا منزليا يتمثل في مشاهدة الفيديو الخاص بالدرس التالي ووضع الأسئلة والاستفسارات عليه مع حل ورقة العمل التابعة له .

٧- إعداد أدوات ووسائل التقويم للوحدة:

تم إعداد أداة لتقويم نواتج تعلم الطلاب لدروس موضوعي "مبادئ علم المنطق-الاستدلالات والحجج المنطقية" وهي الاختبار التحصيلي .

٨- مراجع مقترحة للمعلم :

تم تدعيم دليل المعلم بقائمة من الكتب والمراجع العلمية المتخصصة كي تساعد المعلم في تعميق دائرة معارفه العلمية لمحتوى الموضوعين المختارين.

٩- صلاحية دليل المعلم :

قامت الباحثة بعرض دليل المعلم علي مجموعة من خبراء التربية المتخصصين بهدف إبداء الرأي في مدي ملاءمة:

١- الأهداف السلوكية الإجرائية للدروس.

٢- الاستراتيجية التدريسية لمحتوي الدروس.

٣- الوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية المتضمنة بكل درس.

٤- أساليب التقويم.

وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبداه السادة المحكمين، وأصبح دليل المعلم في صورته النهائية.

إعداد الاختبار التحصيلي :

تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقاً للخطوات التالية :

١- الهدف من الاختبار :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدي تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي للمعلومات والحقائق المتضمنة في موضوعي "مبادئ علم المنطق-الاستدلالات والحجج المنطقية".

٢- تحديد المستويات المعرفية التي يقيسها الاختبار:

تم تحديد المستويات كما يلي: (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ص ص ٦٤-٦٨).

- المعرفة (التذكر Knowledge): ويقصد به قياس قدرة الطالب علي تذكر واسترجاع المعلومات والمفاهيم العلمية المتضمنة في " موضوعي "مبادئ علم المنطق-الاستدلالات والحجج المنطقية".

- الفهم Comprehension: ويمثل أكثر المهارات والقدرات العقلية شيوعاً في التربية، ويقصد به أنه من المتوقع من الطالب حينما تعرض عليه معلومات معينة أن يعرف ما تعنيه ويستطيع أن يستخدم الأفكار والمواد المتضمنة بها.

- التطبيق Application : التحليل Analysis : ويقصد به تجزئة المحتوى إلى عناصره أو أجزائه التي يتكون منها بحيث يتضح التركيب الهرمي للمعاني والأفكار أو العلاقات بين الأفكار.

- التركيب Synthesis : ويقصد به التأليف بين الأجزاء والعناصر بحيث تكون كلاً، ويتضمن هذا التعامل مع الأجزاء والوحدات والعناصر وترتيبها والربط بينها علي نحو يؤلف نمطا أو بنية لم تكن موجودة من قبل .
- التقييم Evaluation : ويقصد به العملية التي يصدر بها المتعلم أحكاماً حول قيمة المحتوى الذي يدرسه، وهذه الأحكام قد تكون كيفية أو كمية لتحديد مدى ملائمة المحتوى لمحكات معينة.

في ضوء ما سبق تم إعداد جدول التحديد الكمي وجدول المواصفات للاختبار التحصيلي كما هو موضح بالجدول التالية:

جدول (١)

جدول التحديد الكمي للأهداف

الموضوع	المحتوى/ الأهداف	تذكر	استيعاب	تطبيق	تحليل	تركيب	تقييم	مجموع أهداف الموضوع
الموضوع الأول	الدرس الأول	٣	٣	١	١	١	١	١٠
	الدرس الثاني	٢	٤	٢	٢	١	١	١٢
	الدرس الثالث	٣	٥	١	١	١	١	١٢
	الدرس الرابع	١	٥	٢	٣	٢	١	١٤
الموضوع الثاني	الدرس الأول	٢	١	١	١	١	١	٧
	الدرس الثاني	٢	٢	١	١	٢	٢	١٠
	الدرس الثالث	٢	١	١	٢	١	١	٨
	الدرس الرابع	٢	٢	١	٣	١	١	١٠
مجموع الأهداف		١٧	٢٣	١٠	١٤	١٠	٩	٨٣

جدول (٢)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

الموضوع	المحتوى/ الأهداف	تذكر	استيعاب	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	مجموع أهداف الموضوع
الموضوع الأول	الدرس الأول	٣,٦	٣,٦	١,٢	١,٢	١,٢	١,٢	١٢
	الدرس الثاني	٢,٤	٤,٨	٢,٤	٢,٤	١,٢	١,٢	١٤,٥
	الدرس الثالث	٣,٦	٦	١,٢	١,٢	١,٢	١,٢	١٤,٥
	الدرس الرابع	١,٢	٦	٢,٤	٣,٦	٢,٤	١,٢	١٦,٩
الموضوع الثاني	الدرس الأول	٢,٤	١,٢	١,٢	١,٢	١,٢	١,٢	٨,٤
	الدرس الثاني	٢,٤	٢,٤	١,٢	١,٢	٢,٤	٢,٤	١٢
	الدرس الثالث	٢,٤	١,٢	١,٢	٢,٤	١,٢	١,٢	٩,٧
	الدرس الرابع	٢,٤	٢,٤	١,٢	٣,٦	١,٢	١,٢	١٢
	مجموع الأهداف	٢٠,٥	٢٧,٨	١٢	١٦,٨	١٢	١٠,٩	١٠٠

ب- تحديد نمط الأسئلة وصياغتها:

تم تحديد أسئلة الاختبار علي أن تكون من نوعي الأسئلة الموضوعية (الإكمال - الصواب والخطأ)، والأسئلة المقالية بما يتناسب مع طبيعة مادة المنطق والمستويات المعرفية التي يقيسها الاختبار، وكذلك بما يتناسب مع طبيعة طالبات الصف الثاني الثانوي.

وقد روعي عند صياغة مفردات الاختبار الآتي:

- وضوح السؤال بحيث لا يتحمل إلا معني واحد وإجابة واحدة.
- ملائمة الأسئلة ومناسبتها لطالبات الصف الثاني الثانوي.
- البعد عن أي تلميحات أو إحياءات بالإجابة الصحيحة .

ج- توزيع مفردات الاختبار:

في ضوء الأهداف المحددة التي يقيسها الاختبار تم إعداد (٧٤) مفردة من نوعي الأسئلة الموضوعية (الإكمال - الصواب والخطأ)، والأسئلة المقالية لقياس المستويات المعرفية الستة (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).
ويوضح الجدول التالي أرقام المفردات التي تمثل كل مستوى من المستويات الست للاختبار:

جدول (٣)

أرقام المفردات التي تمثل مستويات الاختبار

رقم المفردة	رقم السؤال	المستوى المعرفي
١٠،٩،٨،٧،٦،٥،٤،٣،٢،١	الأول	التذكر
	الرابع والعشرون	
٣،٢،١	الثاني	الفهم
١٠،٩،٨،٧،٦،٥،٤،٣،٢،١	الثالث	
١	الخامس	
أ، ج	الخامس عشر	
	الحادي عشر	التطبيق
	الثاني عشر	
٦،٥	الرابع عشر	
١	الخامس عشر	
أ	السابع عشر	
أ	العشرون	
٢،١	الثالث والعشرون	
٧،٤،٣،٢،١	الرابع	التحليل
٣،٢،١	الثامن	
٣،٢،١	التاسع	
٦،٥،٤،٣،٢،١	الثالث عشر	
ب	الخامس عشر	
١	السادس عشر	
٤،٣،٢،١	الثامن عشر	
٢	الثاني والعشرون	
٤،٣،٢،١	الرابع عشر	التركيب
٩،٦،٥،٤،٣،٢،١	السابع	التقويم
٢،١	العاشر	
ب	السابع عشر	
	التاسع عشر	
ب	العشرون	
	الحادي والعشرون	

٤ - مراجعة مفردات الاختبار:

بعد صياغة مفردات الاختبار التحصيلي، قامت الباحثة بإعادة قراءتها بعد بضعة أيام للتخلص بقدر الإمكان من تأثير الألفة بالمفردات ، ولتضع نفسها موضع الطالبة خاصة من ناحية اللغة وصعوبة الأسلوب وغموض بعض الكلمات والعبارات.

