البحث السادس:

برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد :

د / هاله الشحات عطية يوسف

استاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ المساعد

بكلية التربية جامعة بنها

برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

د / هاله الشحات عطية يوسف
استاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ المساعد
بكلية التربية جامعة بنها

• **المستخلص**:

استهدف البحث التعرف على فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ،وقد تكونت مجموعة البحث من (٣٠) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بمدرسة كفر القصار الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كفر الزيات التعليمية بمحافظة الغربية، وتم إعداد إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى في وحدة "الخلافة الإسلامية زمن الأمويين والعباسيين ونماذج من الدولة المستقلة" المقررة علي تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بالفصل الدراسى الثانى للعام الدراسي ٢٠١٨/ ٢٠١٩ م، وتم تطبيقهما قبليا على مجموعة البحث، ثم التدريس بإستخدام البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب ثم تطبيق الأدوات بعديا على مجموعة البحث . وقد أشارت نتائج البحث إلى: وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى التطبيق القبلى ومتوسطي درجاتهم فى التطبيق البعدي لإختبار الفهم العميق لصالح متوسطى درجاتهم فى التطبيق البعدى مما يشير إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق لدي تلاميذ الصف الثانى الإعدادى. ووجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى التطبيق القبلى ومتوسطي درجاتهم فى التطبيق البعدى لمقياس مفهوم الذات الأكاديمى لصالح متوسطى درجاتهم فى التطبيق البعدى مما يشير إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية مفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ الصف الثانى الإعدادى.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجيات التفكير المتشعب ، الفهم العميق، مفهوم الذات الأكاديمى .

The Effectiveness Of Program based on Some Neural Branching Thinking Strategies in developing The Deep Understanding and Academic Self- Concept Among Preparatory School Students

Dr. Hala Elshahat Attiya Yousif

Abstract:

The present Study aimed at investigating The Effectiveness Of Program based on some Neural Branching Thinking Strategies in developing The Deep Understanding and Academic Self- Concept Among Preparatory School Students ,The Study Sample consisted of (30) students among Preparatory School Students. The Study tools were A Test to measure some of Deep Understanding Skills and Scale to measure Academic Self- Concept among The Second Preparatory Students.The Study Findings and Results showed That: There are Statistically Significant differences at The Level of ($\alpha \geq 0.01$) Among Preparatory Stage Students in The two groups on The Deep Understanding Skills Test in favor of The experimental group; this means that The Neural Branching Thinking Strategies was effective in developing some of The Deep Understanding Skills among The Preparatory Stage Students.There are Statistically Significant differences at The level of ($\alpha \geq 0.01$) Among Preparatory Stage Students in The two groups on Academic Self- Concept Scale towards learning in favor of The experimental group; This means that The Neural branching Thinking strategies was effective in developing and Academic Self- Concept learning among The Preparatory Stage Students.

Keywords: Neural Branching Thinking Strategies ، The Deep Understanding Skills، and Academic Self- Concept.

• **أولاً : المقدمة والإحساس بالمشكلة :**

شهدت السنوات الأخيرة تحولات وتدفقات واسعة ومتسارعة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها التقنية، الأمر الذي يفرض على التربية والتعليم ضرورة إدراك هذه التحولات والتطورات العالمية السريعة والعمل الجاد من أجل إكساب المتعلمين قدرا أساسيا من المعرفة العلمية وتنمية مهارات التفكير المختلفة لديهم، والتأكيد على تعليم المتعلم كيف يتعلم، بمعني أن يعرف المتعلم الكيفية التي يمكن أن يتعلم من خلالها بشكل أفضل، بحيث يصل إلى المعرفة ويفهمها بعمق بنفسه، ويعمل على تطبيق تلك المعرفة وإستخدامها في مواجهة المشكلات الحياتية والعلمية التي تواجهه في حياته اليومية ، ويعد تنمية وتعميق الفهم من الأسس الهامة للتعلم ومن الأهداف الرئيسة التي تسعي إليها التربية، ويعد تمكن المتعلم من إستخدام ما تعلمه وتوظيفه له في حياته دليلا علي مدي تعلمه، ولا يتأتي له ذلك دون الفهم المتعمق الذي يعتمد علي مجموعة من القدرات المتصلة ذات العلاقات المتبادلة. (السيد، ٢٠١٢، ١٦٤) (*)

ويؤكد (زيتون، ٢٠٠٢، ٢١) أنه ينبغي عند تدريس المواد أن نركز علي العمق بدلا من التوسع الأفقي وفق شعار " قليل من المعرفة يتم تعلمها بعمق، خير من سطحية كثيرة " من خلال الخبرات المباشرة أو الغير مباشرة، والاشتراك والإندماج الفعلي فيما يدرسونه.

والفهم العميق عملية عقلية تتجاوز المعرفة السطحية للتعلم إلى تفكير المتعلم بشكل متعدد الأبعاد بداخل اطاره المفاهيمى وعلى الرغم من أن المنظور الظاهري للفهم العميق يرجع إلى دور المتعلم نفسه، إلا أن للمعلم دورا هاما يتمثل في تقديم إستراتيجيات جديدة للمتعلمين بطريقة تفاعلية، وتقديم الدعم والتوجيه مع توفير البيئة التعليمية المناسبة (الجهوري، ٢٠١٢، ٢٨)

ويبين (جابر، ٢٠٠٣، ٢٨٥: ٣١٤) أن الفهم العميق لدي المتعلم ليس مجرد المعرفة والمهارة؛ وإنما يتضمن ويتطلب استبصارات وقدرات تنعكس في أداءات وسياقات مختلفة، ومن ثم يتطلب شواهد ودلائل لا يمكن تحقيقها واكتسابها من الإختبارات التقليدية. وتعد مشكلة عدم التمكن من الفهم الجيد والعميق للمواد الدراسية مشكلة عامة يجب التصدي لها، والتحقق من الإستراتيجيات التي يتبعها المعلمون لتمكين التلاميذ من هذا الفهم، ومن ثم وضع الحلول المناسبة لمعالجة ذلك من خلال التعرف على واقع التدريس في مدارسنا، والتركيز على الفهم العميق للمواد الدراسية، وما هي الإستراتيجيات التي يتبعها المعلمون لتمكين التلاميذ من هذا الفهم بشكل أكثر عمقا. (الصمادي، النقيب ،٢٠١٧، ٧٣)

وبالنظر إلى واقع تدريس مادة التاريخ في المدارس نجد أن هناك فجوة بين مناهج التاريخ وطرق تدريسها وبين ما نصبوا إليه من تنمية أبعاد الفهم العميق،

(*) يتبع البحث نظام توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) في توثيق المراجع (اسم المؤلف ، السنة، رقم الصفحة)

وأن الطرق المتبعة في التدريس أقل فاعلية في تنمية الفهم العميق، حيث أن الإهتمام الأكبر مازال منصباً على الإهتمام بالجانب المعرفي، حيث تدرس المعرفة كغاية في ذاتها، وما زالت طريقة الإلقاء والمحاضرة هي الطريقة السائدة في تدريس التاريخ والتي بدورها لا يمكن أن تساهم في تنمية الفهم العميق

وقد أكدت الدراسات السابقة على أهمية تنمية الفهم العميق لدى المتعلمين فى مراحل التعليم المختلفة منها دراسة (محمود، ٢٠١٢) والتي توصلت إلى فاعلية إستراتيجيتي فكر زواج شارك والتدريس المباشر في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية، دراسة (زوين ، ٢٠١٨) والتى توصلت إلى فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي في تدريس الجغرافيا على تنمية أبعاد الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي،ودراسة (ابودرب ، ٢٠١٩) والتى استهدف وضع تصميم مقنرح لبيئة تعلم الجغرافيا متناغم مع الدماغ وقياس اثره فى تنمية أبعاد الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الاول الثانوي وقد توصلت الدراسة وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التطبيق البعدى لكل من إختبار الفهم العميق ومقياس دافعية التعلم لصالح طلاب المجموعة التجريبية، وقد أوصت تلك الدراسات بضرورة الإهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق من خلال تبنى إستراتيجيات تدريسية حديثة أو أنشطة مناسبة تعتمد على نشاط وفاعلية المتعلم ومشاركته في العملية التعليمية.

ويتضمن الفهم العميق أبعاداً معرفية وعقلية كالشرح والتفسير، وأبعاداً وجدانية كمعرفة الذات، الأمر الذي يوضح أن الفهم لا يقتصر على التحصيل فقط، بل يمتد ليشمل جوانب أخرى من شخصية المتعلم تؤثر في أدائه وفي ممارساته اليومية لذلك فان التعرف على الذات يعد بعدا ومتغيرا هاما في عملية التعليم، إذ أنه يؤثر على سلوك الفرد وتصرفاته،والكيفية التي يدرك فيها الفرد لذاته تؤثر بالطرق التي يسلك بها فهو من المحددات الهامة في خبرات التعلم لدى الطلاب في مراحلهم التعليمية المختلفة، ويتفق علماء النفس على أن اكتساب الطلاب للمهارات المعرفية ينبغي أن يمضي قدما مع نمو مفهوم الذات الإيجابي لديهم.(احمد ،٢٠١٣،٢٠)

وتعتبر الذات النواة التي تقوم عليها الشخصية كوحدة مركبة وديناميكية وتتكون الذات من تجارب الفرد واحتكاكه بالواقع من ناحية، كما تتكون أيضا نتيجة للعلاقة والأحكام والتقديرات التي يتلقاها الفرد من المحيطين به. (مجاهد ، ٢٠١٥،١٩)

ويلعب مفهوم الذات دوراً كبيراً في توجيه سلوك المتعلم، فالمتعلم الذي يتمتع بثقة بذاته ومدركاته يعتقد أن باستطاعته بذل الجهد بشكل مقبول، وبالتالي تؤدي إتجاهاته المقبولة نحو نفسه إلى الثقة والإعتزاز بردود أفعاله

وإستنتاجاته وقبولها، كما أن فهم الفرد لذاته تدفعه إلى الشجاعة في التعبير عن أفكاره، وإلى الإستقلال الإجتماعي والإبتكار والإشتراك في المناقشات الجماعية (رمضان، ١٩٩٨،٦٥)

ويضم مفهوم الذات الأكاديمى ستة أبعاد لدى المتعلمين وحددها (منسي ،١٩٨٦، ١٦:١٥) فى الأبعاد التالية مفهوم الذات الشخصية ، مفهوم الذات الأسرية، مفهوم الذات الإجتماعية، مفهوم الذات الخلقية، مفهوم الذات الجسمية، نقد الذات.

ولأهمية مفهوم الذات الأكاديمي فقد أكدت الدراسات السابقة على أهمية تنميته في المواد الدراسية المختلفة ومنها دراسة(خميس،٢٠٠٢)،(الحمورى والصالحى والعناتى،٢٠١١)، ودراسة (احمد، ٢٠١٣)،ودراسة(الأعرجى ،٢٠١٣)، ودراسة(مجاهد ،٢٠١٥) والتى توصلت إلى تفوق تلاميذ المجموعتين التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في إختبار مهارات الحل الإبداعي للمشكلات ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي وقد أكدت على أهمية تنمية أبعاد الفهم العميق فى التاريخ وكذلك مفهوم الذات الأكاديمي لدى المتعلمين لأن تنميتهم يساهم فى تحقيق أهداف التعليم الأساسية في جميع المجالات.

ويشير كل من (Ruutmann &Vanaveski,2009,179) إلى أنه من أجل الوصول إلى فهم عميق لدى التلاميذ ينبغى النظر إلى نماذج التعلم التى تؤثر على الطريقة التى يتعلمون بها وكذلك الطرق التى يتبعها المعلمون لان نسبة كبيرة مما يتعلمه التلاميذ من الكلمات والصور يتعرض للنسيان وهذا يحتاج إلى إستخدام إستراتيجيات تدريس متنوعة وحديثة تثري البيئة التعليمية وذات أهداف واضحة ومحددة يكون أهدافها هو الفهم العميق وليس التعلم السطحى لدى التلاميذ، ومن هذه الإستراتيجيات إستراتيجيات التفكير المتشعب التي تجعل المتعلم محورا أساسيا في العملية التعليمية، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين،وتناسب تلاميذ المرحلة الإعدادية من حيث العمر والقدرات العقلية وتدعم لديهم أبعادا ذهنية وعقلية وتأملية .

ويؤكد(الحنان ،٢٠١٣ ،١٦) أن التفكير المشعب تفكير بلا حدود حيث يجعل عملية التعلم نظاما ديناميكيا مفتوحا، مما يؤدى إستخدام إستراتيجياته إلى الإبتعاد عن الإطار الضيق لحل المشكلة، من خلال إدراك العلاقات التاريخية، وبناء علاقات جديدة، وتقديم رؤى متعددة، وإستنتاج نتيجة تاريخية من مقدمة وأسباب تاريخية والإتيان بأكثر من حل للمشكلة أو القضية التاريخية، مما يعمق فهم الأحداث والقضايا التاريخية والوعي التاريخي للمواقف والأحداث الحياتية الأمر الذى يعد على درجة كبيرة فى مجال تنمية الفهم العميق .

وتعد إستراتيجيات التفكير المتشعب إحدى إستراتيجيات التفكير القائمة على إعمال الدماغ ، فالتشعب في التفكير يساعد على حدوث إتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في المخ، بما يسمح للتفكير بأن يسير عبر مسارات جديدة لم

يسلكها من قبل وعلى نحو يساعد في إتاحة إمكانية جديدة للعقل تسهل في إحداث مزيد من إعمال العقل وبما يقودِ العقل للعمل بإمكانية أفضل ، وعلى نحو أسرع ، وبكفاءة أعلى ، هذا فضلا عن دور التفكير المتشعب في إحداث الإستجابات التباعدية التي تساعد على ظهور الإبداع (عمران، ٢٠٠٢، ٨).

وتتكون إستراتيجيات التفكير المتشعب Neural Branching Strategies من سبع إستراتيجيات وهي كما حددها (Cardellichio & Field, 2002,36-42) فيما ياتى :

- **إستراتيجية التفكير الافتراضي** (HypoThetical Thinking Strategy) :

تعتمد هذه الإستراتيجية على توجيه مجموعة من الأسئلة الإفتراضية للمتعلمين اثناء التدريس والتي تدفعهم للتفكير في الأحداث والعواقب والنتائج المترتبة عليها، وهى إستراتيجية فعالة لتكوين معلومات جديدة.

- **إستراتيجية التفكير العكسي** (Reversal Thinking Strategy) :

تعتمد هذه الإستراتيجية على تعميق رؤية المتعلم للأحداث والمواقف والتفكير فيما وراءها،وهذا النمط من التفكير العكسي يزيد من إدراك المتعلم للعلاقات بين عناصرِ الموقف، وينمي قدرته على النظرة الشمولية الكلية له من خلال رؤية أكثر عمقا.

- **إستراتيجية الأنظمة الرمزية المختلفة** Application of Different Symbol Systems Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على إستخدام الأنظمة الرمزية المختلفة في مواقف التعلم، فكلما نمت قدرة المتعلم على التعبير بإستخدام أنظمة رمزية مختلفة كلما دل ذلك على قدرته على استيعاب عناصر الموقف، وإدراك العلاقات بين أجزائه، والتعبير عنها بأسلوبه.

- **إستراتيجية التناظر** Analogy Strategy:

تعتمد هذه الإستراتيجية على تنشيط القدرات الذهنية للمتعلم، عن طريق البحث عن الإستجابات المختلفة حول شيئين أو عنصرين، وذلك عن طريق أسئلة عامة تثير أوجه التفكير التشبيهي .

- **إستراتيجية تحليل وجهة النظر** Analysis of Point of view Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على تحليل المتعلم لوجهة نظره لتتيح له فرصاً لمزيد من تعميق التفكير فيها، والتأمل في مدى صحتها ومدى مناسبتها للموقف أو لحل مشكلة من المشكلات، وتحليل وجهة النظر قد ينتج عنه تدعيمها وقبولها، أو تعديلها، أو رفضها .

- **إستراتيجية التكملة** Completion Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على إكمال الشيء غير المكتمل، حيث إن إكمال الأشياء يحث المتعلم على التفكير في إتجاهات متعددة ؛ لمحاولة إيجاد علاقات بين العناصر الموجودة، بحيث تساعده في معرفة العنصر الناقص، أو إيجاد علاقة بين الأحداث تساعده على التنبؤ بما يمكن حدوثه.

• **إستراتيجية التحليل الشبكي** Web Analysis Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على تحليل الأحداث التي لها نتائج كثيرة، أو ظواهر مختلفة؛ ومعقدة، وذلك عن طريق سلسلة من الأسئلة حول العلاقات التي تشكل الحدث، والظواهر المختلفة، لتحديد العلاقات والنتائج المتشابكة للأحداث، ومعرفة مدى ارتباط كل منها ببقية العناصر.

وتعتبر إستراتيجيات التفكير المتشعب من الإستراتيجيات التي تساعد المتعلم على تشكيل بنيته المعرفية بشكل ذاتي تأملي وتمكنه من التفكير بأكثر من نمط وتساعده علي الفهم العميق للمعرفة .(Manik & Chery ، 2009،5)

وتكمن أهمية إستراتيجيات التفكير المتشعب أنها تساعد على تيسير مزيد مِن فرص الفهم والإستيعاب للأحداث التاريخية؛ الأمر الذي يوفر للتلاميذ تعلما ذا معنى وهذا يساعد على إستخدام خبرات التعلم في مادة التاريخ لزيادة حجم العمليات العقلية، وتنمية مهارات التفكير، وتيسير فرص العقل، وتعدد الرؤى، وتتبع مسارات التفكير، والتحكم فيها وتعديلها، وهذه الميزة تعد من أهم الدعائم لتنمية مهارات الفهم العميق، ورفع مستوى كفاءة العقل البشرى وإمكاناته من خلال إستخدام إستراتيجيات تعليم وتعلم ديناميكية تساعد على تشعب تفكير التلاميذ، وتحسين نواتج تعلم التاريخ بإستخدام إستراتيجيات تساعد على التعلم المستند إلى الدماغ.

ولأهمية إستراتيجيات التفكير المتشعب فقد تناولتها العديد من الدراسات السابقة في المواد الدراسية المختلفة وذلك لتحقيق بعض أهداف التدريس مثل دراسة(عبدالعظيم،٢٠٠٩)، دراسة (الحديبي،٢٠١٢)، دراسة (زارع،٢٠١٢)، دراسة (سليمان،٢٠١٤)، دراسة (عبدالمجيد،٢٠١٥)، دراسة (رمضان، ٢٠١٦)، دراسة (حميد ٢٠١٦)، دراسة(احمد،٢٠١٦)، دراسة(الشيخ،٢٠١٧) ، دراسة كل من (سالمان وعامر،٢٠١٧)، دراسة(احمد،٢٠١٨) والتى توصلت إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية مهارات التفكير التاريخى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى وقد أوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بإستراتيجيات التفكير المتشعب وتوظيفها باعتبارها إستراتيجيات تدريس فعالة فى تنمية مهارات التفكير والفهم.

ومن الأسباب التي دعت الباحثة للقيام بهذا البحث ما يلي :

- توصيات الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت الفهم العميق فى مجال تدريس الدراسات الاجتماعية : والتي أكدت علي تدنى مستوي المتعلمين في الفهم العميق في المراحل التعليمية المختلفة ومن هذه الدراسات دراسة (محمود، ٢٠١٢)،(زوين، ٢٠١٨) ،(ابودرب،٢٠١٩) والتي أوصت بضرورة إستخدام إستراتيجيات وبرامج وتقنيات حديثة في التدريس والتي يمكن أن تسهم بدورها في تنمية أبعاد الفهم العميق لدي التلاميذ .
- توصيات الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت إستراتيجيات التفكير المتشعب فى مجال تدريس الدراسات الاجتماعية ومن هذه الدراسات دراسة

كل من(زارع ،٢٠١٢)،دراسة (الحنان،٢٠١٣)، دراسة(احمد،٢٠١٦)، دراسة (الشيخ، ٢٠١٧)، دراسة كل من (سالمان وعامر ،٢٠١٧)، دراسة (احمد،٢٠١٨) والتي أوصت بضرورة تبني طرق وبرامج وإستراتيجيات تدريسية حديثة في التدريس لتنمية أبعاد الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى المتعلمين وتوظيفها بشكل فعال في العملية التعليمية.

- الملاحظات الميدانية للباحثة: من خلال إشرافها علي التربية العملية حيث وجدت إهمال كبير من جانب المعلمين للإستراتيجيات التي تنمي التفكير والفهم لدي التلاميذ وعدم إتاحة الفرصة للتلاميذ لممارسة التفكير وإعمال العقل والتأمل بحرية دون تقييد.
- نتائج الدراسة الاستطلاعية: حيث طبقت الباحثة إختبار الفهم العميق في مادة التاريخ لقياس بعض أبعاد الفهم العميق علي عينة قوامها (٢٥) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى وكانت من نتائج الإختبار وجود انخفاض ملحوظ في مستويات التلاميذ في الأسئلة التي تحتاج إلي شرح وتفسير وتوضيح، وهذا يشير إلي وجود مشكلة في الفهم وقد عزت هذا الإنخفاض إلى الطريقة التي يتم تقديم مادة التاريخ بها، والتي يتم التركيز فيها على المعلومات والمادة التاريخية بدرجة كبيرة دون الإهتمام بمهارات التفكير عامة واعمال العقل والفهم المتعمق للمادة التاريخية بصفة خاصة.
- ندرة الدراسات والبحوث السابقة (في حدود علم الباحثة) التي تناولت توظيف إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى في مجال تدريس التاريخ لدي التلاميذ ونظراً للأهمية الكبيرة للفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى ؛ فإن الأمر يدعو إلى ضرورة اكتساب التلاميذ لهذه الأبعاد في مجال تدريس التاريخ، لذا يحاول البحث الحالي الإستفادة من إستراتيجيات التفكير المتشعب في مجال تدريس التاريخ، والتعرف على أثرها في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .

- **ثانياً: مشكلة البحث:**

تتحدد مشكلة البحث الحالي في تدنى أبعاد الفهم العميق وضعف مفهوم الذات الأكاديمى فى مادة التاريخ لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادى، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى في مادة التاريخ ؟

- ما البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ؟
- ما فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ؟

• **ثالثاً:أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلي ما يلى:**

- تحديد أبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى في مادة التاريخ
- الكشف عن مدى فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

• **رابعاً:أهمية البحث: يستمد البحث أهميته مما يمكن ان يسهم به فى:**

- تقديم قائمة بأبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى والتي يمكن أن يستفيد منها القائمون علي تخطيط وتطوير تدريس التاريخ بالمرحلة الإعدادية.
- تقديم إختبار لأبعاد الفهم العميق في مادة التاريخ لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى يمكن الإفادة منه في تقويم التلاميذ في مادة التاريخ، وتطوير أساليب التقويم المستخدمة حاليا.
- تقديم مقياس مفهوم الذات الأكاديمى لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى الذي يمكن أن يستفيد منه معلمو التاريخ الذين يقومون بالتدريس لهذه المرحلة .
- تقديم نموذج إجرائي لكيفية إستخدام بعض إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية بعض أبعاد الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى، الأمر الذي قد يفيد معلمي ومخططي التاريخ في تطوير إستراتيجيات تدريس التاريخ.

• **خامساً : حدود البحث : اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:**

- الحدود البشرية: مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بمدرسة كفر القصار الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كفر الزيات التعليمية بمحافظة الغربية .
- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث بالفصل الدراسى الثانى للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.
- الحدود الموضوعية : وقد تمثلت فى الحدود التالية:
  - ✓ وحدة "الخلافة الإسلامية زمن الأمويين والعباسيين ونماذج من الدولة المستقلة" المقررة ضمن منهج التاريخ لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ م.

- ✓ إستراتيجيات التفكير المتشعب التالية:(التفكير الافتراضي،التفكير العكسي،تطبيق الأنظمة الرمزية المختلفة ، التناظر، تحليل وجهة النظر، التكملة، التحليل الشبكي).
- ✓ بعض أبعاد الفهم العميق المتمثلة فى (التفكير التوليدي - طرح الأسئلة - التفسير - اتخاذ القرار)، وذلك لأن محتوى الموضوعين المختارين يمكن أن يسهم في تنمية هذه الأبعاد لدى التلاميذ .

- **سادساً: مصطلحات البحث:**

- **التفكير المتشعب**:Neural Branching Thinking

يعرفه كل من (شحاته والنجار،٢٠٠٣، ١٢٦) بأنه القدرة على توليد بدائل منطقية أو معقولة من المعلومات المعطاة وفيها يكون التركيز على التنوع والاختلاف والوفرة والندرة في النواتج والحلول.

- **إستراتيجيات التفكير المتشعب** : Neural Branching Strategies:

يعرفها كل من (Cardilichio & Field, 1997, 37) بأنها مجموعة من الإجراءات التى تتميز بقدرتها على تحفيز وتدعيم حدوث إتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب بالمخ مما يساعد على تشعيب تفكير المتعلم من خلال فتح مسارات جديدة للتفكير. كما يعرفها (عزيز، ٢٠٠٩، ٧٥) بأنها العمليات والإجراءات والممارسات التي يمكن أن يستخدمها التلميذ؛ كي تساعده في إكتساب وتخزين وإستدعاء واستخدام المعلومات، ويجب أن تتم أداءات المتعلم بطريقة واضحة وسلسلة؛ مما يجعل عملية التعلم أكثر سهولة، وأسرع فعلا، وأعظم إمتاعا؛ مما يمكنه من تطبيقها في المواقف الجديدة. ويمكن تعريفها إجرائيا في البحث الحالي : بأنها مجموعة من إستراتيجيات التدريس التى تعمل مجتمعة أو مفردة أو بالتبادل على فتح وصلات بين خلايا المخ مما يساهم فى تهيئة بيئة تعليمية ثرية ومحفزة تثير اهتمام المتعلم وتساعده على التفكير في الأحداث والعواقب والنتائج المترتبة والتفكير في ما وراء المعرفة وإدراك العلاقات بين الأجزاء وتحديد أوجه التشابه والإختلاف بين الأجزاء والتفكير في إتجاهات عديدة لاكتشاف العلاقات المتشابكة والمتداخلة والمعقدة مما يساهم فى تنمية مهارات الفهم العميق فى مادة التاريخ.

- **الفهم العميق**: Deep Understanding :

يعرفه (Cox & Clark , 2005, 8) بأنه مجموعة من القدرات العقلية التي يحاول بها المتعلم تضمين مادة دراسية معينة داخل بنيته المعرفية من خلال عدة مظاهر. كما يعرفه كل من (اللقانى، الجمل، ٢٠٠٨، ٢١٨) بأنها قدرة المتعلم علي إعطاء معني للموقف الذي يواجهه ويستدل عليه من مجموعة من السلوكيات، كأن يترجم أو يفسر، أو يستكمل أو يشرح أو يعطي مثالا أو يستنتج أو يعبر عن شئ ما. ويمكن تعريفه اجرائيا بأنه ذلك النوع من الفهم الذى يجعل المتعلم قادرا على ممارسة مهارات التفكير التوليدى وتقديم تفسيرات متعددة وطرح الاسئلة واتخاذ القرار المناسب ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها المتعلم فى إختبار الفهم العميق المعد لذلك .

• **مفهوم الذات الأكاديمى**:Academic Self Concept

يعرفه كل من (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ١٥٠) بأنه سلوك يتضمن المحددات التي يستخدمها المتعلم في مقارنة قدراته الأكاديمية بقدرات الآخرين. ويعرفه كل من (زهران وسري، ٢٠٠٣، ١٨١) بأنه تكوين معرفي منظم موحد للمدركات الشعورية والتصورات والتقييمات الخاصة بالذات يبلوره الفرد ويعتبره تعريفا نفسيا لذاته ويتكون من أفكار الفرد الذاتية المحددة الأبعاد عن العناصر المختلفة لكينونته الداخلية والخارجية. ويمكن تعريفه إجرائياً في البحث الحالي : بأنه إدراك المتعلم لمهاراته وأداءاته الأكاديمية، ومدى تقبله أو رفضه لهذه الأداءات، وإنعكاس هذا على تفاعله مع زملائه داخل الصف الدراسي ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في مقياس مفهوم الذات الأكاديمي .

• **سابعا** : **أدوات ومواد البحث**: **للإجابة عن أسئلة البحث تم إعداد المواد والأدوات التالية**:

• **أولاً** : **المواد التعليمية** : **وتتمثل في** :

- قائمة ببعض أبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى .
- دليل للمعلم لتدريس وحدة " الخلافة الإسلامية زمن الأمويين والعباسيين ونماذج من الدولة المستقلة " وفقا لإستراتيجيات التفكير المتشعب .

• **ثانياً** : **أدوات البحث** : **وتتمثل في** :

- إختبار الفهم العميق فى مادة التاريخ.
- مقياس مفهوم الذات الأكاديمى .

• **ثامناً** : **منهج البحث**: **إستخدم البحث الحالي منهجين للبحث وهما** :

- المنهج الوصفي التحليلي وذلك للإطلاع على الأدبيات التربوية وتحليل الدراسات السابقة المتعلقة بإستراتيجيات التفكير المتشعب والفهم العميق ومفهوم الذات، وإعداد أدوات البحث.
- المنهج شبه التجريبي لإختبار فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ علي تنمية بعض أبعاد الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى، واستخدام أحد تصميماته وهو التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة .

• **تاسعاً**: **فروض البحث**:

في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث تم صياغة الفروض التالية:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ الصف الثانى الإعدادى فى التطبيق القبلى ومتوسطي درجاتهم فى التطبيق البعدي لإختبار الفهم العميق لصالح متوسطى درجاتهم فى التطبيق البعدى مما يشير إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى فى التطبيق القبلى ومتوسطي درجاتهم فى التطبيق البعدي لمقياس مفهوم الذات الأكاديمى لصالح متوسطى درجاتهم فى التطبيق البعدى مما يشير إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية مفهوم الذات الأكاديمى لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

- **عاشراً: إجراءات البحث**:

يسير البحث الحالي وفقاً للخطوات التالية:

- أولا: إعداد قائمة بأبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى في مادة التاريخ وذلك من خلال:دراسة نظرية عن الفهم العميق وطبيعته وأهميته وأساليب تنميته، وطبيعة وخصائص تلاميذ الصف الثاني الإعدادى، وأهداف مناهج التاريخ بالمرحلة الإعدادية.
- ثانيا:إعداد أدوات البحث وضبطها والتي تتمثل في:
  - ✓ إختبار الفهم العميق والذي يقيس أبعاد الفهم العميق المتضمنة في الوحدة المختارة.
  - ✓ مقياس مفهوم الذات الأكاديمى والذي يقيس بعض أبعاد مفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.
- ثالثا: إعداد البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى وتم ذلك من خلال:
  - ✓ إعداد الإطار العام للبرنامج وتم ذلك في ضوء الخطوات التالية:
    - مراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.
    - تحديد الإطار العام للبرنامج،وذلك في ضوء تحديد أهدافه،ومحتواه،إستراتيجيات التدريس المستخدمة،الأنشطة التعليمية وأساليب التقويم الخاصة به.
  - ✓ ب-إعداد دليل للمعلم واوراق عمل للتلاميذ لتدريس الوحدة المختارة بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب.
  - ✓ عرض كل من دليل المعلم واورق عمل التلاميذ على مجموعة من المحكمين المتخصصين لضبطهما والتوصل إلى الصورة النهائية .
- رابعاً : تحديد فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ويتم ذلك من خلال:
  - ✓ اختيار مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .
  - ✓ تطبيق كل من إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى على مجموعة البحث قبلياً.
  - ✓ تدريس الوحدة المختارة بإستراتيجيات التفكير المتشعب لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى .

- ✓ تطبيق كل من إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى على مجموعة البحث بعديا.
- ◄◄ خامساً: رصد البيانات ومعالجتها إحصائيا.
- ◄◄ سادساً: تحليل النتائج وتفسيرها.
- ◄◄ سابعاً : تقديم التوصيات والمقترحات.

- **الإطار النظرى والدراسات السابقة للبحث** :

لما كان البحث الحالى يهدف إلى التعرف على فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى فى مادة التاريخ لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، لذلك فقد تناول الإطار النظري ثلاث محاور أساسية ؛ المحورالأول يتناول التفكير المتشعب من حيث ماهيته وإستراتيجياته وأهميتها والمحور الثاني فيتناول الفهم العميق من حيث ماهيته وأبعاده وأهمية تنميته لدى التلاميذ، والمحور الثالث ويتناول مفهوم الذات الأكاديمى من حيث ماهيته وأهميته بالإضافة إلى الدراسات السابقة المرتبطة بالثلاث محاور .

- **المحور الأول**: **التفكير المتشعب من حيث ماهيته وإستراتيجياته وأهميتها** :
- **ماهية التفكير المتشعب** Neural Branching Thinking:

يعد التفكير المتشعب من المصطلحات الحديثة الإستخدام في الساحة التربوية فقد تناولت بعض الأدبيات مصطلح Divergent Thinking بمعنى التفكير المتشعب أو التباعدي وتناول الأخر مصطلح Neural Branching Thinking بمعنى التفكير المتشعبٍ وبالرجوع إلى المعاجم المتخصصة في اللغة نجد أن كلمة Neural تعنى عصبياً أو المناطق الدماغية الخاصة بتأثير الجهاز العصبي أما كلمة Branch تعنى التفرع أو التشعب. (البعلبكي ، ٢٠٠٩، ٥٧) .

وقد أسفر البحث عن مفهوم التفكير المتشعب واستقراء الأدبيات التربوية التي تناولته ما يلي: حيث يعرفه (Cardellichio & Field, 1997, 33) بأنه نمط من أنماط التفكير الذي يؤدي ممارسته إلى حدوث وصلات جديدة بين الخلايا العصبية؛ مما يدعم بناءً الأنسجة العصبية في شبكة الأعصاب بالدماغ.

ويعرفه (عمران، ٢٠٠٢، ١٢) بأنه القدرة على ممارسة أكبر قدر من الربط بين الأفكار والمفاهيم والمعلومات والحقائق والمعارف المرتبطة بالموضوع،وهو يحدث إتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب بالمخ، ويتعلق بالكيفية التي يعمل بها العقل عند معالجته للمعلومات أو الأفكار أو المواقف والأحداث.

ويعرفه (العتوم، ٢٠٠٤، ٢٣٢) بأنه التفكير الذي يتيح الفرصة أمام المتعلمين لإستخدام عقولهم في إتجاهات متشعبة لإيجاد إجابات مختلفة للأسئلة المطروحة، فهي تهيئ الجو لتصارع الأفكار وإنفتاح العقل دون تحديد أي قيود عليه. كما يعرفه (كمال، ٢٠٠٨، ٩٣) بأنه أحد أنماط التفكير التي تسهم في تنمية قدرة المتعلم على إستقبال وإستيعاب وتمثل المعرفة ودمجها في البنية

العقلية له والمواءمة بينها وبين خبراته السابقة، وتحويلها إلى خبرة مكتسبة ذات معنى بالنسبة له، ويحدث نتيجة حدوث إلتقاءات جديدة بين خلايا الأعصاب تشكل مسارات تسمح بالعديد من الإتصالات بين الخلايا المكونة لبقية العقل، ويستدل عليه من خلال مرونة التفكر وصدور إستجابات تباعدية غير نمطية، وتعدد الرؤى عند معالجة المتعلم للمشكلات الجديدة بالنسبة له.

بينما يعرفه (عبد العظيم، ٢٠٠٩، ٧٢) بأنه نمط من التفكير الذي يقوم على حدوث إتصالات بين الخلايا العصبية في المخ، مما يؤدى إلى إنطلاق التفكير في إتجاهات متعددة ويزيد مهارات الفرد في إصدار الإستجابات الإبداعية، كما يؤدى إلى الإرتقاء بإمكانات العقل البشرى عند معالجة الفرد للموضوعات المختلفة. كما يعرفه (John ، ٢٠٠٩، 536) بأنه قدرة الأفراد على إنتاج استجابات عديدة لحافز معين.

ويعرفه (محمد،٢٠١٠ ، ٧٨) بأنه نمط من التفكير يكشف عن قدرة المتعلم على إنتاج أكبر عدد ممكن من البدائل أو الأفكار المناسبة لموقف معين في التاريخ على أن تكون هذه الأفكار متنوعة ومختلفة عن أفكار الآخرين ويمكن توظيفها في عمل موضوع ما أو إثراء فكرة معينة.

ويعرفه (زارع،٢٠١٢،٢٥) بأنه ذلك النمط من التفكير الذي يقوم على إنطلاق التفكير في إتجاهات متعددة في موضوعات الدراسات الإجتماعية التي يقوم بدراستها، وكذلك مجموعة المهارات التي يقوم المتعلم من خلالها بإصدار الإستجابات الإبداعية في المشكلات أو القضايا في موضوعات الدراسات الإجتماعية المقررة عليهم.

ويعرفه (الحنان،٢٠١٣،٢٠) بأنه عمليات ذهنية تساعد عقل المتعلم على الإنطلاق في إتجاهات متشعبة ومتعددة، ويستدل عليه عن طريق تعدد الرؤى المختلفة، وإنتاج أكثر من حل للأحداث والمشكلات والقضايا التاريخية وإصدار إستجابات تباعديه .

باستقراء التعريفات السابقة يمكن إستنتاج ما يلى:

- يعد التفكير المتشعب نمطا من أنماط التفكير الذي تؤدي ممارسته إلى حدوث إتصالات جديدة بين الخلايا العصبية المكونة للدماغ ؛ مما يدعم بناء الأنسجة العصبية في شبكة الأعصاب بالدماغ.
- يعد التفكير المتشعب إحدى التقنيات التي تسهم في الربط بين النصفين الكرويين للمخ؛ مما يؤدي إلى تحقيق الإتصال بين اللغة والإبداع.
- يتطلب التفكير المتشعب تعدد الإستجابات والإنطلاق بحرية في مناخ متعدد الجوانب، وهو الذي يميز الشخص المبدع.
- أن الشخص ذا التفكير المتشعب يميل إلى الإبداع، حيث إنه يمارس تفكيراً غير مقيد، يتجه للمستقبل وللماضي والأحداث كافة، وإلى كل المواقف ويساعد على التعبير عن ذلك بحرية في التفكير دون رهبة.

• **الفلسفة التي يقوم عليها التفكير المتشعب:**

يشير كل من (عرفه، ٢٠٠٦)، (Dennis,2007)، (نوفل، ٢٠٠٨) الى ان التفكير المتشعب يستند لنظرية التعلم القائم على الدماغ والتي امتدت لتشمل العلوم المعرفية وعلم نفس الأعصاب والبيولوجيا العصبية والكيمياء العصبية وعلم الخلايا العصبية والتشريح العصبي والتي تهتم جميعها بدراسة الجهاز العصبي للإنسان والمخ البشري وفهم الأساس الحيوي للشعور والإدراك والذاكرة والتعلم

فنظرية التعلم المستند للدماغ مدخل شامل قائم على البحوث الحديثة التي تهتم بدراسة الجهاز العصبي للإنسان والمخ البشري وتشريحه وأداءه الوظيفي والتي تفترض إن التعلم يحدث بطريقة فطرية طبيعية إذا ما أتيحت له الفرصة (Spears & Wilson, 2010)

وقد قام العديد من العلماء بعمل دراسات وبحوث عن المخ مثل (Schiller, 2008)، (Connell, 2009)، (Morris, 2010)، (Duman, 2010)، وغيرهم ممن صرحوا بأن الذكاء والإبداع ومهارات التفكير العليا تتوقف على الاتصال بين الخلايا العصبية، فحين تثار الخلية العصبية بواسطة تجربة جديدة أو مثير جديد، فأنها تكون تفريعات عصبية شجرية؛ هذه التفريعات العصبية هي سطح الاستقبال الرئيسي للخلية العصبية، فتستطيع الخلية العصبية الواحدة استقبال إشارات ما يقرب من عشرين ألف خلية عصبية أخرى، وتقوم هذه التفريعات أو الوصلات العصبية بنقل الإشارات فيما بينها، وتزداد هذه التفريعات أو تقل حسب استخدامها أو إهمالها، من خلال بيئة محفزة ومثيرة للمتعلم أو بيئة خاملة، هذه القدرة على تغيير بنية وكيمياء المخ بالاستجابة إلى المتغيرات البيئية يطلق عليها مرونة المخ، وهكذا يستطيع الفرد التفكير في اتجاهات متشعبة ومتنوعة وبطرق مختلفة، وكلما كانت البيئة محفزة ومثيرة للمتعلم، كلما ساعدت على تنمية التفكير المتشعب لديه والذي يؤدي إلى فتح وصلات جديدة للخلايا العصبية المكونة لبنية العقل. (عبدالمقصود، ٢٠٠٤: ٨٧).

ولذلك يمكن إيجاز أهم توصيات دراسات تربويات العقل البشري ومن تلك الدراسات دراسة (بدر، ٢٠٠٥: ١٠٨ - ١٠٩)، (عمران، ٢٠٠٥)، (محمد، ٢٠٠٩: ٤٧)،(مصطفى، ٢٠١٠)، (خليل، ٢٠٠٩)، ((Scott, 2004)، ((David, 2008)، ((Zambo, 2007: 264- 270)):

- يمكن رفع مستوى كفاءة العقل البشري وإمكاناته من خلال استخدام استراتيجيات تعليم وتعلم ديناميكية تساعد على تشعب الخلايا العصبية وتكوين المزيد من الارتباطات بينها على شبكة الأعصاب بالمخ.
- أهمية تعرف ميكانيزمات عمل المخ البشري أثناء التعلم؛ مما يساعد في تصميم مهمات وأنشطة تعليمية سهلة التعليم ومحببة للطلاب.
- يتعلم المخ عندما يكون لدى المتعلم عاطفة حول المهمة المكلف بها، ويكون اندماجه في التعلم أسرع وأسهل، كما يكون تذكر المعلومات المختزنة في الجهاز العصبي المركزي أفضل.

- يتعلم المخ بشكل افضل عندما تتوافر بعض التحديات والتعزيز من خلال بيئة تعليمية أمنة.
- يقوم المخ بعمل نموذج، فالمخ يستشعر الساعدة عندما يرتب المعلومات المشوشة والعشوائية وينظمها، ومن ثم يكون المخ نموذجا ذا معنى يسهل تذكره، وهذا يعني جعل بيئة التعلم تعكس العالم الحقيقي والسعادة.

- **خصائص التفكير المتشعب**:

يشير (الأحمد، ٢٠٠٧، ٥) بأن التفكير المتشعب نوع من أنواع التفكير الذي ينتجه المتعلم عند تعامله مع المشكلات أو الأسئلة التي لها أكثر من حل صحيح ويتميز بأنه متحرر ومنفتح وغايته التوصل إلى أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الإرتباطات أو الحلول، وهو من سمات الأشخاص المبدعين.

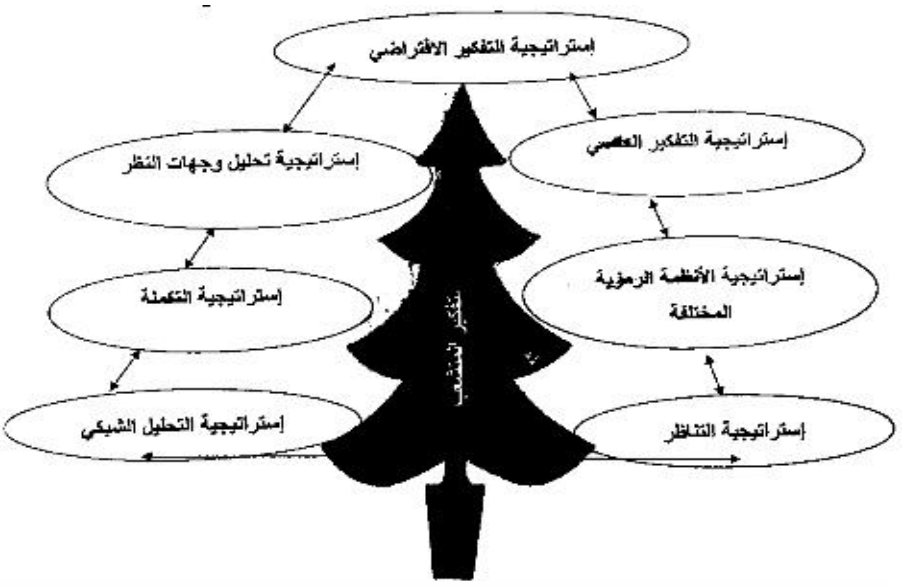
كما يؤكد (شحاته،٢٠١٣، ٢٦) أن التفكير المتشعب يتسم بمجموعة من الخصائص وهى :

- يحدث إتصالات متميزة بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب في المخ مما يساعد على تهيئة المخ للتعلم.
- يساعد على توليد العديد من الأفكار والإستجابات المختلفة للموضوع.
- أنه تفكير مرن يرتبط بعملية الإبداع.
- تظهر فاعليته عندما تتوافر له بيئة مناسبة وثرية وغنية بالمثيرات والأنشطة المحفزة.
- يرتبط بالأسئلة التي تمثل صوراً داخل دماغ الفرد.
- يستدل عليه من خلال مرونة الفكر، وحدوث استجابات تباعدية غير نمطية.
- يعتمد على فلسفة وفكر نظريات الدماغ ومنها نظريتي النصفين الكرويين للدماغ.
- يحدث أكبر قدر من الربط بين الأفكار والموضوعات المرتبطة بالموضوع.

- **إستراتيجيات التفكير المتشعب**(Neural Branching Thinking (NBTS Strategies

تتكون إستراتيجيات التفكير المتشعب من سبع إستراتيجيات وتنبثق هذه الاستراتيجيات من نظرية العقل، أو ما يعرف بالتعلم المستند إلى العقل وهو التعلم الذي يقوم على معرفة كيفية عمل الدماغ وهي كما حددها (Thomas (Imai, 2000, 189) (Cardellichio & Field, ،& Wendy, 1997,34) (2002,34-42،(عمران،١٢، ٢٠٠٢ -١٧)، (Debrah, 2007,4)(كمال،٩٦، ٢٠٠٨)، (على، ٢٠٠٩، ١٠٤) وهذه الإستراتيجيات ذات فاعلية في تحفيز تفكير المتعلمين في اتجاهات مختلفة ومتنوعة والتفكير من خلال تكوين وصلات جديدة بين الخلايا العصبية كما تعمل على وتهيئ بيئة تعليمية ثرية ومناسبة تقوم على مدى إيجابية المتعلم، وهذا يؤدي إلى تحقيق أفضل النتائج الممكنة . كما يؤكد (عمران، ٢٠٠٢، ٥٠٣) على أن إستراتيجيات التفكير المتشعب إحدى إستراتيجيات التفكير القائمة على إعمال عقل التلميذ مما يسمح للتفكير بأن يسير عبر

مسارات جديدة لم يسلكها من قبل، وعلى نحو يساعد في إتاحة إمكانية جديدة للعقل تسهل في إحداث مزيد من إعمال الذهن، وبما يقود العقل للعمل بإمكانات أفضل. وعلى نحو أسرع وبكفاءة أعلى، وهذا فضلا عن دور التفكير المتشعب في إحداث الاستجابات التباعدية، والتي تساعد على في ظهور الإبداع والشكل التالى يبين هذه الإستراتيجيات:



شكل (١) يبين إستراتيجيات التفكير المتشعب

وفيما يلى عرضاً لهذه الاستراتيجيات:

- **إستراتيجية التفكير الإفتراضي**HypoThetical Thinking Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على قيام المعلم بتوجيه مجموعة من الأسئلة الإفتراضية لتلاميذه التي تدفعهم للتفكير في الأحداث والعواقب والنتائج المترتبة عليها وهذه الأسئلة تدفع المتعلم لإن يفكر في إتجاهات متعددة ويفترض افتراضات متنوعة ويحدد نتائج يمكن حدوثها مما ينمى مرونة التفكير وتعدد الرؤى، مما يساهم فى تعديل مسارات التفكير وتوجيهها نحو المسار الصحيح للتفكير ، فهذا النوع من التفكير مصدر قوى لنمو الخلايا العصبية.