٥ - الضبط الإحصائي للاختبار:

قامت الباحثة بعرض الاختبار التحصيلي علي مجموعة من السادة المحكمين من خبراء التربية وعلم النفس وذلك للتحقق من صلاحية الاختبار للاستخدام والتطبيق.

٥ / أ - ثبات الاختبار:

وقع اختيار الباحثة لحساب ثبات الاختبار على طريقة التجزئة النصفية Split-Half بمعادلة رولون Rulon ، وذلك لأن هذه الطريقة تعتبر الوسط في إعطاء نتائج معامل الثبات بين معادلة سبيرمان وبراون والتي تعطي معامل ثبات عال ، وطريقة كيودر وريتشاردسون التي تعطي معامل ثبات منخفض ؛ وبتطبيق هذه المعادلة على درجات مجموعة الدراسة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي ؛ خلصت إلى أن القيمة العددية لمعامل ارتباط الجزأين يساوي (٠.٧٧) وهي قيمة يمكن الوثوق بها .

٥ / ب - صدق الاختبار .

- صدق المحتوى : عرضت الصورة الأولية من الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين ؛ بهدف فحص مفردات الاختبار، وإبداء الرأي في : مدى ملائمة الصياغة لمستوى طالبات الصف الثاني الثانوي - مدى ملائمة المفردات للهدف الذي وضعت من أجله؛ وأسفر العرض عن موافقة ٩٠% من أفراد السادة المحكمين على مفردات الاختبار، وقد اعتبر ذلك مؤشراً لصدق الاختبار منطقياً .

- الصدق الذاتي: وتم حسابه باستخراج الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار ووجد انه يساوي(٠.٨٩)، وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة صدق مناسبة.

٥ / ج - تحليل مفردات الاختبار:

• معاملات السهولة لكل مفردة : تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي ، وأسفرت النتائج عن أن معاملات السهولة تراوحت ما بين (٠.٢ - ٠.٨) ، وهي قيم مناسبة ومقبولة لمعاملات السهولة .

• تحديد الزمن المناسب للاختبار:

باستخدام الطريقة الجزئية، أمكن حساب الزمن المناسب للاختبار التحصيلي ، وكان (٩٠) دقيقة تقريباً .

٦- الصورة النهائية للاختبار :

تكون الاختبار التحصيلي في صورته النهائية من :

أ- كراسة الأسئلة : وتتكون من صفحة التعليمات ومفردات الاختبار التي بلغ عددها (٧٤) مفردة .

ب- ورقة الإجابة : وبها بيانات الطالبة ، وأرقام المفردات وفراغات بأرقام الأسئلة بالنسبة لأسئلة الإكمال والصواب والخطأ وأسئلة المقال .

ج- تصحيح الاختبار : تصحح الإجابات الخاطئة بأسئلة أكمل برصد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وعليه يصبح المجموع الكلي لدرجات هذا النمط من الأسئلة (١٦ درجة)، وكذلك بالنسبة للأسئلة المقالية القصيرة التالية تم رصد درجة واحدة للإجابة الصحيحة لكل مفردة وهي: السؤال الثاني (ثلاث مفردات)، والثالث (عشرة مفردات)، والرابع (خمس مفردات)، والسابع (ثلاث مفردات)، والثامن (ثلاث مفردات)، والثاني عشر (ست مفردات)، والخامس عشر (مفردة)، والسابع عشر (أربعة مفردات)، والعشرون (مفردة)، ليصبح مجموع درجاتها (٣٦) درجة، بينما تم رصد درجتان لكل من السؤال الخامس (مفردة) ، والسادس (سبعة مفردات)، والتاسع (مفردتان)، والعاشر (مفردة)، والثالث عشر (أربعة مفردات)، والسادس عشر (مفردة)، والثامن عشر (مفردة)، والحادي والعشرون (مفردة)، والثاني والعشرون (مفردتان)، والثالث والعشرون (مفردة)، ليصبح مجموع درجات هذه الأسئلة (٤٢) درجة، كما تم رصد أربعة درجات للسؤال الحادي عشر، وخمسة درجات للسؤال الرابع عشر، وثلاث درجات للسؤال التاسع عشر، ليصبح مجموع درجات هذه الأسئلة (١٥) درجة، و تم تحديد هذه الدرجات وفقاً لما يتطلبه طبيعة السؤال، وبذلك يصبح المجموع الكلي للاختبار التحصيلي (١٠٩ درجة) .

ب) إعداد مقياس عادات العقل:

قامت الباحثة بإعداد مقياس عادات العقل وفقاً للخطوات الآتية:

أ) تحديد الهدف من المقياس

يهدف هذا المقياس إلي قياس مدى توافر وامتلاك طالبات الصف الثاني الثانوي لبعض العادات العقلية.

ب) تحديد أبعاد المقياس:

في ضوء تحديد الهدف من المقياس تم تحديد أبعاده في: (المثابرة - التحكم بالتهور - الإصغاء - بتفهم وتعاطف - التفكير بمرونة - التساؤل وطرح المشكلات - تطبيق المعارف الماضية علي أوضاع جديدة - التفكير والتوصيل بوضوح ودقة - الكفاح من أجل الدقة - التفكير التبادلي - الاستعداد الدائم للتعلم المستمر - التفكير ما وراء التفكير). والتي مثلت أبعاد المقياس.

ج) صياغة عبارات المقياس:

بعد الاطلاع بالبحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بإعداد مقاييس الوعي، قامت الباحثة بصياغة مفردات المقياس في صورة عبارات يبدي عليها الطالب استجابته وفقاً لثلاث بدائل تمثلت في (أوافق - محايد - اعترض)، وقد راعت الباحثة عند صياغة مفردات المقياس ما يأتي:

- سهولة ووضوح الصياغة من حيث الأسلوب واللغة.
- أن تحمل كل مفردة فكرة واحدة.
- أن تكون المفردات شاملة لأبعاد المقياس.
- مناسبة المفردات لمستوي الطلاب.

د) تحديد طريقة تصحيح المقياس:

حددت الباحثة لكل مفردة ثلاثة بدائل تمثل مستويات مختلفة متدرجة وهي (أوافق - محايد - اعترض) فإذا اختارت الطالبة البديل الذي يمثل الوعي بدرجة مرتفعة حصلت علي ثلاث (٣) درجات في هذه المفردة، أما إذا اختارت الطالبة البديل الذي يمثل الوعي بدرجة متوسطة حصلت علي درجتين (٢) في هذه المفردة، وفي حالة اختيار البديل الذي يعكس الوعي بدرجة ضعيفة حصلت علي درجة واحدة في هذه المفردة، وبذلك تتراوح درجة كل مفردة في المقياس بين ٣:١ درجات.