ومن أمثلة هذه الأسئلة الافتراضية الآتي:

- ماذا يحدث إذا نجحت الثورة العرابية فى تحقيق أهدافها؟
- ماذا سيحدث إذا لم يتم توقيع معاهدة ١٩٣٦ م ؟
- ما النتائج التى ترتبت على الحملة الفرنسية على الشام مارس ١٧٩٩ م؟
- ما الذي يمكن أن تفعله لو أصبحت .....؟
- ما النتائج المترتبة على ظاهرة .....؟ وكيف توصلت لذلك؟

• **إستراتيجية التفكير العكسى** Reversal Thinking Strategy :

يعد التفكير العكسي هو أحد انماط التفكير التي تدفع المتعلم لأن يقلب الوضع أو يعكس الصورة أو يبدأ من النهاية أو ينتهي بالبداية أو يخرج عن المألوف ويعطى رؤية جديدة للموقف وهذا يزيد من قدرة المتعلم على إدراك العلاقات بين عناصر الموقف، وينمى قدرته على النظرة الشمولية للموقف برؤية أكثر عمقا، فهي تنقل المتعلم من مجرد التفكير في المعرفة المكتسبة إلى التفكير فيما ورائها . (عمران، ٢٠٠١، ٢٩)

ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- إذا أتيحت لنا الفرصة للعودة لما قبل ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ م، كيف يمكن أن تتغير الأحداث فى المجتمع؟ وما هو رد فعلنا، ولماذا؟

• **إستراتيجية الأنظمة الرمزية المختلفة** Different Symbol Systems Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على إستخدام الأنظمة الرمزية المختلفة في مواقف التعلم، فكلما نمت قدرة التلميذ على التعبير بإستخدام أنظمة رمزية مختلفة كلما دل ذلك على قدرته على إستيعاب عناصر الموقف او المشكلة وإدراك العلاقات بين أجزائه، فهى تساعد المتعلم على أنٍ يتجاوز حدود النظرة الضيقة المحدودة للمعرفة المجزأة إلى نظرة أكثر عمقا واتساعا للمعرفة المتكاملة في نظام تترابط فيهٍ عناصر الموقف بعلاقات واضحة، فيمكن للتلميذ أن يرسم خرائط أو خطوطا توضح العلاقات بين الأفكار والمواقف المختلفة أو يعبر عن ترابط مجموعة من العلاقات بين الأحداث (عبد العظيم،٢٠٠٩، ٧٥).

ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- تحديد اهم المناطق التي إحتلتها إسرائيل عام ١٩٦٧م من خريطة فلسطين ؟
- تحويل الأحداث التاريخية إلى خريطة زمنية.
- التعبير عن الرموز والألفاظ بالرسوم والصور والأشكال والجداول.
- يرسم خريطة مفاهيم توضح المفاهيم الرئيسية والمفاهيم الفرعية.
- يعبر عن فهمه للدرس بأى أسلوب يفضله.
- رسم خريطة تعبر عن تسلسل الأحداث والمواقف، أو توضح العلاقات.

• **إستراتيجية التناظر** Analogy Strategy:

ويطلق عليها المتشابهات وهى من الإستراتيجيات التي تربط بين المعلومات المرجو إكسابها وبين المعلم من قبل المتعلم، وتمثل أداة فعالة في تسهيل عملية بناء المعرفة. (زيتون، ٢٠٠٠، ٣٢٩). ويعرف (جروان، ١٩٩٩، ٤٥) التناظر أو التشابه بأنه عبارة عن علاقة تشابه جزئي بين زوجين من المفاهيم أو الأشياء كما أنه يساعد على التوصلٍ إلى نوع العلاقة أو أوجه الشبه بين مكونات سؤال لمتناظر وهذا يتطلب نوعا من الاستدلال العقلي حول المعطيات الموجودة بالموقف. وتعتمد هذه الإستراتيجية على البحث عن العلاقات بين الأشياء لتحديد أوجه التشابه والإختلاف ، وتوضيح العلاقات بين العناصر والأشياء حيث إن البحث عن أوجه التشابه بين أشياء قد تبدو مختلفة من شأنه إتاحة الفرصة لمزيد من

تشعب التفكير وتحديد وتحليل العلاقات بين الأشياء وعلاقات التشابه بين الأشياء (أبو رياش، ٢٠٠٧، ١٠٤).

وعملية التناظر أو التشابه بين الأشياء المختلفة في الموقف تدفع العقل لإجراء إتصالات جديدة بين المعلومات التي تم استيعابها، كما أنها إستراتيجية لتنشيط القدرات الذهنية، وتتم بالنظر في جملة استجابات مختلفة والبحث عن الأجزاء المتماثلة أو المتشابهة فيما بينها ومثل هذا النوع من التفكير يتطلب إبداعا عاليا لأن الإجابة دائما تتطلب إبتكار رؤية جديدة .(عمران، ٢٠٠١، ٣١:٣٢). ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- ما أوجه التشابه والإختلاف بين ثورة احمد عرابى وثورة سعد زغلول ١٩١٩؟
- ما أوجه التشابه والإختلاف بين ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ م وثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ ؟
- ما أوجه الإختلاف بين حرب ٥ يونية ١٩٦٧ م وحرب أكتوبر ١٩٧٣ م ؟
- أمامك خريطة لفلسطين قبل تقسيمها عام ١٩٤٧ م وبعدها - أبرز أوجه الشبه والاختلاف بينهما.

- **إستراتيجية تحليل وجهة النظر** Analysis of Point of view Strategy :

تساعد هذه الإستراتيجية المتعلم على أن يفكر في آرائه ومعتقداته، وتشجعه على التعبير عن وجهة النظر والأفكار والمبادئ والقيم والمعتقدات والآراء التي يؤمن بها في شتى المواقف التي تؤثر بدورها على رؤيته للأمور وتفاعله مع الأحداث وتحليل وجهات النظر قد ينتج عنها تدعيمها وقبولها بشكل كلي إذا كانت مناسبة وصحيحة للمشكلة المطروحة أو تعديلها أو رفضها إذا كانت غير مناسبة أو غير صحيحة . وبالتالي يمكن تعليم المتعلم من خلال هذه الإستراتيجية عن طريق إلقاء الأسئلة حول التفاصيل والأدلة، والتفكير بدقة وبحرص في الأسباب وراء قوله رأى معين في الموقف التاريخي المطروح، والدخول من خلال الأسئلة في التفاصيل المختلفة للمشكلة، وبالتالي تتسع الأفاق الفكرية والقدرات الذهنية عند التلميذ نتيجة لذلك.

ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- ما وجهة نظرك في توقيع معاهدة السلام بين مصر وإسرائيل في عام ١٩٧٩م؟
- ما رأيك في أحداث البلطجة التي تمارسها إسرائيل ضد المسلمين في المسجد الأقصى؟
- اذكر اهم الحلول التي يمكن بها حل القضية الفلسطينية؟
- كيف ترى الأمور تجاه هذا الموضوع؟ وكيف تتوقع تغير الأحداث؟
- لماذا تعترض على وجهة نظر زميلك تجاه هذا الموضوع؟ وكيف ترى الأمور من وجهة نظرك؟ ولماذا؟

- **إستراتيجية التكملة** Completion Strategy :

ان عملية إكمال الأشياء يحث المتعلم على التفكير في إتجاهات متعددة لمحاولة إيجاد وتحديد علاقات بين العناصر الموجودة بحيث تساعده في معرفة العنصر الناقص أو إيجاد علاقة بين الأحداث تساعده على التنبؤ بما يمكن

حدوثه أو إكتشاف العلاقة بين سلسلة من الأعداد لإستنتاج العدد التالي ويمكن إستخدام هذه الإستراتيجية في إعطاء المعلم للمتعلم خطوات حل المشكلة التاريخية مع إخفاء بعض من الخطوات ويسألهم أن يحددوا الخطوات المفقودة.

ويشير (عمران، ٢٠٠١، ٣٤) الى بعض المعايير التى يجب مراعاتها في هذه الإستراتيجية:

- السؤال يقود المتعلم تجاه إجابات متنوعة أو إجابات مؤيدة بإثبات.
- تعزيز إجابات المتعلم المتنوعة والتي من شأنها مساعدة المتعلمين على رؤية الأشياء التي توجد بينها علاقات بطرق عديدة.

ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- ارسم الجزء المختفي من خريطة تقسيم الأراضي الفلسطينية في عام ١٩٤٧م ليكافئ خريطة تقسيم الأمم المتحدة للأراضي الفلسطينية في عام ١٩٤٧م.
- أكمل خريطة المفاهيم التي تعبر عن هيئات الأمم المتحدة...
- أكمل الجزء المفقود من الجدول الذي يوضح تاريخ القدس عبر العصور المختلفة .

- **إستراتيجية التحليل الشبكي** Web Analysis Strategy :

تعتمد هذه الإستراتيجية على تنمية قدرة المتعلم على اكتشاف العلاقات والتعبير عنها، وإستنتاج الإرتباطات بينها ومحاولة تبسيطها، وتحديد طرق تعقد الظواهر ويعد الهدف من اكتشاف العلاقات ومعرفة الارتباطات تدريب ييسر تشعب تفكير المتعلم وينمي قدرته على توظيف إمكانات عقله بصورة جديدة ، ويتم التدريب على ذلك من خلال أسئلة وإجابات تجرى بين المتعلم وزميله أو أثناء ممارسة المهام العلمية لإستيضاح المعلومات المختزلة في عقول كل منهم مما تزيد من وعى المتعلم بالموقف المطروح أمامه وهذا يدعم إستخدام المتعلم لتفكير ما وراء المعرفة، وتدفع إلى تشعب الأعصاب، والتحرك فيما وراء الإجابة الواحدة إلى الإتصالات غير واضحة والتي ربما لا يتم ملاحظتها. ومن الأسئلة الخاصة بهذه الإستراتيجية:

- حدد كيف ترتبط انتفاضة الأقصى الأولى مع الثانية؟ وكيف توصلت لذلك؟
- حدد علاقة الولايات المتحدة الأمريكية بإسرائيل؟
- ما علاقة مصر بفلسطين؟ وكيف اكتشفت العلاقة؟
- ما الآثار الجانبية للاعتداءات الإسرائيلية ضد الفلسطينيين يومياً؟
- كم عدد الأفراد الذين تأثرت حياتهم بسبب انتفاضة الأقصى الثانية؟

يتضح من ذلك ان إستراتيجيات التفكير المتشعب إستراتيجيات ديناميكية فأحيانا تكون معرفية عندما تستخدم للحصول على المعرفة وإستخدامها، وتطبيق مفاهيم وعلاقات ومهارات ذات علاقة بالمشكلة أو الموضوع وأحيانا أخرى تكون ما وراء معرفية عندما تستخدم للتخطيط لحل مشكلة، وتنظيم ومراقبة التقدم في الحل، وتقويمه.

• **دور المعلم في إستراتيجيات التفكير المتشعب:**

يشير كل من (Zollar & Waston,2006)،(سليمان، ٢٠١٤) إلى ان دور المعلم في إستراتيجيات التفكير المتشعب يتمثل في الآتي:

- تهيئة المناخ الصفي الملائم للتعلم التعاوني لتوفير التفاعل الإجتماعي والمهارات الإجتماعية.
- تجنب التهديد أثناء التعلم وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم.
- تنشيط المتعلمين داخل البيئة الصفية وخارجها من خلال وسائل تقنية متعددة.
- إعطاء التلاميذ الفرصة لليقظة العقلية.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين لتحليل وتركيب الأشياء.
- الكشف عن أنماط التعلم وأساليبه والقدرات الدماغية للمتعلمين.
- تمكين المتعلمين من التعامل مع المشكلات العلمية والإجتماعية.

• **دور المتعلم في إستراتيجيات التفكير المتشعب:**

حدد (لطف الله ، 2006) عدة ادوار للمتعلم في إستراتيجيات التفكير المتشعب وهى :

- التعاون والتآزر والبحث عن المعرفة وتكوين نماذج عقلية لما تم تعلمه.
- القيام بالأنشطة التي تتميز بممارسة مهارات التفكير العليا.
- البحث عن أوجه التشابه والاختلاف بين العناصر في الموضوعات المقدمة .
- التعبير عن وجهات النظر والأفكار والمبادئ والقيم .
- اكتشاف العلاقات والإرتباطات وطرق التداخل بين المفاهيم والمبادئ والنظريات وتبسيطها لتنمية مهارات عقلية جديدة.
- الاستجابة للأسئلة التي يبحثها المعلم معهم للوصول للنتائج والعواقب المترتبة عليها.
- المناقشة وتبادل الأفكار للمساعدة على إستبقاء المعلومات والمعرفة التي تم تحصيلها وتطبيقها في مواقف جديدة.

• **الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التفكير المتشعب:**

ولأهمية إستراتيجيات التفكير المتشعب فقد استخدمت لتحقيق بعض أهداف التدريس أو تنمية مهارات التفكير المتشعب منها دراسة(زارع ،٢٠١٢) والتى استهدفت التعرف على تاثير البرنامج التدريبي في إكساب معلمي الدراسات الإجتماعية مهارات إستخدام إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وأثره على التحصيل وتنمية مهارات التفكير المتشعب لدى تلاميذهم وقد توصلت الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين والتلاميذ في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في كل من مقياس مهارات إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، والإختبار التحصيلى، وإختبار مهارات التفكير المتشعب لصالح التطبيق البعدي.

دراسة (الحنان ،٢٠١٣) والتى استهدفت بناء وحدة لتدريس التاريخ بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي التاريخي بتاريخ القدس لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات اتخاذ القرار والوعي التاريخي بتاريخ القدس لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

دراسة (احمد،٢٠١٦) والتى استهدفت التعرف على أثر إستخدام إستراتيجية البيت الدائري في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير المتشعب لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى وقد توصلت الدراسة إلى أن فاعلية إستراتيجية البيت الدائري في تدريس الجغرافيا فى تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكر المتشعب لدى تلاميذ المجموعة التجريبية .

دراسة (نعمة الله،٢٠١٦) والتى استهدفت التعرف على فاعلية إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس القضايا الإجتماعية والفلسفية على تنمية مهارات التفكير لدى الطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية البنات وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس القضايا الإجتماعية والفلسفية على تنمية مهارات التفكير لدى الطالبات.

دراسة(الشيخ،٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على تأثير إستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية الألعاب الإلكترونية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

دراسة كل من (سالمان والشمري ، ٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على فاعلية إستخدام الرحلات المعرفية والتفكير المتشعب لتدريس المدلولات اللغوية الجغرافية فى النصوص الادبية لطلاب الصف الاول الثانوى وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية إستراتيجية الرحلات المعرفية فى تنمية مهارات الدمج القرائي والتفكير المتشعب وتحصيل المدلول الجغرافي فى النصوص الادبية لدى طلاب الصف الاول الثانوى.

دراسة (احمد،٢٠١٨) والتى استهدفت التعرف على فاعلية برنامج فى تدريس التاريخ قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات التفكير التاريخى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية مهارات التفكير التاريخى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة التي تناولت إستراتيجيات التفكير المتشعب ما يلي :

- تأكيد الدراسات السابقة على أهمية إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في التدريس لكافة المواد الدراسية بمختلف المراحل الدراسية المختلفة كدراسة (زارع،٢٠١٢)، دراسة(الحنان،٢٠١٣)،دراسة(احمد،٢٠١٦)،دراسة كل من (سالمان والشمري ، ٢٠١٧) ،دراسة(الشيخ ، ٢٠١٨)،دراسة (احمد،٢٠١٨).
- تنوع أهداف الدراسات السابقة التي استخدمت إستراتيجيات التفكير المتشعب.
- تمثل أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة في إثراء الجانب النظري، وتصميم أدوات البحث.

- **المحور الثاني: الفهم العميق من حيث ماهيته وأهميته وأبعاده** :

١) **ماهية الفهم العميق**: Deep Understanding

يعد الفهم العميق نتاج التعلم العميق الذي يرتكز علي انتقال المعرفة إلي مواقف جديدة لحل المشكلات مع معرفة ما؟ كيف؟ لماذا؟ متى؟ تطبق هذه المعرفة،وقد أطلق عليه عدة مفاهيم منها التعلم البنائي العميق Deep Structured Learning، التعلم العميق Deep learning، التعلم الهرمي Hierarchical Learning. (Li Deng & Dong Yu,2014,87)

وفيما يلي عرضاً لتعريفات الفهم العميق حيث يعرفه-(Newton,2000,149 150)بأنه الفحص الناقد للأفكار والحقائق الجديدة ووضعها في البناء المعرفي وعمل ترابطات متعددة بين هذه الأفكار وبعضها ومن خلال الفهم يبحث المتعلم عن المعني ويركز علي الحجج والبراهين الأساسية والمفاهيم المطلوبة لحل مشكلة ما والتفاعل النشط وعمل الترابطات بين النماذج المختلفة والحياة الواقعية.

يعرفه (جابر، ٢٠٠٣، ٢٨٦: ٢٨٧) بأنه مجموعة من القدرات المترابطة التي تُنمي وتُعمق عن طريق الأسئلة، وخطوط الإستقصاء التي تنشأ من التأمل والمناقشة وإستخدام الأفكار، فالفهم العميق ليس مجرد معرفة حقائق؛ بل معرفة السبب والطريقة. ويعرفه كل من (Cox & Clark , 2005,91) بأنه مجموعة من القدرات العقلية التي يحاول بها المتعلم تضمين مادة دراسية معينة داخل بنيته المعرفية من خلال عدة مظاهر. ويعرفه كل من (قطامي وعمور، ٢٠٠٥، ٨٢) بأنه عملية معرفية ذهنية واعية يقوم بها المتعلم لتوليد معنى أو خبرة مع ما يتفاعل معه من مصادر مختلفة، كالملاحظة الحسية المباشرة للظواهر التي يصادفها، والتي ترتبط بالخبرة، أو قراءة شيء عنها، أو مشاهدة أشكال توضيحية، أو الاشتراك في مناقشة عن هذه الخبرة، حيث تهدف هذه العملية المعرفية إلى تطوير المعرفة المخزونة لدى المتعلم بهدف توليد معلومات وخبرات جديدة .

كما يعرفه (لطف الله، ٢٠٠٦، ٦٠٣: ٦٠٤) بأنه نوع من أنواع الفهم يجعل المتعلم قادرا علي ممارسة مهارات التفكير التوليدي، وإتخاذ القرار المناسب، وإعطاء تفسيرات ملائمة، وطرح تساؤلات جوهرية متعددة المستويات.

ويشير (Zirbel,2006 ,3) بأن الفهم العميق هو المفاهيم والمعاني المترابطة والمتصلة مع بعضها البعض والتي يمكن إستدعائها في الحال حيث ان كل مفهوم له معني عميق في عقل المتعلم فالفهم العميق يتضمن ترابطات بين هذه المفاهيم وتكوين معاني جديدة قائمة علي ما يعرفه المتعلم من معارف وخبرات حالية فالفهم العميق يعني أن المفاهيم جيدة التمثيل والإرتباط.

ويعرفه(محمود،٢٠١٢، ٢١) بأنه قدرة المتعلم علي إستيعاب وفهم الموضوعات التي يدرسها، ويظهر ذلك من خلال عدة مظاهر كالطلاقة والأصالة، والتطبيق في المواقف الحياتية، وطرح الأسئلة، والتفسير والتنبؤ في ضوء المعطيات.

ويتفق كل من (أبو رية، السرجاني،٢٠١٥، ٢٧٠) مع (أحمد، ٢٠١٢، ١٦٩) على أن الفهم العميق يتمثل فى قدرة المتعلم علي القيام بمهارات التفكير التوليدي، وإتخاذ القرار المناسب، وإعطاء التفسيرات الملائمة وطرح الأسئلة وتكوين أفكار متنوعة تستثير أشياء وجوانب هامة في المحتوي كالتفسير وإيجاد البراهين والأدلة من خلال الأمثلة والتعميم والتطبيق وتكوين المتشابهات وتمثيل الموضوع بطرق متنوعة وجديدة.

ويعرفه (العتيبي، ٢٠١٦، ١٢) بأنه مجموعة من العمليات الذهنية التي يوظفها المتعلم لفهم المحتوي فهما يقوم علي الشرح والتوضيح والتفسير والتطبيق وإتخاذ المنظور.

ويعرفه(نصر،٢٠٠،٢٠١٧) بأنه قدرة المتعلم علي تفسير وشرح المعارف والمفاهيم والحقائق، وتطبيقها في مواقف جديدة، والتنبؤ بنتائج جديدة في ضوء خبراته السابقة، ليصبح تعلم المادة المتعلمة عميق وليس سطحي.

كما يعرفه (دحلان، ٢٠١٧، ٨) بأنه قدرة المتعلم علىٍ التأمل والربط بين المعلومات السابقة واللاحقة في إطار منطقي معتمدا على مهارات متعددة كالتفسير والتنبؤ والطلاقة الفكرية، وإتخاذ القرار .

ويعرفه كل من(الصمادي،والنقيب،٢٠١٧، ٧٤) بأنه الطريقة التي يسهل تمييزها لعمل محاولات بقصد تحديد المسألة بشكل عميق أو محاولات لإبتكار أكبر قدر ممكن من العلاقات بين أجزاء المسألة (المعطيات والمطلوب) لتحديد العلاقات الممكنة بينها، بهدف تسهيل مهمة حل المسألة والرضا عن الحل.

يتضح من التعريفات السابقة للفهم العميق أنه:

- عملية عقلية تتجاوز المعرفة السطحية للتعلم لتشير إلى التعلم بشكل متكامل ومتعدد الأبعاد ومعقد بداخل إطاره المفاهيمي.
- يعتمد على إعمال التفكير حول المهام الأكاديمية المنوطة للمتعلم القيام بها وفيها يترجم ويفسر ويستنتج وكل هذه العلميات تقوم على طرح التساؤلات الذاتية التي تدفع بالفهم نحو العمق.

• **أبعاد الفهم العميق** :

لقد تعددت التصنيفات التي اهتمت بتحديد أبعاد الفهم العميق لدي المتعلمين فقد حددت دراسة كل من(Chin & Brown, 2000.110) بتحديد خمسة أبعاد للفهم العميق تتمثل في التفكير التوليدي، طبيعة التفسيرات، طرح الأسئلة، أنشطة ما وراء المعرفة، مدخل إتمام المهمة.

كما قام كل من (Davis, et al.,2001,9) ودراسة (Mednick ,2002 ,3) بتحديد عدة أبعاد الفهم العميق وهى الشرح Explanation ، التفسير Interpretation، التطبيقApplication ، التحليلAnalysis ،التركيب SynThesis، حل المشكلاتSolving Problems ، ربط المعلومات Communicate Information.

كما اتفق كل من (جابر،٢٨٧،٢٠٠٣)، (أبورية،السرجاني،٢٠١٥،٢٦٣)، (محمد،٢٠١٦،٤٣) على أن الفهم العميق يتضمن عدة أبعاد وهى :

- الشرح: *Explanation* :ويتمثل في قدرة المتعلم على تقديم شرح وتوضيح للمحتوى المقدم له، مع تدعيم هذا التوضيح بالمبررات المناسبة،والمتعلم المتمكن من الشرح يحدد مضمون المحتوى ، والمفاهيم المتصلة به، وربطها مع بعضها البعض بشكل يعمق الفهم له.
- التفسير: *Interpretation*:ويقصد به قدرة المتعلم علي تحديد الأسباب التي أدت إلى نتائج معينة والتعرف على الشواهد والأدلة المرتبطة بالمحتوى ، والتوصل إلى النتائج ، وتقديم تفسيرات ذات معنى.
- التطبيق*Application* : ويقصد به قدرة المتعلم علي إستخدام المعرفة بفاعلية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة .
- المنظور:*Perspective* : ويقصد به قدرة المتعلم على تمثيل المشكلة وتصويره لها بعدد من الطرائق المختلفة وحلها من زوايا متعددة.
- التنبؤ: ويقصد به قدرة المتعلم على الانتقال فيها من العام إلي الخاص، ومن الكليات إلى الجزئيات.
- التفهم أو التعاطف *Empathy* : ويقصد به قدرة المتعلم على التعرف على مشاعر الآخرين ورؤيتهم للعالم، والتعاطف مع مشاعرهم ومواقفهم الشخصية، شريطة ألا تخالف تلك المشاعر والمواقف الشخصية كل ما من شأنه أن يؤثر على تعميق الشعور الديني الإسلامي، والتسليم بحقيقة الألوهية والربوبية، والأسماء والصفات، وحقيقة الكون والحياة والإنسان وفق التصور الإسلامي لها.
- معرفة الذات *Self-Knowledge* وهو قدرة المتعلم على معرفة عاداته العقلية والشخصية، ووعيه بما يفهمه وما لا يفهمه في المحتوى ، وإدراكهم لدوره الحقيقي في هذا الكون، والغاية الرئيسة من وجودهم.

ومن خلال الإطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت إستراتيجيات وبرامج لتنمية مهارات الفهم العميق مثل دراسة(لطف الله،٢٠٠٦)ودراسة (حسن ، ٢٠٠٨)

ودراسة(خليل، ٢٠٠٨) ودراسة(أحمد، ٢٠٠٩)،دراسة(أحمد، ٢٠١٢)،ودراسة (السيد ،٢٠١٢) ،دراسة ، (Fenwick, et al., 2014)،دراسة(نعمة الله،٢٠١٦)، دراسة(زوين،٢٠١٨) يركز البحث الحالي على الأبعاد التالية للفهم العميق : مهارات التفكير التوليدي (الطلاقة، المرونة) ، مهارة التفسير،مهارة طرح الأسئلة، مهارة اتخاذ القرار وفيما يلي عرضا لهذه الأبعاد:

١- **التفكير التوليدي** Generative Thinking :

يعتبر التفكير التوليدي أحد نواتج التعلم العميق وهو عبارة عن قدرة التلاميذ علي توليد إجابات عندما لا تكون لديهم حل جاهز للمشكلة وخاصة عندما تكون المشكلة غير مألوفة ولا تندرج تحت الحقائق التي تعلموها سابقا (Entwistle,2000,14)

ويعرفه (قطامي،٢٧،٢٠٠٤) بأنه قدرة المتعلم على توليد الأسئلة،وإنتاج الأفكار والصور والخرائط الذهنية، ويتطلب إستخدام الخبرات السابقة وإخضاعها للمعالجة للوصول إلى إنتاج معرفة جديدة في صورة معان او أفكار وإضافتها إلى المعلومات السابقة، كما يتضمن هذا التفكير عملياتٍ تنظيم وتحليل وربط الأجزاء ببعضها حتى تشكل في النهاية بناءً معرفيا جديدا. كما يُعرفه (مارزانو وآخرون ،٢٠٠٤، ٢١٦) بأنه القدرة على إستخدام الأفكار السابقة لتوليد أفكار جديدة حيث تتضمن مهارات التوليد إستخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة فهو عملية بنائية يتم فيها الربط بين الأفكار الجديدة والمعرفة السابقة عن طريق بناء متماسك من الأفكار يربط بين المعلومات الجديدة والقديمة.

كما يعرفه كل من (حسام الدين، رمضان، ٢٠٠٧، ٣٠) أنه أحد أنماط التفكير يمارس من خلاله الطالب مجموعة من العمليات العقلية مثل وضع الفرضيات التنبؤ في ضوء المعطيات، الطلاقة، المرونة، والتعرف علي الأخطاء والمغالطات وتتضمن مهارة التوليد استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة.

ويتضمن التفكير التوليدي عدة مهارات لتوليد معلومات وأفكار جديدةٍ ومن هذه المهارات: الطلاقة، المرونة ، التنبؤ في ضوء المعطيات: وفيما يلي عرضا لهذه المهارات:

أ- **الطلاقة**:Fluency

ويعرفها (جروان،٢٤٧،٢٠٠٢) بأنها احدى مهارات توليد المعلومات، وتعنى القدرة على توليد عدد كبير من المترادفات او البدائل أو الأفكار أو المشكلات بسرعة وسهولة ومن أبرز أشكالها الطلاقة اللفظية، طلاقة المعاني أو الطلاقة الفكرية ، طلاقة الأشكال. ويعرفها كل من (اللقاني والجمل،٢٠٠٣، ١٣١) بأنها قدرة المتعلم على توليد الأفكار بسهولة ويسر في فترة محدودة ووضع هذه الأفكار في الصيغ اللفظية لها بهدف الوصول إلى حلول جديدة لم تكن موجودة من قبل وتندرج تحتها الطلاقة الفكرية، اللفظية، والترابطية، التعبيرية.

ب- المرونة: Flexibility

ويقصد بها قدرة المتعلم على توليد أفكار متنوعة أو حلول جديدة ليست من نوع الأفكار أو الحلول الروتينية وهي توجيه لمسار التفكير بناء على متطلبات.

ج- التنبؤ في ضوء المعطيات:

يشير (مارزانو، ١٩٩٩،٢١٨) إلى أن التنبؤ عبارة عن توقع نتائج معينة في موقف معين وربما تكون هذه النتائج أحداث مستقبلية، وتتم عمليات التنبؤ بتقدير إحتمالى نتيجة لمعرفة سابقة، ويمكن إعتبار مهارة التنبؤ نوعا خاصا من التفسير.

ويؤكد (سعادة، ٢٠٠٣، ٥٦١) على أن تلك المهارة تمثل التفكير في ما سيجرى في المستقبل، وتنبع أهميتها من كونها مهارة ضرورية لكل من مجالات الحياة وامكانية إستخدام الخبرات والمعارف والمعلومات أو توظيفها من أجل الوصول إلى خيارات بديلة ،ووضع خطط دقيقة للمستقبل.

ويعرفه (زيتون،٢٠٠١ ،١٣٥) بأنه عملية عقلية تتضمن قدرة المتعلم علي إستخدام معلوماته السابقة أو الملاحظة للتنبؤ بحدوث ظاهرة أو حادثة ما في المستقبل .