هـ) وضع تعليمات المقياس:

تم مراعاة الآتي عند تحديد وصياغة تعليمات المقياس:

- تعريف الطالبات الهدف من المقياس.
- تنبيه الطالبات بضرورة قراءة العبارات بعناية واختيار العبارة التي تتفق مع رأيهن.
- تنبيه الطالبات إلي ضرورة الإجابة علي كل العبارات.
- عدم وضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.
- تسجيل الإجابات في ورقة الإجابة المخصصة لذلك.

و) الصورة الأولية للمقياس:

حددت الباحثة في ضوء ما سبق الصورة الأولية للمقياس ثم تم عرضها علي مجموعة من

السادة المحكمين للتعرف علي:

- مدي كفاية محاور المقياس.
- مدي ارتباط العبارات بالمحاور.

- أن مفردات المقياس تقيس ما وضعت لقياسه.
- مدي وضوح مفردات المقياس من الناحية اللغوية واللفظية.
- مدي مناسبة كل عبارة لمستوي الطالبات.

(ي) الصورة النهائية للمقياس:

في ضوء آراء السادة المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة والتي تمثلت في تغيير بعض الكلمات وصياغة بعض العبارات وإجراء هذه التعديلات أصبح المقياس في صورته النهائية* وقابل للتطبيق حيث تكون من (١٨٦) عبارة موزعة على محاوره الإحدى عشر تقيس مدى امتلاك طالبات الصف الثاني الثانوي لبعض العادات العقلية.

• التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم تطبيق المقياس علي مجموعة من طالبات الصف الثاني الثانوي بمدرسة (الألفي الثانوية بنات) بلغ عددهم (٢١) طالبة، وذلك بهدف حساب الآتي:

- ثبات المقياس - صدق المقياس - تحديد زمن المقياس.

١- ثبات المقياس:

استخدمت الباحثة لقياس ثبات المقياس معامل ألفا كرونباخ، ووجد أنه يساوي (٠.٩٠) وهي درجة ثبات يمكن الوثوق بها.

٢- صدق المقياس:

أ) الصدق المنطقي: حيث تم عرض المقياس علي مجموعة من السادة المحكمين وتم تعديل المقياس في ضوء آرائهم، وبهذا يمكن القول بأن المقياس صادق منطقياً.

ب) الصدق الذاتي وقد بلغ (٠.٩٥) وبذلك يتمتع المقياس بقدر مرتفع من الصدق الذاتي.

إجراءات الدراسة التجريبية:

١. الهدف من التجربة:

هدفت تجربة الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض العادات العقلية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي

٢. التصميم التجريبي للدراسة:

اعتمد التصميم التجريبي للبحث على أسلوب القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، ومقياس عادات العقل للمجموعة التجريبية، وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الصف المقلوب.

٣. اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة الدراسة من طالبات الصف الثاني الثانوي بمدرسة: السادات الثانوية بنات.

تهية المعلمين لتطبيق تجربة البحث:

عقدت الباحثة عدة لقاءات مع معلمي المجموعة التجريبية قبل البدء في تطبيق التجربة وذلك

بهدف:

- توضيح الهدف من التجربة والأساليب التي ستتبع لتنفيذها.

٥- تزويد معلم المجموعة التجريبية بكتاب دليل المعلم المعد باستخدام استراتيجية الصف المقلوب وتدريبه على استخدامه.

- تدوين المعلم لأي ملاحظات أو صعوبات ميدانية قد تطرأ أثناء تنفيذ الدروس لمناقشتها مع الباحثة.

تنفيذ تجربة البحث:

أ) التطبيق القبلي والبعدي لأداتي البحث:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل قبلياً على طالبات المجموعة التجريبية يومي للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، بمدرسة السادات الثانوية بنات.

* تدريس المحتوى:

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأداتي البحث تم البدء في تدريس الموضوعات المختارة لطالبات المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية الصف المقلوب.

* التطبيق البعدي لأداتي البحث :

أعيد تطبيق كل من الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل على طالبات المجموعة التجريبية فور الانتهاء من تدريس الموضوعات المختارة ثم قامت الباحثة برصد وتحليل البيانات واستخلاص النتائج.

نتائج الدراسة التجريبية ومناقشتها وتفسيرها:

اختبار صحة الفرض الرئيس: والذي ينص على:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ككل وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ككل ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٤)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي
لمقياس عادات العقل ككل

المقياس	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادات العقل ككل	القبلي	١٢	٣٩١,٠	٣٩,٨٤١	١١,٦١٨	١١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	البعدي	١٢	٤٨٨,٧٥	٢٢,٢٠٢			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ككل لصالح التطبيق البعدي؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

وتفرع من هذا الفرض الرئيس الفروض التالية:

• الفرض الفرعي الأول: عادة المثابرة:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارة المثابرة وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة المثابرة، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٥)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي
للمقياس في عادة المثابرة

المقياس	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة المثابرة	القبلي	١٢	٣٨,٠	٣,٥١٦	٧,٩٩	١١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	البعدي	١٢	٤٨,١٧	٣,٢٧١			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة المثابرة لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي الثاني: عادة التحكم بالتهور

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التحكم بالتهور وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التحكم بالتهور ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٦)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التحكم بالتهور

المقياس	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة التحكم بالتهور	القبلي	١٢	٢٧,٦٧	٢,٣٨٧	١٦,٨٦	١١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	البعدي	١٢	٣٤,٥	١,٧٨٤	٦		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التحكم بالتهور لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• **الفرض الفرعي الثالث: عادة الاصغاء بتفهم**
يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاصغاء بتفهم وتعاطف وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاصغاء بتفهم وتعاطف ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٧)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاصغاء بتفهم وتعاطف

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	التطبيق	العادة
دالة عند مستوى ٠.٠١	١١	٥,٤٤	٥,٦١٤	٣٩,٦٧	١٢	القبلي	عادة الاصغاء بتفهم
		٤	٢,٤١٢	٤٦,٠	١٢	البعدي	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاصغاء بتفهم لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• **الفرض الفرعي الرابع: عادة التفكير بمرونة**
يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير بمرونة وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير بمرونة ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٨)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير بمرونة

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة التفكير بمرونة	القبلي	١٢	٤٥,٨٣	٥,٨٣٨	١٢,١٠ ٢	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٥٧,٥	٣,٦٠٦			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير بمرونة لصالح التطبيق البعدي؛ ومن هنا تم قبول الفرض.

• الفرض الفرعي الخامس : عادة التساؤل وطرح المشكلات

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التساؤل وطرح المشكلات وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التساؤل وطرح المشكلات، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٩)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التساؤل وطرح المشكلات

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة التساؤل وطرح المشكلات	القبلي	١٢	٢٦,٥	٢,٢٣٦	١١,٠٠	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٣٣,٨٣	٢,١٢٤			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فارق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التساؤل وطرح المشكلات لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي السادس : عادة تطبيق المعارف الماضية

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة تطبيق المعارف الماضية وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة تطبيق المعارف الماضية، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٠)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة تطبيق المعارف الماضية

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة تطبيق المعارف الماضية	القبلي	١٢	٣٢,٥	٣,٦٠٦	١٠,٨٨٢	١١	دالة عند مستوى ٠,٠١
	البعدي	١٢	٤١,٦٧	٢,٦٠٥			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فارق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة تطبيق المعارف الماضية لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي السابع : عادة التفكير والتوصيل بوضوح

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير والتوصيل بوضوح وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير والتوصيل بوضوح ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١١)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير والتوصيل بوضوح