٢- طبيعة التفسيرات Nature of Explanation :

يعد التفسير عملية عقلية تهدف إلى إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية أو إستخلاص معنى منها فنحن عندما نقدم تفسيرا لخبرة ما إنما نقوم بشرح المعنى الذي أوحت به إلينا، وعندما نسأل عن كيفية توصلنا لمعنى معين من خبرتنا فإننا نقوم بإعطاء تفصيلات تدعم تفسيرنا لتلك الخبرة، وعندما تعرض على المتعلمين رسوم بيانية أو جداول أو صور أو رسوم كاريكاتيرية ويطلب منهم إستخلاص معنى أو عبرة منها، فواقع الأمر أنهم أمام مهمة تستدعي إعطاء تفسير لما يشاهدون وقد تكون المعاني أيضا ناتجة عن تفسير مشاهدات الرحلات أو نتيجة إجراء مقارنات أو عمل ملخصات أو ربط المكافآت والعقوبات بالسلوك وفي كل المجالات التي يكون فيها التفسير أو الإستنتاج ناتجا عن رد فعل لخبرة ما، فإنه يمكن فحص دقة التفسير في ضوء الحقائق المعطاة للتأكد ما إذا كانت البيانات تدعم التفسير بالفعل ام لا . (جروان، ٢٠٠٢، ١٧٨)

ويشير كل من (اللقانى والجمل،٢٠٠٣،٢٧) إلى أن التفسير يعنى الربط بين الحقائق والمعاني ويندرج تحتها المقارنة بين الأفكار المختلفة من حيث التشابه والإختلاف والتطابق والإستخلاص من الجداول والرسوم البيانية وتحديد الأسباب التي أدت إلى وجود ظاهرة معينة.

٣- مهارة طرح الأسئلة Asking Question :

يُعد أسلوب وضع التلاميذ للأسئلة من أفضل أساليب استخدام الأسئلة من أجل امتداد الخبرة وتمحيصها، ويمكن للتلاميذ توجيه الأسئلة قبل التعلم وفي أثناء التعلم وبعده، كما يمكن أن تكتب الأسئلة والإجابات علي السبورة مما يساعد علي تنمية مهاراتهم في التساؤل . (مارزانو وآخرون، ١٩٩٨، ٩٨) .

ويشير كل من (هانى، الدمرداش،١١٩،٢٠١٥) إلى أن القدرة على طرح عدد كبير من الأسئلة المتنوعة المستويات والمختلفة في طبيعتها تضم عدة مستويات منها:

- أسئلة التذكر :يتطلب السؤال في هذا المستوى أن يستدعي التلميذ المعلومات والحقائق والمفاهيم التي سبق أن تعلمها، أو يتعرف عليها. مثل تذكر المصطلحات والحقائق مثل (التواريخ، والأشخاص، والزمن...) والنظريات، والقواعد.
- أسئلة الفهم: وتتطلب إدراك المادة التي يدرسها المتعلم، ويمكن أن يظهر هذا في إعادة صياغة المعلومات التي تعلمها في عبارات جديدة، وترجمة المادة في صورة أخرى، مثل تفسير المادة العلمية وشرحها وتلخيصها، وإدراك العلاقات بين الأشياء، وهذه النواتج التعليمية تمثل خطوة أبعد من مجرد تذكر المادة. مثل: استخرج الأفكار الرئيسية للفقرة التي قرأتها، اشرح بتعبيرك العلاقة بين المناخ الصحراوي ونمو النباتات في هذا الإقليم.
- أسئلة التطبيق: وتتطلب أن يكون المتعلم قادراً على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة، كأن يطبق قاعدة أو مبدأ أو في حل مسائل جديدة والأسئلة في هذا المستوى تتيح الفرصة للتلميذ لممارسة ما تعلمه، مما يعطي أهمية لهذا النوع من الأسئلة.
- أسئلة التحليل: وتتطلب قدرة المتعلم على تحليل المعلومات، وتحديد الأسباب والوصول إلى الإستنتاجات، وتحديد عناصر المشكلة أو الفكرة، ويمكن أن يشتمل ذلك على التعرف على العناصر، وتحليل العلاقات بين الأجزاء أو العناصر.
- الأسئلة محدودة الإجابة : وهي الأسئلة التي لا تحمل إلا إجابة صحيحة واحدة متفق عليها فهذه الأسئلة تسأل عن حقائق لا تحتمل الاجتهاد أو التأويل.
- الأسئلة مفتوحة الإجابة : وهي الأسئلة التي يكون لها أكثر من إجابة صحيحة واحدة أو التي تستدعي معلومات أوسع وأعمق مما هو متوفر في الكتاب. مثل الأسئلة التي تتطلب رأيا أو حكما أو تتطلب توقعا معينا، أو تفسيرا لسلوك ما وهذا النوع من الأسئلة نجد إعمالا للعقل، ومشاركة واسعة من الطلبة، كما أنها تفيد في العصف الذهني، وتحفز الطلبة على التعلم الذاتي.

٤- **مهارة اتخاذ القرار** Make decision :

تعد مهارة اتخاذ القرار إحدى مهارات التفكير المركب حيث أنها ترجمة للتفكير العلمي في مواجهة المشكلات التي يقابلها الفرد في حياته، ويمر بها المجتمع نتيجة التغيرات المتلاحقة . ويعرفها (مارزانو ،١٩٩٩، ١٢٣) بأنها عملية تفكير مركبة، تهدف إلى اختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة للفرد في موقف معين، من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو . كما يعرفها كل من (اللقاني والجمل،٢٠٠٣،٨) بانها قدرة المتعلم على اتخاذ قرار ما عندما يواجه

موقف أو مشكلة ما وذلك من خلال دراسة المعلومات والبيانات المتضمة بهذا الموقف دراسة واقعية وهذه العملية تاتي فى آخر مرحلة في عملية صنع القرار.

ويعرفها (السيد، ٢٠٠٧،٧٣) بأنها قدرة المتعلم على الإختيار الرشيد، والحر من بين مجموعة البدائل المطروحة عليه، بعد فحصها بدقة، والتي فرض وجودها وجود مشكلة بيئية ملحة، قد يتعرض لها في حياته اليومية، وتحتاج إلى حل للوصول إلى هدف، وغاية مرغوبة، في ظل التحلي بالقيم، والعقلانية، والمنطقية

يتضح من التعريفات السابقة لمهارات اتخاذ القرار ما يلى :

- أن اتخاذ القرار عملية اختيار من بين عدة بدائل متاحة لحل مشكلة ما .
- أن عملية اتخاذ القرار تعني بصورة اكبر لكيفية الوصول إلى هذا البديل وكيف يتم تطبيقة.
- أن عملية اتخاذ القرار تحتوي على حل المشاكل وبالتالي يصعب الفصل بين مراحلها .

٥- **أنشطة ما وراء المعرفة** Metacognitive Activities :

تعتمد علي تنظيم المتعلمين لتفكيرهم أثناء التعلم وتقييم أدائهم لمراقبة فهمهم بأنفسهم فيكونون علي وعي بنمط تفكيرهم وطريقة وعمليات تعلمهم ومراقبة تحقيق الأهداف المراد تحقيقها بعد تعلمهم ومدى مناسبة الاستراتيجيات المستخدمة في التعلم لتحقيق هذه الأهداف مع وجود إمكانية تحقيقها .

٦- **مداخل إتمام المهمة** Approach to Task :

يكون المتعلم أكثر مثابرة من إتباع الفكرة مع بعض الإهتمام قبل أن ينتقل إلى فكرة أخري . وسوف تتبني الباحثة في هذا البحث الأبعاد التالية للفهم العميق (مهارات التفكير التوليدي ومنها التنبؤ في ضوء المعطيات، الطلاقة) ، مهارة طرح الأسئلة، مهارة التفسير، مهارة اتخاذ القرار).

- **أساليب تنمية الفهم العميق** :

يشير كل من (أحمد، ٢٠١٢، ١٧٨)، (كوجك وآخرون، ٢٠٠٨، ٢٠٠)، (زوين ٢٠١٨) الى تنوع أساليب تنمية الفهم العميق والتي منها :

- الاستراتيجيات التدريسية: تساعد في تنمية الفهم العميق حيث تتميز بتحكم المتعلم ومراقبته وتنظيمه لذاته أثناء عملية التعلم .
- التقييم: يشجع علي إحداث الفهم العميق لكل متعلم داخل فصله، حيث يشارك بايجابية في عملية التقييم طوال الوقت مما يؤدي إلي زيادة ثقة المتعلم بنفسه وانعكاس ذلك علي أدائه وتحصيله إلي الأفضل .

- **أهمية الفهم العميق** :

اكد كل من (أحمد، ٢٠١٢، ١٦٣)،(الجهوري، ٢٠١٢، ٢٩)،(زوين ،٢٠١٨) على أهمية الفهم العميق تتمثل فيما يلى :

- الربط بين الأسباب والنتائج حيث يتطلب الوعي بعمليات التخطيط والاستكشاف والمراقبة والتحكم التي تهيأ فرصا كبيرة لفهم العلاقة بين العمليات والإستراتيجيات والأفكار والنتائج النهائية .
- المساهمة في عملية صنع القرار، وحل المشكلات، والبحث والتقصي، والتقويم .
- التركيز علي الأنماط المعرفية ذات المعني، بحيث تصبح المعرفة الناتجة عنه أكثر ارتباطا واحتمالية للتذكر والاسترجاع والإستخدام والتطبيق في مجالات جديدة .
- تحقيق التعلم ذي المعنى، وربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة في إطار مفاهيمي للمعرفة الموجودة بالبنية المعرفية للمتعلم مما يؤدي إلي ترابط الأفكار، والقدرة علي المقارنة والتمييز، وفهم الأفكار المتناقضة .

- **الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الفهم العميق** :

في إطار الإهتمام بتنمية أبعاد الفهم العميق فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية هذه الأبعاد لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة ومنها دراسة (لطف الله ،٢٠٠٦) والتى استهدفت التعرف على أثر استخدام التقويم الأصيل في تركيب البنية المعرفية وتنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده وقد توصلت الى فاعلية التقويم الأصيل في تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده .

دراسة (خليل ،٢٠٠٨) أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وقد توصلت الى فاعلية خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

دراسة (أحمد ، ٢٠٠٩) والتى استهدفت التعرف على اثر التفاعل بين إستراتيجيتي (فكر زاوج شارك والتدريس المباشر) وأساليب التعلم والمعرفة العلمية المسبقة في تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وقد توصلت الى فاعلية إستراتيجيتي (فكر زاوج شارك والتدريس المباشر) وأساليب التعلم والمعرفة العلمية المسبقة في تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

دراسة (الجهوري ،٢٠١٢) والتى استهدفت التعرف على فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي في تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان وقد توصلت الى فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي في تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان. - دراسة (أحمد ، ٢٠١٢) والتى استهدفت تنمية الفهم العميق والدافعية للانجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعليم الاستراتيجي

وقد توصلت الى فاعلية التعليم الاستراتيجي تنمية الفهم العميق والدافعية للانجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

دراسة (السيد، ٢٠١٢) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية إستخدام الدمج بين إستراتيجية PQ4R ومدخل معالجة المعلومات لتدريس مقرر المناهج فى تنمية الفهم العميق ومهارات الاستذكار لدى الطالبة المعلمة وقد توصلت الى فاعلية إستراتيجية PQ4R ومدخل معالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق ومهارات الاستذكار لدى الطالبة المعلمة .

دراسة(محمود، ٢٠١٢) والتي استهدفت التعرف علي الفاعلية النسبية لإستخدام إستراتيجيتي التعلم النشط فكر زواج شارك والتدريس المباشر في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية إستراتيجيتي فكر زواج شارك والتدريس المباشر في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية

دراسة كل من (أبو رية والسرجانى،٢٠١٥) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية برنامج مقترح في ضوء بعض المشروعات العالمية لتحسين الفهم العميق وبعض أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم وقد توصلت الى فاعلية البرنامج المقترح في ضوء بعض المشروعات العالمية لتحسين الفهم العميق وبعض أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم .

دراسة كل من (هاني والدمرداش، ٢٠١٥) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية وحدة مقترحة في الرياضيات البيولوجية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية وقد توصلت الى فاعلية الوحدة المقترحة في الرياضيات البيولوجية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية.

دراسة (العتيبي ، ٢٠١٦) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية وقد توصلت الى فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية .

دراسة (نعمة الله ،٢٠١٦) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية تدريس مقرر مادة طرق تدريس الفلسفة بإستخدام إستراتيجية الويب كويست على تنمية الفهم العميق والدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلاب الدبلوم العام السنة الثانية وقد توصلت الى فاعلية إستراتيجية الويب كويست على تنمية الفهم العميق والدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلاب الدبلوم العام السنة الثانية .

دراسة(محمد ،٢٠١٦) والتى استهدفت التعرف على مدى فعالية إستراتيجية قائمة على النظرية البنائية لتنمية الفهم العميق والذكاءات المتعددة لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية في مادة الأحياء وقد توصلت الى فاعلية النظرية البنائية فى تنمية الفهم العميق والذكاءات المتعددة لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية في مادة الأحياء .

دراسة كل من (الصمادي والنقيب،٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على الاستراتيجيات التي تستخدمها معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية لتمكين التلميذات من الفهم العميق لبنية المسألة الرياضية اللفظية وقد توصلت الى فاعلية الاستراتيجيات التي تستخدمها معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية لتمكين التلميذات من الفهم العميق لبنية المسألة الرياضية اللفظية .

دراسة (نصر ، ٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية إستخدام عقود التعلم في تنمية الفهم العميق في العلوم لدى المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلي من تلاميذ المرحلة الإعدادية وقد توصلت الى فاعلية عقود التعلم في تنمية الفهم العميق في العلوم لدى المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلي من تلاميذ المرحلة الإعدادية .

دراسة (عبد الكريم ، ٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على معايير العلوم للجيل التاليNGSS لتنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمي والجدل العلمي لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية وقد توصلت الى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على معايير العلوم للجيل التاليNGSS لتنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمي والجدل العلمي لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية .

دراسة (دحلان ،٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية إستراتيجية القبعات الست في تنمية أبعاد الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة وإتجاهاتهن نحوها وقد توصلت الى فاعلية إستراتيجية القبعات الست في تنمية أبعاد الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة وإتجاهاتهن نحوها .

دراسة (القرني ،٢٠١٧) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية فعالية تدريس الفيزياء بإستخدام الأنشطة المتدرجة في تنمية الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوي وقد توصلت الى فاعلية الأنشطة المتدرجة في تنمية الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

دراسة (زوين ، ٢٠١٨) والتى استهدف التعرف على مدى فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي في تدريس الجغرافيا على تنمية أبعاد الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي وقد توصلت الدراسة وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي طلاب المجموعة التجريبية

ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التطبيق البعدى لإختبار أبعاد الفهم العميق لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

دراسة (ابودرب ، ٢٠١٩) والتى استهدف وضع تصميم مقنرح لبيئة تعلم الجغرافيا متناغم مع الدماغ وقياس اثره فى تنمية أبعاد الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الاول الثانوي وقد توصلت الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\propto \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التطبيق البعدى لكل من إختبار الفهم العميق ومقياس دافعية التعلم لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

وقد استفاد البحث الحالي من هذه الدراسات ما يأتي:

- قدمت هذه الدراسات مجموعة من أبعاد الفهم العميق، وحددت ما يتناسب منها مع كل مرحلة تعليمية، مما يفيد البحث الحالي في اختيار بعض أبعاد الفهم العميق التي تناسب تلاميذ الصف الثانى الاعدادى.
- قدمت هذه الدراسات مجموعة من إختبارات الفهم العميق تفيد في إعداد إختبار الفهم العميق.
- كما اكدت الدراسات السابقة على أن الفهم العميق يحدث عندما يقوم المتعلم بعمليات التفسير العميق للمعلومات، وتوليد الأفكار والمعارف الجديدة، والتنبؤ بما سيحدث، ومن ثم التوصل إلى قرارات صائبة، وذلك من خلال تفاعل المتعلم النشط مع المحتوي، والمعلم، والتلاميذ، وتقبله للتغذية الراجعة.