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
التفكير والتوصيل بوضوح	القبلي	١٢	٤٠,٨٣٤	٩,٣٣١	٥,٧٥٦	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٥٢,٠٨	٦,٨٤٢			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فارق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير و التوصيل بوضوح لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي الثامن: عادة الكفاح من أجل الدقة

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الكفاح من أجل الدقة وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الكفاح من أجل الدقة ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٢)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الكفاح من أجل الدقة

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الكفاح من أجل الدقة	القبلي	١٢	٣٣,١٦٧	٤,٨٠٢	٦,١٧١	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٤٠,٦٦٧	٢,٢٢٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فارق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الكفاح من أجل الدقة لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي التاسع : عادة التفكير التبادلي

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير التبادلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير التبادلي ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٣)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير التبادلي

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
التفكير التبادلي	القبلي	١٢	٣٥,٨٣٣	٦,٠٧٣	٥,٢٧٢	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٤٣,٨٣	١,٩٤٦			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١ ؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير التبادلي لصالح التطبيق البعدي ؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي العاشر : عادة الاستعداد الدائم للتعلم

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاستعداد الدائم للتعلم وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاستعداد الدائم للتعلم ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٤)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاستعداد الدائم للتعلم

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	التطبيق	العادة
دالة عند مستوى ٠.٠١	١١	٧,٥١١	٦,٦١٧	٣٩,٨٣٣	١٢	القبلي	الاستعداد الدائم للتعلم
			٥,٦٣٨	٤٩,٥	١٢	البعدي	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة الاستعداد الدائم للتعلم لصالح التطبيق البعدي؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

• الفرض الفرعي الحادي عشر: عادة التفكير ما وراء المعرفة

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير ما وراء المعرفة وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير ما وراء المعرفة، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٥)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير ما وراء التفكير

العادة	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
عادة التفكير ما وراء المعرفة	القبلي	١٢	٣١,١٦٧	٥,٦٣٨	١١,٤٣	١١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	البعدي	١٢	٤١,٠٠	٢,٨٢٨	٢		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس في عادة التفكير ما وراء التفكير لصالح التطبيق البعدي؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

وتتفق النتائج السابقة والمتعلقة بفاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تنمية عادات العقل مع دراسة (إلهام الشلبي: ٢٠١٧)، ودراسة، (أيمن أبو الجبين: ٢٠١٨)، ودراسة (تهاني الروساء: ٢٠١٨).

الفرض الثاني: حجم التأثير لاستراتيجية الصف المقلوب :

تتصف استراتيجية الصف المقلوب بدرجة تأثير كبيرة في تنمية عادات العقل لطالبات الصف الثاني الثانوي.

لاختبار هذا الفرض؛ فقد تم قياس حجم تأثير الاستراتيجية في تنمية عادات العقل بناء على اختبار "ت" ، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٦)

نتائج حجم التأثير لاستراتيجية الصف المقلوب

المتغير	المتغير التابع	قيمة "ت"	درجات	حجم	مستوى
استراتيجية الصف المقلوب	المثابرة	٧,٩٩١	١١	٤,٨١٨	كبير
	التحكم بالتهور	١٦,٨٦٦	١١	١٠,٢٠٣	كبير
	الاصغاء بتفهم	٥,٤٤٤	١١	٣,٢٨٠	كبير
	التفكير بمرونة	١٢,١٠٢	١١	٧,٢٩	كبير
	التساؤل وطرح المشكلات	١١,٠٠	١١	٦,٦٤٨	كبير
	تطبيق المعارف	١٠,٨٨٢	١١	٦,٥٦٢	كبير
	التفكير والتواصل بوضوح	٥,٧٥٦	١١	٣,٤٧٣	كبير
	الكفاح من أجل	٦,١٧١	١١	٣,٧٢٣	كبير
	التفكير التبادلي	٥,٢٧٢	١١	٣,١٧٦	كبير
	الاستعداد الدائم	٧,٥١١	١١	٤,٥٣٢	كبير
	التفكير ما وراء	١١,٤٣٢	١١	٦,٨٧٦	كبير
	عادات العقل ككل	١١,٦١٨	١١	٧,٠٢٤	كبير

من الجدول السابق يتضح أن مستوى حجم تأثير استراتيجية الصف المقلوب في تنمية عادات العقل كبير، وذلك من خلال مقارنة حجم تأثير البرنامج بالجدول المرجعي التالي (رشدى منصور، ١٩٩٧، ٦٩) :

جدول (١٧) الجدول المرجعي لحجم التأثير

حجم التأثير		
صغير	متوسط	كبير
٠,٢	٠,٥	٠,٨

وبالتالي يمكن قبول الفرض الثاني؛ وهذا يدل على الدلالة العلمية أو الأهمية التربوية لاستراتيجية الصف المقلوب في تنمية عادات العقل .

وقد تعزي تلك النتائج إلى الأسباب التالية:

١- قدرة استراتيجية الصف المقلوب على تحفيز التفكير وتوجيه انتباه الطالبات وتدريبهن على الوعي بالعادات العقلية المختلفة ، والقدرة علي تميتها وتوظيفها بشكل يتناسب وطبيعة الموقف.

٢- الأنشطة الفردية التي أتاحتها استراتيجية الصف المقلوب وما تتطلبه من تدوين الأسئلة والاستفسارات والملاحظات ، وكذلك اتاحة الفرصة للطالبات من إمكانية تكرار مشاهدة الدرس ، والاعتماد على الذات في تلقي وفهم المعلومات ، ثم مراجعة هذا الفهم أثناء المناقشات الصفية مما خلق لديهن روح البحث والمثابرة ، والقدرة علي صياغة وطرح المشكلات والنظر إليها من زوايا مختلفة للبحث عن حلول وبدائل متنوعة بشكل يدعم المرونة في التفكير .

٣- المهام والأنشطة الصفية ضمن مجموعات محددة ساهم في تحفيز الطالبات على تبادل الأفكار ، والتمرن علي الاستماع والاصغاء الجيد لآراء الآخرين ، والتفكير جيدا وتحري الدقة والوضوح عند الشروع في ابداء الرأي أو تقديم الإجابات والمقترحات، وكذلك قبل إصدار الأحكام أو طرح الأسئلة والمشكلات ، كما أنها دعمت قدرة الطالبات علي ربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة مما ساهم في زيادة الوعي بعمليات التفكير .

٤- التقييم المباشر لأداء الطالبات وتقديم التغذية الراجعة الفورية مما أكسبهن القدرة على تنظيم أفكارهن ومراقبة عملية التفكير وتحديد خطواتها ، والتخطيط للإجابات وتقييمها مسبقا ، وتحديد الأخطاء لمراجعتها مما زاد من إدراك ومراقبة العمليات التفكيرية الداخلية والقدرة على تنظيمها عند مواجهة المشكلات.

الفرض الرئيس الثالث: الاختبار التحصيلي

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من هذا الفرض، تم حساب متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي ، والانحرافات المعيارية، وقيمة "ت" للفرق بين المتوسطين، وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١٨)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
التحصيلي	القبلي	١٢	٩,٠٠	٦,٥٧٨	٢٣,٧٧	١١	دالة عند مستوى ٠,٠٠١
	البعدي	١٢	٩٣,٦٧	١٢,١٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجات الحرية ١١؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي؛ ومن هنا تم قبول الفرض .

الفرض الرابع: حجم التأثير للاستراتيجية في التحصيل:

تتصف استراتيجية الصف المقلوب بدرجة تأثير كبيرة في تنمية التحصيل لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة المنطق.

لاختبار هذا الفرض؛ فقد تم قياس حجم تأثير البرنامج في تنمية التحصيل بناء على اختبار "ت"، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٩) نتائج حجم التأثير للاستراتيجية

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة "ت"	درجات الحرية	حجم التأثير	مستوى حجم
البرنامج	التحصيل	٢٣,٧٧	١١	١٤,٣٥٤	كبير

من الجدول السابق يتضح أن مستوى حجم تأثير استراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل كبير، وذلك من خلال مقارنة حجم تأثير البرنامج بالجدول المرجعي التالي: (رشدى منصور، ١٩٩٧، ٦٩)

جدول (٢٠) الجدول المرجعي لحجم التأثير

حجم التأثير		
كبير	متوسط	صغير
٠,٨	٠,٥	٠,٢

وبالتالي يمكن قبول الفرض الثاني؛ وهذا يدل على الدلالة العلمية أو الأهمية التربوية لاستراتيجية الصف المقلوب في تنمية التحصيل .

وقد تعزي تلك النتائج إلى الأسباب التالية:

- ١- تقديم المعلومات بشكل جديد وشيق يتفق مع لغة العصر وتكرار عرضها بحرية لمحاولة استيعابها وتحليلها بما يتناسب والقدرات المعرفية والتحصيلية الخاصة بكل طالبة ،ووفقا للوقت المناسب لها ،وبالتالي يتم تهيئتها وإعطائها الفرصة لاكتساب المعرفة وفقا لسرعتها الخاصة.
- ٢- الأسئلة الملحقة بالفيديو ضمن النشاط الفردي حفزت الطالبات على البحث عن الاجابات والتركيز باهتمام على المحتوى المعرفي المعروض للوصول إلى الفهم اللازم للمعلومات واستيعابها بشكل جيد.
- المناقشات وتبادل الآراء وتقييمها ضمن الأنشطة الصفية الجماعية ساعدت على تنمية القدرة على اكتشاف الأخطاء في التفكير ومراجعتها، والعمل على تصحيحها والكشف عن جوانب القصور في عملية التحصيل لتقويتها، والوقوف على جوانب القوة وتدعيمها.
- ٣- تقديم المساعدة لجميع الطلاب بما فيهم المتعثرين وامدادهم بالتغذية الراجعة اللازمة دعم التحصيل الجيد.
- ٤- الوسائل التعليمية وتوظيفها بشكل فعال ضمن الدروس المختلفة ساهمت في توضيح المعلومات وسهولة فهمها.
- ٥- التهيئة المناسبة للدرس المتمثلة بإتاحة المعلم الفرصة أمام الطالبات للاستفسار عن النقاط الغامضة وطرح المشكلات المختلفة والتي تم تدوينها من قبل أثناء مشاهدة الفيديو ،وذلك للحصول علي توضيح لها واستيعابها بطريق تتسم بالإيجابية والتفاعل المتبادل مما دعم عملية التحصيل المعرفي بطريقة فعالة.

التوصيات والمقترحات:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث تم التوصل إلي عدة توصيات ومقترحات:
- ١- تدريب المعلمين على استراتيجيات الصف المقلوب وكيفية تفعيلها ضمن برامج إعداد المعلمين لأهمية تضمينها في العملية التعليمية.
 - ٢- إجراء المزيد من البحوث حول فاعلية الصف المقلوب في تنمية المهارات العقلية ضمن تخصصات ومراحل تعليمية مختلفة.
 - ٣- تجهيز المدارس بالإمكانات والوسائل المعينة التي يتطلبها تفعيل وتطبيق الصف المقلوب في العملية التعليمية.

- ٤- ضرورة تدعيم الكتاب المدرسي بالأنشطة المناسبة والتي تنصب علي تنمية وقياس المهارات العليا للتفكير والعادات العقلية السليمة.
- ٥- تطوير مناهج المواد الفلسفية بما يتماشى وامكانية تنمية العادات العقلية لدى الطلاب.
- ٦- ضرورة الاهتمام بالأساليب التقييمية التي تهتم بقياس مدى الوعي بالعادات العقلية لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة.
- ٧- تطوير مناهج المواد الفلسفية بالمدارس الثانوية في ضوء استراتيجية الصف المقلوب.
- ٨- استخدام برامج تدريبية لتنمية الوعي بالعادات العقلية لدى القائمين على تدريس مناهج المواد الفلسفية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- إبتسام سعود الكحيلبي(٢٠١٥):فاعلية الفصول المقلوبة في التعليم ، مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع ، المدينة المنورة.
- ٢- إبراهيم أحمد وهبة بدران(٢٠١٨):"فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة لتدريس العلوم في تنمية عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية" ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة العريش .
- ٣- إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي (٢٠٠٢): العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ، مكتبة الشقري ، الرياض .
- ٤- إبراهيم بن الحسين خليل: أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية بعض مكونات التعلم المنظم ذاتيا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي،<http://www.researchgate.net/publication/304270120>
- ٥- إلهام الشلبي (٢٠١٧):فاعلية برنامج تدريسي قائم على استراتيجية الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة /المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،المجلة الأردنية في العلوم التربوية،مج(١٣)،ع(١)،ص ص ٩٩-١١٨ .
- ٦- إلهام عبد الحميد فرج(يناير ٢٠٠١):تصور مقترح لتطوير منهج الفلسفة في المرحلة الثانوية من وجهة نظر اساتذة ومعلمي وخبراء مناهج الفلسفة،مجلة القراءة والمعرفة،ع(٣).
- ٧- إلهام فايق سليمان بريخ (٢٠١٥): "عادات العقل و علاقاتها بمظاهر السلوك الإيجابي لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الأزهر - غزة.
- ٨- إيمان حسنين محمد عصفور (يونيه ٢٠٠٨): برنامج مقترح لتنمية بعض عادات العقل و الوعي بها للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع ، مجلة الجمعية التربوية الدراسات الاجتماعية، ع (١٥)، ص ص ١٥٤-٢١٠.
- ٩- إيمان صابر عبد القادر العزب(أبريل٢٠١٧):استراتيجية مقترحة في تدريس العلوم لتنمية عادات العقل المنتجة ودافعية الإنجاز لدى مجموعة من التلاميذ المتأخرين دراسيا بالصف السادس الابتدائي،مجلة كلية التربية -بها -مج(٢٨)،ع(١١٠)، ص ص ١١٢-١٥٦.
- ١٠- إيمان عباس الخفاف (٢٠١٥): عادات العقل و علاقاتها بمستوى الأداء المهني لدى معلمات رياض الأطفال، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان.