- **المحور الثالث**: **مفهوم الذات الأكاديمى**.

- **مفهوم الذات الأكاديمى**:

يعدٍ مفهوم الذات من الأبعاد المهمة في الشخصية الإنسانية التي تلعب دوراً كبيراً في توجيه السلوك وتحديده ، فالمتعلم الذي لديه فكرة عن نفسه بأنه ذكي ومواظب ومجتهد يميل الي التصرف تبعاً لهذه الفكرة، فمفهوم الذات علي هذا النحو يعمل كقوة دافعه، وعليه فان الكيفية التي يدرك بها الفرد ذاته تؤثر في الطريقة التي يستخدمها، كما ان سلوكه يؤثر في الكيفية التي يدرك بها ذاته فالعلاقة هي علاقة تبادل، وتفاعل (المومني، ٢٠٠٥)

ويعرفه كل من (الهنداوي وآخرون، ٢٠٠١، ٧٥) بأنه إدراك التلميذ لمكانته الأكاديمية بين زملائه، ومعتقداته المتعلقة بقدرته على إنجاز المهام الأكاديمية المتنوعة مقارنة مع الطلبة الآخرين في صفه .

ويعرفه (رزق، ٢٠٠٣، ٢٧٤) بأنه مفهوم يتحدد في ضوئه مدى تقبل الفرد أو رفضه لأدائه الأكاديمي من حيث اعتقاده بأنه يمتلك القدرات والإمكانات التي تساعده على الأداء الأكاديمي . ويعرفه كل من (زهران، زهران، ٢٠٠٦، ٧١) بأنه فكرة المتعلم عن ذاته في المواقف التي لها علاقة مباشرة بحياته الدراسية .

ويعرفه كل من(سرحان، ونصر الله،٢٠٠٧، ١٧٧) بأنه إتجاهات ومشاعر التلاميذ نحو قدراتهم وأدائهم الأكاديمي مقارنة بالآخرين من زملائهم . ويعرفه كل من(Cokley & Chapman, 2008, 349) بأنه إدراك التلميذ لمهاراته وأداءاته الأكاديمية، وتقبله أو رفضه لهذه الأداءات، وإنعكاس ذلك على تفاعله مع زملائه داخل بيئة الصف الدراسي . كما يعرفه(Freeman, 2008,705) بأنه مزيج من معتقدات المتعلمين وأفكارهم نحو مهاراتهم التعليمية وأدائهم الأكاديمي. ويعرفه (Wilson, 2009,1) بأنه رؤية التلاميذ لأنفسهم كمتعلمين في السياق الدراسي مما يؤثر علي تحصيلهم الدراسي وعلي ثقتهم في قدراتهم ولا يقتصر ذلك علي انشطتهم الدراسية الحالية بل كذلك علي أهدافهم الأكاديمية المستقبلية . كما يعرفه كل من (علاونة وحمد،٢٠١٠، ٥٤) بأنه تكوين معرفي منظم للتقييمات المحصلة لدى التلميذ عن ذاته من خلال مقارنة نفسه بأقرانه في نفس العمر والصف من الناحية الأكاديمية.

يتضح من التعريفات السابقة لمفهوم الذات الأكاديمي أنه :

- يتضمن فكرة التلميذ عن ذاته فيما يتعلق بالجانب الأكاديمي، وأن ذلك يأتي من خلال مقارنة نفسه بزملائه في الصف في هذا الجانب، في حين امتد بعضهم بذلك إلى انعكاس ذلك على تفاعله مع زملائه داخل الصف الدراسي.
- يتضمن مفهوم الذات الأكاديمي جانبان الاول ويتضمن وصف وتقييم الفرد لذاته، والثاني يتركز علي الجوانب المتعلقة بالكفاءة الدراسية أكثر من الإتجاهات نحو الجوانب التعليمية الأخرى.
- ينعكس مفهوم الذات الأكاديمي لدى التلميذ على نمط تفاعله مع زملائه، وعلى سلوكه داخل الصف الدراسي .

- **أبعاد مفهوم الذات الأكاديمى**:

أكدت العديد من الادبيات والدراسات التى تناولت مفهوم الذات الأكاديمى انه يضم عدة أبعاد حيث أشار (معطى ،٢٠٠٠،٢٦) أن مفهوم الذات الاكاديمى يضم أربعة أبعاد وهى مفهوم الذات الروحية ، مفهوم الذات المادية، مفهوم الذات الإجتماعية، مفهوم الذات الجسمية. كما حدد (حسن ، ٢٠٠٨،٧٤) عدة أبعاد لمفهوم الذات الاكاديمى وهى مستوى الطموح ، القلق ، الميل ، امباداة ، القيادة ، التوحد مقابل الإغتراب ، الرضا الأكاديمى). فى حين قسم كل من(علاونة وحمد،٢٠١٠، ٤٨) مفهوم الذات العام إلى بعدين رئيسيين هما :

- الذات الأكاديمى : ويمكن تقسيمه حسب مجال المادة الدراسية إلى مفهوم الذات فى اللغة العربية، مفهوم الذات فى الرياضيات ثم فى مجالات محددة فى المادة الدراسية .
- الذات غير الأكاديمى : ويمكن تقسيمه الى مفاهيم ذات إجتماعية وجسمية ثم يمكن تقسيمه حسب جوانب محددة بطريقة تشبه طريقة تقسيم مفهوم الذات الاكاديمى.

• **دور المعلم فى تكوين مفهوم الذات الأكاديمى**:

اكد (الحسينى ،٢٠١٥،٤٣) الى وجود العديد من الممارسات التربوية التى يقوم بها المعلم والتى تساعده على بناء مفهوم الذات الاكاديمى لدى تلاميذه وهى :

- احترام المعلم لتلاميذه.
- اعطاء الحرية للمتعلم فى اتخاذ القرار المناسب .
- التحدى المقبول لقدرات المتعلمين .
- معاملة المتعلمين باعتبارهم اصدقاء يستحقون كل حب وتقدير.
- مساعدة المتعلمين علي النمو الايجابي السليم .
- الاهتمام بالصحة النفسية للمتعلمين.
- تكوين الاتجاهات السلوكية المرغوبة.
- غرس روح البحث العلمى لدى المتعلمين .
- الفهم الصحيح لسلوك المتعلمين واحترام مشاعرهم.

• **الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت مفهوم الذات الأكاديمى**:

ومن الدراسات التي تناولت مفهوم الذات الأكاديمي دراسة (خميس ،٢٠٠٢) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية برنامج مقترح في الدراسات الإجتماعية لتنمية بعض المهارات الإجتماعية والتحصيل الدراسي ومفهوم الذات لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية بعض المهارات الإجتماعية ومفهوم الذات والتحصيل الدراسي فى مادة الدراسات الإجتماعية لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

دراسة كل من(الحمورى والصالحى والعناتى ،٢٠١١) والتى استهدفت التعرف على مفهوم الذات لدى طلبة الدراسات الإجتماعية فى جامعة القصيم فى ضوء بعض العوامل المؤثرة فيه وقد توصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة سكان المدينة وسكان القرية لصالح طلاب سكان المدينة في أبعاد الذات الشخصية والهوية .

دراسة (الاعرجى، ٢٠١٣) والتى إستهدف التعرف على أثر إستخدام الاستقصاء العادل فى تحصيل وتنمية مفهوم الذات لدى تلاميذ الصف الرابع في مادة التاريخ ، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مفهوم الذات والإختبار التحصيلى فى مادة التاريخ.

دراسة (احمد، ٢٠١٣) والتى إستهدف التعرف على أثر إستخدام إستراتيجية تعلم الأقران في تدريس التاريخ على تنمية مفهوم الذات والاتجاه نحو المادة ، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مفهوم الذات، ومقياس الاتجاه.

دراسة (الخولي،٢٠١٣) والتى استهدفت التعرف على أثر التدريب على استراتيجيتين للتعلم التوليدي في تنمية مهارات ما وراء الفهم و مفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ذوات صعوبات الفهم القرائي بالسعودية وقد توصلت الى فاعلية استراتيجيتين للتعلم التوليدي في تنمية مهارات ما وراء الفهم ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ذوات صعوبات الفهم القرائي بالسعودية .

دراسة (العتيبي،٢٠١٣) والتى استهدفت التعرف على مدى فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل و مفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية وقد توصلت الى فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية .

دراسة (مجاهد ،٢٠١٥) والتى إستهدف التعرف على فاعلية إستخدام إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية تريز في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات ومفهوم الذات الأكاديمي في مادة التاريخ لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي وقد توصلت إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار مهارات الحل الإبداعي للمشكلات ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وأن إستخدام الإستراتيجية المقترحة حقق مستوى مناسب من الفاعلية في تنمية كل من مهارات الحل الإبداعي للمشكلات ومفهوم الذات الأكاديمي لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي.

وقد أكدت الدراسات السابقة على الاتى :

- أهمية مفهوم الذات الأكاديمي وأهمية تنميته لدى المتعلمين في مختلف المراحل الدراسية المختلفة.
- كما تناولت الدراسات السابقة تأثير إستراتيجيات تدريسية مختلفة في تنمية مفهوم الذات الأكاديمي.

- **إجراءات البحث**:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

- **أولاً:إعداد قائمة بأبعاد الفهم العميق المناسبة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى**:

تم إعدادها من خلال الخطوات التالية :

- تحديد مصادر اشتقاق قائمة أبعاد الفهم العميق: من خلال دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الفهم العميق، طبيعة وأهداف تدريس التاريخ بالمرحلة الإعدادية، طبيعة وخصائص تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- إعداد قائمة أولية بأبعاد الفهم العميق: بعد التوصل إلى قائمة مبدئية بأبعاد الفهم العميق كان لابد من التأكد من سلامتها العلمية وأسلوب تنظيمها وبالتالي التأكد من صدقها، لذا تم عرض القائمة في صورتها المبدئية على

مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس التاريخ (*) وذلك للحكم على القائمة من حيث مدى سلامة الصياغة اللغوية لكل مهارة، ومناسبة المهارات لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى، وحذف أو إضافة أية مهارات يرونها مناسبة.

- قائمة أبعاد الفهم العميق في صورتها النهائية: بعد عرض القائمة على السادة المحكمين تم تعديل صياغة بعض المهارات وحذف بعض المهارات التي لاتتناسب مع طبيعة التلاميذ وبذلك تم التوصل إلى القائمة النهائية لأبعاد الفهم العميق(**).

- **ثانياً: إعداد دليل المعلم الخاص بإجراءات تدريس الوحدة:**

يعتبر دليل المعلم من المصادر المهمة التي يسترشد بها المعلم عند تخطيط وتنفيذ الدروس اليومية، وقد تم إعداده ليساعده في أداء مهمته من خلال مجموعة من الإرشادات والتوجيهات في ضوء إستراتيجيات التفكير المتشعب وذلك لتنفيذ دروس الوحدة المختارة، وتضمن الدليل الجزئين التاليين:

- **الجزء الأول:**

تضمن تعريفاً مبسطاً لأبعاد الفهم العميق وأهمية تنميتها لدى التلاميذ وكذلك إستراتيجيات التفكير المتشعب حيث تم تقديم فكرة موجزة للمعلم عن تلك الإستراتيجيات من حيث: مفهومها، انواعها ، أهدافها، دور المتعلم في تلك الاستراتيجيات، وكذلك تم تقديم مجموعة من التوجيهات والإرشادات التي يمكن أن يستعين بها المعلم عند تدريس الوحدة .

- **الجزء الثاني:**

تناول دروس وحدة "الخلافة الإسلامية زمن الأمويين والعباسيين ونماذج من الدولة المستقلة" وفقاً لإستراتيجيات التفكير المتشعب حيث تم تحديد الأهداف العامة للوحدة في بداية الدليل، والأهداف الإجرائية تم صياغتها بصورة إجرائية في بداية كل درس بحيث تشمل الجوانب الأساسية للتعلم، كما تم تحديد مجموعة من الوسائل التعليمية المناسبة لمستوى التلاميذ وقد روعي فيها أن تكون بسيطة وسهلة ومتنوعة، كما تم تحديد أساليب التقويم المناسبة للتأكد من مدى تحقق أهداف الوحدة، وبعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية لدليل المعلم تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس التاريخ ملحق (١) وذلك للحكم على مدى صلاحية الدليل، وقد أشار بعض السادة المحكمين إلي تعديل صياغة بعض الأهداف الإجرائية لدروس الوحدة وإضافة بعض الأنشطة، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة، وأصبح الدليل جاهزاً في صورته النهائية (❖❖❖) (ملحق٤).

(*) ملحق(١): قائمة بأسماء السادة المحكمين على أدوات الدراسة.
(**) ملحق(٢): قائمة مهارات الفهم العميق.
(***) ملحق(٤): دليل المعلم

• **ثالثاً : إعداد إختبار الفهم العميق : تم إعداد إختبار أبعاد الفهم العميق وفق الخطوات التالية:**

أ- تحديد الهدف من الإختبار :

يهدف الإختبار إلى قياس بعض أبعاد الفهم العميق في التاريخ لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

ب - أبعاد الإختبار:

قامت الباحثة بالإطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة والأدبيات والإختبارات الخاصة بالفهم العميق مثل دراسة(جراون،١٩٩٩) دراسة (جابر،٢٠٠٣)، دراسة (لطف الله ،٢٠٠٦) دراسة(عبدالفتاح ،٢٠٠٨)، دراسة (حسن،٢٠٠٨)، دراسة (أحمد،٢٠٠٩) حيث تم صياغة مفردات الإختبار في أربعة أجزاء رئيسة هي:

١- إختبار التفكير التوليدي:

ويهدف إلي قياس قدرة التلاميذ علي التفكير التوليدي والذي يتضمن مهارات (الطلاقة والمرونة والتنبؤ في ضوء المعطيات)، وقد تم صياغة مفردات الإختبار في صورة اختيار من متعدد لبعد التنبؤ في ضوء المعطيات، أما بعد الطلاقة والمرونة فقد صممت في صورة أسئلة مقالية والتي تتميز بالنهايات المفتوحة.

٢- إختبار طرح الأسئلة:

يهدف هذا الإختبار إلي قياس قدرة التلاميذ علي طرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة المتنوعة المستويات والمختلفة في طبيعتها، وذلك بعد قراءة عبارة أو عرض خريطة أو صورة ثم اقتراح أكبر عدد من الأسئلة بحيث تكون أسئلتهم المقترحة متنوعة وفي مستويات متعددة مثل الأسئلة التي تشمل مستويات التذكر والفهم والتفسير والأسئلة مفتوحة النهاية والمغلقة النهاية.

٣- إختبار طبيعة التفسيرات:

يهدف هذا الإختبار إلي قياس قدرة التلاميذ علي تفسير بعض الأحداث وقد تم صياغة هذا الجزء من الإختبار في صورة اختيار من متعدد يتضمن كل سؤال علاقة ما ، ثم عدة اختيارات تتضمن تفسيرا ملائما للعلاقة التي تتضمنها العبارة.

٤- إختبار اتخاذ القرار:

يهدف هذا الإختبار إلي قياس قدرة التلاميذ علي اتخاذ القرار في بعض المواقف وقد تم صياغة هذا الإختبار في صورة اختيار من متعدد يتضمن كل سؤال علاقة ما ، ثم عدة اختيارات تتضمن تفسيرا ملائما للعلاقة التي تتضمنها العبارة.