- ١١- إيمان محمد أحمد رشوان (سبتمبر ٢٠١٥):فاعلية برنامج مقترح للوالدين في التربية الأسرية باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض عادات العقل والتفكير البصري لدى أبنائهم، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،-السعودية، ع(٦٥)،صص ١٧-٥٨.
- ١٢- إيهاب محمد عبد العظيم حمزة (أكتوبر ٢٠١٥):أثر اختلاف نمطي التعليم المدمج (المرن/الصف المقلوب)في اكساب طلاب كلية التربية بعض مهارات انتاج البرامج المسموعة، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج(٢١)،ع(٤)،صص ٤٩-١٠٦.
- ١٣- أحمد أوزي (٢٠١٨):بيداغوجية الفصل المقلوب أو المعكوس، تعليم جديد www.new-edu.com
- ١٤- أحمد عبد السلام التويجي (أيلول ٢٠١٧):فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي للمقرر مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا فرع عدن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج(٦)،ع(٩).
- ١٥- آرثرل. كوستا، وبيننا كالك (٢٠٠٣): استكشاف و تقصي عادات العقل، سلسلة تنمية، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي النشر و التوزيع ، المملكة العربية السعودية ، الكتاب الأول .
- ١٦- آمال خالد محمد حميد(٢٠١٦):"فاعلية الفصول المنعكسة والفصول المدمجة في تنمية مهارات تصميم صفحات الويب التعليمية لطالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- ١٧- أمل فايز صالح حمد الله (٢٠١٦):"أثر استخدام استراتيجية التعلم المعكوس في تنمية التفكير الاستقرائي لدى طالبات الصف الثامن في مادة قواعد اللغة العربية"، رسالة ماجستير ،كلية العلوم التربوية ،جامعة الشرق الأوسط.
- ١٨- أيمن حبيب سعيد (يوليو - أغسطس ٢٠٠٦):أثر استخدام استراتيجية "حل-اسأل-استقصي" I.A.A على تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الكيمياء، المؤتمر العلمي العاشر- التربية العلمية - تحديات الحاضر ورؤى المستقبل-الإسماعيلية، صص ٣٩١-٤٦٤.
- ١٩- أيمن نعيم أبو الجبين(٢٠١٨):"فاعلية الفصول المنعكسة القائمة على المشاريع الإلكترونية في تنمية بعض عادات العقل المنتج في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

- ٢٠- آية خليل إبراهيم قشطة (٢٠١٦): "أثر توظيف استراتيجيات التعلم المنعكس في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي بمبحث العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية - الجامعة الإسلامية - غزة .
- ٢١- تهاني محمد الروساء (٢٠١٨): "فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد (٢٦)، عدد (١).
- ٢٢- جودت أحمد سعاد (٢٠٠٦): تعلم النشاط بين النظرية و التطبيق ، الأردن ، عمان ، دار الشروق .
- ٢٣- جوزايا روس (٢٠٠٢): مبادئ المنطق، ترجمة أحمد الأنصاري، المشروع القومي للترجمة، المجلس الأعلى للثقافة ، العدد ٣٥١.
- ٢٤- حسام الدين محمد مازن (٢٠١٦): تعليم وتعلم العلوم لتنمية عادات العقل المنتجة ، دار العلم و الإيمان للنشر و التوزيع، دسوق .
- ٢٥- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣): تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، سلسلة أصول التدريس، الكتاب الخامس، القاهرة، عالم الكتب.
- ٢٦- حكمت حسين محمد عبد المنعم (٢٠١٥): "استخدام الخرائط الذهنية لتنمية بعض عادات العقل وبعض مهارات القراءة الابداعية لدى طلاب الصف الأول الإعدادي"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية.
- ٢٧- حنان بنت اسد الزين (٢٠١٥): "أثر استخدام استراتيجيات التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمي لطالبات كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج (٤)، ع (١)، ص ص ١٧١-١٨٦.
- ٢٨- خالد بن محمد بن محمود الرباعي (٢٠١٥) : عادات العقل و دافعية الإنجاز، مركز دبيونو لتعليم التفكير .
- ٢٩- خالد محمد سعيد الغامدي (٢٠١٣): "فاعلية برنامج تدريبي مستند الى عادات العقل في تحسين مهارات التفكير عالي الرتبة لدى عينة أردنية من الطلبة الموهوبين في المراكز الريادية"، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية .

- ٣٠- خير سليمان شواهين (٢٠١٤): عادات العقل و تصميم المناهج الدراسية ، النظرية و التطبيق ، توجهات حديثة في إعداد المناهج المدرسية (٣) ، عالم الكتب الحديث، اردن ، الأردن .
- ٣١- ذوقان عبيدات وسهيلة أبو سميد (٢٠٠٧): استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين ، دليل المعلم والمشرف التربوي، دار الفكر.
- ٣٢- رجاء محمد أحمد موسى(٢٠١٥): تأثير استخدام كل من دورة التعلم الخماسية والمتشابهات في تنمية عادات العقل لدى طالبات الصف السابع الأساسي، مجلة البحث العلمي في التربية، ع(١٦)، ج(٢)، ص ص ٣١٥-٣٥٦.
- ٣٣- رحاب الزناتي عبد الله(يناير ٢٠١٥): برنامج للتغلب على صعوبات الكتابة التي تواجه المبتدئين الناطقين بغير اللغة العربية باستخدام الفصل المقلوب الافتراضي المعتمد على الألعاب الإلكترونية، مجلة التربية - جامعة الأزهر، ع(١٦٢)، ج(٣)، ص ص ٢٥١-٣١٤.
- ٣٤- رعد مهدي رزوقي وجميلة عيدان سهيل(٢٠٠٦): التفكير وأنماطه (٢)، دار الكتب العلمية ،بيروت، لبنان.
- ٣٥- رعد مهدي رزوقي ونبيل رفيق محمد(٢٠١٦): التفكير وأنماطه (٥)، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.
- ٣٦- رشدي فام منصور(١٩٩٧): حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الاحصائية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج(٧)، ع(١٦)، ص ص ٥٧-٧٥.
- ٣٧- سامية أحمد سلمان الزيود(٢٠١٦): "أثر استخدام الصف المقلوب في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات والاتجاه نحوه"، رسالة ماجستير، الجامعة الهامشية، كلية الدراسات العليا.
- ٣٨- سعادة عبد الرحيم(٢٠١٣): توجهات معاصرة في التربية والتعليم، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
- ٣٩- سعيد جابر المنوفي(ديسمبر ٢٠١٦): فاعلية استراتيجيات مقترحة لتدريس الرياضيات في تنمية عادات العقل المنتج ، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع(١٧١)، ج(١)، ص ص ٤١٨-٤٤٩.
- ٤٠- سعيد عبد العزيز(٢٠١٣): تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية، عمان، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- ٤١- سليم عبد الرحمن سيد سليمان (أكتوبر ٢٠١٦):فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس الفلسفة لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(٨٤)، صص ٢٠٤-٢٤٠.
- ٤٢- سماح بنت حسين صالح الجفري(١٤٣٣):"أثر استخدام غرائب صور ورسوم الأفكار الابداعية لتدريس مقرر العلوم في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة"،رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- ٤٣- سميرة عطية عريان (فبراير ٢٠١٠): عادات العقل و مهارات الذكاء الاجتماعي المطلوبة لمعلم الفلسفة والاجتماع في القرن الحادي و العشرين ، مجلة دراسات في المناهج و طرق التدريس ، ع (١٥٥)، ص ص ٤٠ - ٨٧ .
- ٤٤- عاطف أبو حميد الشрман (٢٠١٥):التعلم المدمج والتعلم المعكوس، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ٤٥- عايش محمود زيتون(٢٠١٠):الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، الشروق.
- ٤٦- عبد العال عبد الله السيد أحمد (يوليو٢٠١٦):أثر استراتيجية التعلم المقلوب الموجه بمهارات التفكير ما وراء المعرفي في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية التفاعلية لدى طلبة ماجستير تكنولوجيا التعليم، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج(٢٢)،ع(٣)، ص ص ١٠٩٩-١١٥٦.
- ٤٧- عبد اللطيف عبد القادر علي أبو بكر (أبريل٢٠٠٦):أثر استخدام التعلم التعاوني في تنمية السجايا العقلية والاتجاه نحو مادة السيرة النبوية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكليات التربية بسلطنة عمان، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٤٨- عبد الله إبراهيم حجات (٢٠١٠):عادات العقل والفاعلية الذاتية، دار جليس الزمان، عمان، الأردن.
- ٤٩- عبد الله إبراهيم يوسف عبد المجيد (سبتمبر ٢٠١٤):أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الفلسفة على تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو دراسة المادة لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين دراسيا، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية، ع(٥٣)، ص ص ١١١-١٧٥.
- ٥٠- عثمان علي القحطاني (٢٠١٤):فاعلية برنامج إثرائي قائم على أنموذج أبعاد التعلم لمادة الجبر في تنمية عادات العقل المنتج لدى الطلاب المتفوقين في الصف الثاني المتوسط

- بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية لتطوير التفوق، مج(٥)، ع(٨)، ص ص ١٤١-١٦٨.
- ٥١- عدنان يوسف العتوم (٢٠٠٤): علم النفس المعرفي - النظرية والتطبيق، عمان، دار الميسرة.
- ٥٢- علاء الدين مسعد متولي (أغسطس ٢٠١٥): توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم، المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين - مصر، ص ص ٩٠-١٠٧.
- ٥٣- علي أسعد وطفه :قراءه في كتاب عادات العقل ، <http://www.watfa.net/gbp.htm>.
- ٥٤- علي محمد حسين سليمان (ديسمبر ٢٠١٧): استراتيجية الصف المقلوب وتنمية المهارات الدراسية وتوكيد الذات المهنية لدى الطلاب المعلمين :دراسة تجريبية، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع(١٧٦)، ج(٢)، ص ص ١٣:٧٤.
- ٥٥- علي مصطفى العليمات (سبتمبر ٢٠١٣): أثر برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية عادات العقل عند طفل الروضة، دراسات في الطفولة - مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية - الجزائر، ع(٤)، ص ص ٥٥-٩٨.
- ٥٦- عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد: الصف المقلوب، جامعة الطائف <https://online.fliphtml5.com>
- ٥٧- عهود بنت صالح إبراهيم الدريبي (يوليو ٢٠١٦): اتجاهات وتصورات الطالبات الجامعيات حول تطبيق الفصل المقلوب في التعليم العالي، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية -رابطة التربويين العرب-مصر، ع(٣)، ص ص ٢٥٣-٢٧٦.
- ٥٨- غاريسون وتيري أندرسون(٢٠٠٦): التعليم الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين إطار عمل للبحث والتطبيق، ترجمة محمد رضوان الأبرش، المملكة العربية السعودية، العبيكان.
- ٥٩- فؤاد أبو حطب وآمال صادق: علم النفس التربوي، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ٦٠- كريمة طه نور عبد الغني(يونيو ٢٠١٦): فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على التحصيل وبقاء أثر التعلم في تدريس التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع(٧٤)، ص ص ١٩٩-٢١٨.

- ٦١- ليلي عبدالله حسين حسام الدين (اغسطس ٢٠٠٨): فاعلية استراتيجية "البداية-الاستجابة-التقويم" في تنمية التحصيل و عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المؤتمر العلمي الثاني عشر - التربية العلمية والواقع المجتمعي، ص ص ١-٤٠.
- ٦٢- لينا سليمان محمود بشارت (٢٠١٧): "أثر استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل ومفهوم الذات الرياضي لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة أريحا"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا ،جامعة النجاح الوطنية.
- ٦٣- محمد أحمد الحنجوري(٢٠١٤-٢٠١٥): جذور التعليم التقليدي وإمكانيات التعليم الإلكتروني، مجلة التميز والتعليم الإلكتروني، ع(٤)- الفصل الدراسي الأول.
- ٦٤- محمد بكر نوفل(٢٠٠٨): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ٦٥- محمد دخيل صغير الطلحي(١٤٣٤-١٤٣٥هـ): "فاعلية استخدام نموذج (مارزانو) لأبعاد التعلم في زيادة التحصيل الدراسي وتنمية بعض عادات العقل في مادة التربية الاجتماعية والوطنية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدينة الطائف"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- ٦٦- محمد سعيد أحمد زيدان(٢٠٠٢): استراتيجيات حديثة في تدريس علم الاجتماع، القاهرة، سفير للإعلام والنشر.
- ٦٧- محمد عبد الرؤوف عبد ربه محمد (سبتمبر ٢٠١٦): عادات العقل المنبئة بالتفكير الجانبي ، مجلة دراسات عربية في التربية و علم النفس ، ع(٧٧)، ص ص ٥٢١-٥٧٤.
- ٦٨- محمد وحيد محمد سليمان (يونية ٢٠١٥): دور المعلم في التعليم المدمج والتعليم المعكوس، مجلة التعليم الإلكتروني، ع(١٩).
- ٦٩- منال عبد الله زاهد(ديسمبر ٢٠١٦): فاعلية استراتيجية التعليم المعكوس باستخدام نظام البلاكورد وتطبيق الواتس آب علي التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو استخدام الانترنت في التعليم لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز ،المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث -فلسطين ، مج(٢)، ع(٨)، ص ص ٣٥-٥٣.
- ٧٠- منيرة بنت عبد العزيز بن علي الحريشي(يناير ٢٠١٤): أثر خرائط التفكير في تنمية عادات العقل والتحصيل الأكاديمي عند طالبات كلية التربية، مجلة القراءة والمعرفة، ع(١٤٧)، ص ص ١٥٥-١٩٩.

- ٧١- نايف بن نهاد (٢٠١٦): **مقدمة في علم المنطق**، سلسلة التكوين المعرفي، ط٢، مؤسسة وعي للدراسات والأبحاث ، قطر .
- ٧٢- نبيل صلاح المصيلحي جاد (أكتوبر ٢٠١٧): **فاعلية استراتيجية حوض السمك في تنمية عادات العقل لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، مجلة تربويات الرياضيات**، مج(٢٠)، ع(٨)، ص ص ١٩٣-٢٢٤ .
- ٧٣- هناء مصطفى فارس الشكعة (٢٠١٦): **أثر استراتيجيتي التعليم المدمج والتعليم المعكوس في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم ومقدار احتفاظهم بالتعلم**، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
- ٧٤- هيثم عاطف حسن (٢٠١٧): **التعلم المعكوس**، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع .
- ٧٥- وسام اسبيتان يوسف صلاح (٢٠١٧): **فاعلية توظيف بيئة الفصول المنعكسة القائمة على المختبرات الافتراضية في تنمية مهارات تصميم وبرمجة الأردوينو في مقرر التكنولوجيا لدى طلاب الصف الحادي عشر**، رسالة ماجستير ،كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة .
- ٧٦- وسام صلاح عبد الحسين (٢٠١٥): **التعلم المتناغم مع الدماغ (تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم)**، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان .
- ٧٧- يوسف أحمد الموسري (٢٠٠٧): **المرشد في علم المنطق** <http://alfeker.net/library.php?id=1492>
- ٧٨- يوسف جلال أبو المعاطي (٢٠٠٤): **مدى فاعلية مجموعات التعلم التعاوني في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ع(٥٦)، ص ص ٣١٣-٣٤١ .
- ٧٩- يوسف حسن حجيرات (٢٠١٢): **الذكاءات المتعددة وعلاقتها بعادات العقل لدى الطلبة الموهوبين**، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.
- ٨٠- يوسف قطامي (٢٠٠٥): **٣٠ عادة عقل**، ديونو للطباعة و النشر ، عمان ، الأردن .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1-Jennings.J (2002):"Stricter Federal Demands Bigger Stat Role",
What to Expect from the No Child Lift Behind Act, Center on
Education Policy.

- 2–Ellen.S (First Quarter 2014): Beyond the Flipped Classroom: Redesigning A Research Methods Course for e3 Instruction, Contemporary Issues in Education, V7, N1.
- 3– Allison .N& Zan .L (2015): Flipped Learning in The Workplace, Journal of workplace learning, V.27, N2, PP162–172.
- 4–Bishop.J.L (June2013):"The Flipped Classroom: A Survey of the Research", ATLANTA, 120 ASEE Annual Conference& Exposition. 6219.
- 5–Szparagowski.R (Spring2014):"The Effectiveness of The Flipped Classroom, Bowling Green state University, scholar Works @BGSU.
- 6–Amy.G & Kelly .C(2015):Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teachers, Association For Supervision and Curriculum Developmrent,V.41,P.26–35 ERIC NumberED531508.
- 7–Marta. M et all (2017): K–8Pre–Service teachers, Algebraic Thinking. Exploring the Habit of Mind "Building Rules to Represent Functions". Mathematics Teacher Education and Development, V.19, N.2, P25–50.
- 8–Thomas.L& Derrek .T (2014): Teaching Engineering Habits of Mind in Education. Technology and Engineering Teacher, V.73, N.8, P13–19.
- 9–Deniz.E&Dilek.T(2017):Integration of Algebraic Habits of Mind Into the Classroom Practice. Online Submission, Elementary Online.V.16, N.2, P566–588.
- 10–Costa.A& Kallick.B (2000): Discovering and Exploring Habits of Mind .ASCD.Alexandria , Victoria.USA.
- 11–Brame.C (2013):"Flipping Classroom", Vanderbilt University for Teaching. Retrieved: 11/18/2018.from:<http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/>
- 12–Bergmann.J& Sams.A (2012): Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. 1st edition, USA ISCD.
- 13–Stone.B.B (2012): Flip Your Classroom to Increase Active Learning and Student Engagement. In Proceedings from 28th Annual Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, Wisconsin, USA.
- 14–Flipped Learning Network (2014): Definition of Flipped Learning and Four Pillars of F. L. 1 p. "Available at <http://flippedlearning.org/IFLN>

- 15–Monen.J (Feb, 2016):"Flipping the Classroom for More Engaged Class
<http://www.ramapo.edu>
- 16–Lynch, M (Nov, 2015): The Four Pillars of Flipped Learning
www.theedavocate.org
- 17–Bharti, P (May, 2014): What are the Pillars of Flipped Learning?
<http://edtechreview.in>
- 18– Carnevale, J: The Four Pillars of Flipped Learning. www.study.com
- 19–Nagel, D (2018): Report: The Four Pillars of the Flipped Classroom.
<http://thejournal.com>
- 20–Bishop.J&Verleger.M (2013): The Flipped Classroom: A Survey of the Research American Society for Engineering Journal, 6(2), P23–26
- 21–Fyfe.T (2018): The Role of The Teacher in Flipped learning
<http://www.sophia.org>
- 22–Srivastava, K (2014): Role of Flipped Classroom in Education, Indian Journal of Research, PARIPEX, V.3, N.4
- 23–Chun, S,Tian.F&Wawc,Y(2014):The Flipped Classroom Advantages and Challenges, International Conference on Economic Management and Trade cooperation. EMTC. Internationalatlantis.press.com
- 24–Kwan.C&Foon.K (2017): A Critical Review of Flipped Classroom Challenges in K–12 Education: Possible Solution and Recommendations for Future Research. Research and Practice in Technology Enhanced learning
<http://telrp.springeropen.com>
- 25–Al Ma'agben.G(2015):"The Effect of Using Flipped Learning on Ninth Graders 'Achievement in English Grammar in Al–Qaser Directorate of Education . Master's Thesis, Mo'ana University, Jordon's.
- 26–Nwosisi, C, Ferreira, A, Rosenberg .W&Walsh .K (May2016): A study of the Flipped Classroom and It's Effectiveness in Flipping Thirty Percent of Course Content. International Journal of Information and Education Technology .V.6, N.5
- 27–Overmyer.G (2014): The flipped Classroom Model for College Algebra: Effects on Student Achievement, Doctor's thesis, Fort Collirs, Colorado State–university.

- 28–Johanson G.B (2013): Student Perceptions of the Flipped Classroom, Master's Thesis, the college of Graduate studies Educational Technology, University of British Columbia (Okanagan).
- 29–Butzler, K(2014):The Effects of Motivation on Achievement and Satisfaction in Flipped Classroom Learning Environment, Doctor's Thesis, Faculty of the school of Education, North central University.
- 30–Smith.J (2015): The Efficacy of A Flipped Learning Classroom, PH.D, Thesis, Mckendree University.
- 31–Thompso. S & Mombeourquette. P (2014): Evaluation of A Flipped Classroom In An undergraduate Business Course. Business Education & Accreditation. V.6, N.1. PP63–71.
- 32–Marlowe.C(2012): The Effect of the Flipped Classroom on Student Achievement and Stress, Master's Thesis, Montana State University.
- 33–Garza. S(2014): The Flipped Classroom teaching Model and Its Use for Information literacy Instruction, communications in Information literacy, V.8, N.1,PP7–22.
- 34–Afrilyasanti.R.Cahyono.B&Astuti (August2016): International Journal of English Language and Linguistics Research, V.4, N.5, PP65–81.
- 35–Enfield. J (Nov/Dec.2016): Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students AT CSUN, TECH TRENDS. V.57, N.6,PP,14–27.
- 36–Johson. L (2012): Effect of the Classroom Model on A Secondary Computer Applications Course: Student and Teacher Perceptions, Questions and Student Achievement, Doctor's Thesis, University of Louisville.
- 37–Kung. H& Kung. L (2017): Flipped Learning Activities for an Introduction to Java course, Issues Information Systems. V.18, N.3, PP.29–39.
- 38–Zainuddin. Z& Halili. S(April2016): Flipped Classroom Research and Trends From Different Fields of Study, International Preview of Research in open and Distributed learning, V.17, N.3, PP.313–340.
- 39–Costa.A.L& Kallick.B: Habits of Mind: Strategies for Disciplined Choice Making, the Systems Thinking <https://Thesystemsthinker.com>

- 40–Debono.E (1991): The CORT Thinking Program in A Costa (Ed),
Developing Mind Program of Teaching Thinking (Rev.ed, V.2) Alexandria, VA:
association for Supervision and Curriculum Development.
- 41–Hope. J.H (ED)(2001): "Metacognition in Learning and Instruction: Theory
Research, and Practice' <http://condor.admin.ccnycuny.edu>
- 42–Vollrath. D(2016): "Developing Costa & Kallick's Habits of Mind Thinking
for Students with a Learning disability and Special education Teachers within
a Resource Room Setting", Ph.D. University of Arcadia.
- 43–Alhamlan. S, Aljasser. H, Almajed. A, AL Mansour. H & Alahmad. A
(Dec, 2018): A Systematic Review Using Habits of Mind to Improve Student's
Thinking in Class, Higher Education Studies.V.8, N1, PP.25–35.
- 44–Bergman.D (2007):"The Effects of two Secondary Science teacher
Education Program structures on Teacher's Habits of Mind and Action", Ph.D.
University of Iowa State.
- 45–Gauld.C (July2005): habits of Mind. Scholarship and Decision Making in
Science and Religion, Science Education: Academic Journal of university,
V.14, I (3–5), PP.291–308.
- 46–Martin.K (2016): "World History Unit Plan That Nurtures Habits of Mind
and Integrates Strategies Promoted By the National Urban Alliance", MA,
University of Hamline.