جـ- وصف الإختبار:

تكون الإختبار من (٣٤) سؤالاً تم توزيعهم على أربعة أجزاء، يقيس كل منها مهارة من أبعاد الفهم العميق وقد راعت الباحثة سلامة الصياغة اللغوية، وأن

تكون الأسئلة في مستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى، وترتبط بأهداف ومحتوي الوحدة المختارة، وتغطى الأربع مهارات الرئيسية للفهم العميق (التفكير التوليدي، طرح الأسئلة، طبيعة التفسيرات، اتخاذ القرار).

د- تحديد تعليمات الإختبار:

تم إعداد صفحة في مقدمة الإختبار تتناول التعلىمات الموجهة للتلاميذ واستهدفت توضىح طبىعة الإختبار وكىفىة الإجابة عنه، والزمن الكلي للإختبار وقد تم مراعاة أن تكون التعلىمات واضحة ودقىقة بحىث يستطىع التلاميذ من خلالها القىام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس.

هـ- ضبط الإختبار:

تم تطبيق الإختبار في صورته الأولية على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى عددها (٢٧) تلميذاً بمدرسة كفر بلشاي الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كفر الزيات التعليميةٍ بمحافظة الغربية بمحافظة القليوبية، بفاصل زمني قدره خمسة عشر يوماً من التطبيق الأول، وذلك بهدف حساب صدق الإختبار وثباته وزمن تطبيقه .

١- حساب ثبات الإختبار :

تم حساب ثبات الإختبار بإستخدام معادلة (جتمان) للتجزئة النصفية وقد بلغت قيمة معامل ثبات إختبار أبعاد الفهم العميق (٠.٨٦) وهذا يدل على إرتفاع ثبات الإختبار. (مراد ،٢٠٠٠، ٤٤٣)

٢- حساب صدق الإختبار : تم التحقق من صدق الإختبار من خلال الأتي:

تم عرض الإختبار علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس التاريخ(❖)لإبداء رأيهم في مدي مناسبة مفردات الإختبار لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى ومناسبة مفردات الإختبار لقياس أبعاد الفهم العميق المتضمنة (التفكير التوليدي، طرح الأسئلة، طبيعة التفسيرات، اتخاذ القرار)، وسلامة الصياغة اللغوية لمفردات الإختبار، ومناسبة عدد الأسئلة، وإضافة أو حذف بعض الأسئلة، وقد أكد بعض السادة المحكمين على تعديل صياغة بعض مفردات الإختبار، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة وفق أراء السادة المحكمين، وتم التوصل للإختبار في صورته النهائية، حيث أصبح عدد الأسئلة (٣٤) سؤالا، وصالحا لإجراء التجربة الاستطلاعية .

٣- تحديد زمن الإختبار:

تم تحديد الزمن المناسب للإختبار بحساب المتوسط الزمني الذي استغرقه أول تلميذ للإجابة عن الإختبار، والزمن الذي استغرقه أخر تلميذ للإجابة عن الإختبار(السيد، ١٩٧٩، ٤٦٧) ، حيث وجد أن الزمن اللازم للإجابة عن الإختبار

(♦) انظر ملحق رقم (١) أسماء السادة المحكمين.

(♦♦) انظر ملحق رقم (٥) اختبار مهارات الفهم العميق.

هو (٩٠) دقيقة، بالإضافة إلى خمس دقائق لشرح تعليمات الإختبار وكيفية الإجابة على أسئلة الإختبار .

و- طريقة تصحيح الإختبار :

تم حساب التقدير الكمي لمفردات الإختبار بعد الإطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية الفهم العميق،وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس التاريخ(❖) للتعرف على آرائهم في الدرجات التي تم وضعها أمام كل مفردة من مفردات الإختبار حيث تم تحديد طريقة تصحيح الإختبار كالتالي:

١- درجات إختبار مهارات التفكير التوليدي:

- بالنسبة لمهارة التنبؤ في ضوء المعطيات: أعطيت التلميذ درجة واحدة لكل اختيار صحيح وبذلك تكون الدرجة العظمي (٦) والدرجة الصغرى (صفراً).
- بالنسبة لمهارة الطلاقة : كل نقطة يقوم التلميذ بتكملتها تحسب نصف درجة وكل سؤال يتضمن ست نقاط لذا درجة كل سؤال تعادل (٣) درجات وتصبح الدرجة الكلية العظمي لأسئلة الطلاقة (١٨) والصغرى (صفرا)

وبذلك تكون الدرجة النهائية لإختبار التفكير التوليدي (٢٤) درجة .

٢- درجات إختبار مهارة طرح الأسئلة:

عندما يقوم التلاميذ بطرح أكبر عدد من الأسئلة أقلها ستة أسئلة لكل صورة أو عبارة ويعطي التلميذ درجة واحدة لكل سؤال يطرحه فإذا طرح أكثر من ستة أسئلة أخذ ثماني درجات فإذا تنوعت الأسئلة وتعددت مستوياتها واختلفت طبيعتها اخذ درجتان وبالتالي تصبح درجة كل سؤال من الأسئلة الستة لمهارة طرح الأسئلة (١٠)عشر درجات وتصبح الدرجة الكلية لمهارة طرح الأسئلة (٦٠) درجة العظمي، والدرجة الصغرى (صفرا) .

٣- درجات إختبار مهارة طبيعة التفسيرات:

أعطي التلميذ درجة واحدة لكل مفردة صحيحة والدرجة (صفراً) للإجابة الخاطئة وبذلك تكون الدرجة العظمي (٩) والدرجة الصغرى (صفراً).

٤- درجات إختبار مهارة اتخاذ القرار:

أعطي التلميذ درجة واحدة لكل مفردة صحيحة والدرجة (صفراً) للإجابة الخاطئة وبذلك تكون الدرجة العظمي (٧) والدرجة الصغرى (صفراً).

٤- الدرجة الكلية لإختبار الفهم العميق ككل:

تحسب الدرجة الكلية للإختبار لكل تلميذ من مجموع درجات كل من (التفكير التوليدي، طرح الأسئلة، طبيعة التفسيرات، اتخاذ القرار) في الإختبار ككل وبالتالي تصبح الدرجة النهائية لإختبار الفهم العميق (٧٦) درجة وهو ما تم توضيحه في جدول المواصفات إختبار الفهم العميق.(خير الله، ١٩٧٤: ٢٢)

(❖❖❖)ملحق رقم (٧) نموذج تصحيح الاختبار

ز- الصورة النهائية للإختبار:

بعد إجراء التعديلات في مفردات الإختبار وفق أراء السادة المحكمين تم وضع الإختبار في صورته النهائية(❖) ليتكون من (٣٤) سؤالا ليشمل اربع مهارات رئيسة للفهم العميق تندرج تحتها عدة مهارة فرعية وجدول (٢) يوضح جدول مواصفات إختبار الفهم العميق .

جدول (٢) يوضح جدول مواصفات إختبار الفهم العميق .

م	أبعاد الإختبار	عدد الأسئلة	درجة السؤال	الدرجات
اولا : مهارات التفكير التوليدى	التنبؤ في ضوء المعطيات	٦	١	٦
	الطلاقة	٦	٣	١٨
	المجموع	١٢	-	٢٤
ثانيا	إختبار طرح الأسئلة	٦	١٠	٣٦
ثالثا	إختبار طبيعة التفسيرات	٩	١	٩
رابعا	إختبار اتخاذ القرار	٧	١	٧
المجموع الكلى	٥	٣٤		٧٦

• رابعاً: إعداد مقياس مفهوم الذات الأكاديمى لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى:

أ- تحديد الهدف من المقياس :

إستهدف قياس مفهوم الذات الأكاديمى لتلاميذ الصف الثاني الإعدادى .

ب - تحديد أبعاد المقياس :

تم الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت بناء مقاييس مفهوم الذات ومنها دراسة (خميس ،٢٠٠٢)، دراسة (الحمورى والصالحى والعناتى،٢٠١١) (احمد، ٢٠١٣)، دراسة (مجاهد، ٢٠١٥).

ج- صياغة عبارات المقياس :

تم صياغة عبارات المقياس وفقا لنموذج ليكرت ثلاثي التدرج (نعم . احيانا . لا ابدا) بحيث تعبر عن بعض السلوكيات التي قد يمارسها أو يحس بها المتعلم أثناء دراسته لمادة التاريخ، وقد تم مراعاة تجنب العبارات التي تحمل أكثر من معنى، أو العبارات التي تحتوى على أدوات نفى مع تساوى عدد العبارات الموجبة والسالبة عند صياغة المقياس.

د- إعداد تعليمات المقياس:

تم التأكيد على عدد من التعليمات منها قراءة العبارات قراءة جيدة، عدم إعطاء أكثر من رأى في العبارة الواحدة، أن يعبر المتعلم عن رأيه باختيار إحدى الإستجابات وهى(نعم - احيانا - لا ابدا) مع التاكيد على انه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خطأ، فاختيار التلميذ يعبر عن رأيه، عدم ترك أي عبارة دون إبداء الرأي فيها، عدم البدء في الإجابة دون الإذن لهم، مع التأكيد على أن درجات المتعلم في المقياس لن تؤثر على درجاته آخر العام .

هـ- الصورة الأولية للمقياس:

تكون مقياس مفهوم الذات الأكاديمى في صورته الأولية من(٣٦) عبارة وأمام كل عبارة (٣) استجابات تتطلب إبداء الراى فيها وهى (نعم . احيانا . لا ابدا).

ملحق رقم (٥) اختبار مهارات الفهم العميق .

و- ضبط المقياس:

تم تطبيق المقياس على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بلغ قوامها (٢٧) تلميذا بمدرسة كفر بلشاى الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كفر الزيات التعليمية بمحافظة الغربية وذلك للتأكد من صدق وثبات المقياس وزمن تطبيقه وفيما يلي عرضا لهذه الإجراءات :

١. حساب صدق المقياس :

تم عرض المقياس علي مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس التاريخ بهدف التأكد من سلامة الصياغة اللغوية لمفردات المقياس، مناسبته لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى، شمول العبارات لأبعاد المقياس، صدق مفردات المقياس، صلاحية عبارات المقياس لما وضعت لقياسه، إيجابية عبارات المقياس وسلبيتها، حذف أو تعديل أو إضافة أي عبارة في ضوء ما يرونه مناسبا، وقد تم القيام بإجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون من تعديل صياغة بعض عبارات المقياس.

٢- حساب ثبات المقياس:

تم تحديد ثبات المقياس من خلال إعادة تطبيق المقياس على مجموعة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى بعد مرورخمسة عشر يوما، وذلك للتأكد من ثباته، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج تطبيق المقياس في المرتين بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss) إصدار رقم(١٨)، وبإستخدام معادلة بيرسون وجد أن قيمة معامل الثبات المقياس هو (٠.٨١) وهذا يدل على ارتفاع ثبات المقياس وأنه صالح للتطبيق. (السيد ، ٢٠٠٦،٣٨٢: ٣٨٥)

٢- طريقة تصحيح عبارات المقياس :

تم تصحيح مقياس مفهوم الذات بإعطاء العبارات الموجبة (٣ -٢ -١) ، بينما العبارات السالبة (١ -٢ -٣) ، وبذلك تكون الدرجة العظمي للمقياس (٩٠) درجة، والدرجة الصغرى للمقياس (٣٠) درجة.

٣- حساب زمن المقياس:

تم حساب الزمن عن طريق حساب متوسط الوقت الذي استغرقه أول تلميذ وآخر تلميذ في الإجابة عن المقياس من خلال المعادلة التالية: متوسط زمن المقياس=

$$\frac{\text{زمن انتهاء أول تلميذ من الإجابة + زمن انتهاء آخر تلميذ من الإجابة}}{٢}$$

وبلغ الزمن اللازم للإجابة عن المقياس (40) دقيقة، منها(٥) دقائق لقراءة التعليمات، لذلك فإن الزمن المناسب للمقياس (45) دقيقة. (السيد، ١٩٧٩، ٣٥٥)

٤- الصورة النهائية للمقياس:

بعد الإنتهاء من حساب صدق وثبات المقياس وأصبح المقياس في صورته النهائية صالحا للتطبيق علي تلاميذ الصف الثانى الإعدادي (❖).

ملحق رقم (٦) مقياس مفهوم الذات الاكاديمى.

• **ثامناً: التطبيق الميداني للبحث:**

١- التصميم التجريبي وتحديد مجموعة البحث:

يستند البحث الحالى إلى التصميم التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة، حيث تم اختيار مجموعة الدراسة من تلاميذ مدرسة كفر القصار الإعدادية المشتركة التابعة لإدارة كفر الزيات التعليمية بمحافظة الغربية بلغ قوامها (٣٠) تلميذا وتلميذة خلال العام الدراسى ٢٠١٨ /٢٠١٩ م خلال الفصل الدراسى الثانى .

٢- التطبيق القبلى لأدوات البحث:

تم تطبيق كل من إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى على مجموعة البحث قبليا، وقد روعي أثناء التطبيق التأكيد على التلاميذ قراءة التعليمات بدقة والإلتزام بالوقت المخصص للإجابة.

٣-: التدريس لمجموعة البحث:

قامت الباحثة بتدريب أحد المعلمين ذوى الخبرة التدريسية على التدريس للمجموعة التجريبية بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب، وقد استمرت فترة التدريب مدة أسبوع حيث تم التعريف بإجراءات التدريس باستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب وفنيات التدريس بها، وكذلك كيفية إدارة المناقشات التي ستتم بين التلاميذ والمعلم والتلاميذ بعضها البعض داخل المجموعات لتنمية الفهم العميق وذلك في موضوعات الوحدة المختارة المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

٤- التطبيق البعدى لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من التدريس تم تطبيق كل من إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى على مجموعة البحث، ثم تم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا لإستخلاص أهم نتائج البحث والإستفادة منها بمقترحات وتوصيات يمكن تطبيقها في مجالات أخرى.

• **عرض نتائج البحث وتفسيرها :**

أولا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة النتائج وتحليلها:

تمت معالجة البيانات إحصائيًا بإستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإجتماعية(SPSS) إصدار رقم (١٨) لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لأهداف البحث وطبيعة المتغيرات، وقد تم إستخدام الآتي:

١- إختبار (ت) T.test للعينات المستقلة :

وذلك لإختبار الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي في كل من إختبار الفهم العميق ومقياس مفهوم الذات الأكاديمى، وذلك للتعرف على مدى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ومفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

٢- حساب حجم الأثر لبيان مدى فاعلية المعالجة التجريبية:

لتحديد حجم تأثير المتغير المستقل إستراتيجيات التفكير المتشعب تحديداً كمياً على كل من المتغير التابع (الفهم العميق) ومفهوم الذات الأكاديمى، تم إستخدام مربع إيتا($\eta 2$) حيث يعتمد على تقدير التباين المنظم الذي تحدثه المعالجة التجريبية (المتغير المستقل) من التباين الكلي في درجات المتغير التابع، بما يفيد في تقدير نسبة التباين المفسر من التباين الكلي والتي يمكن تفسيرها وإرجاع ذلك إلى المتغير المستقل.(أبو حطب، صادق، ٢٠٠٩، ٤٣٩)، وتم حساب مربع إيتا ($\eta 2$) من خلال المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2+df}$$

حيث t = قيمة ت المحسوبة ، df=n-1 والتي تعبر عن درجات الحرية.

- **ثانياً: مناقشة نتائج البحث وتفسيرها:**

- **أولا: عرض النتائج المتعلقة بإختبار الفهم العميق:**

لإختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على: " يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدى لإختبار الفهم العميق لصالح التطبيق البعدى ". فقد تم إختبار صحة ذلك الفرض وفقا لإختبار(ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيقين القبلي والبعدى لإختبار الفهم العميق ويوضح ذلك الجدول التالى.

جدول (٣) يبين قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيق القبلي والبعدي لإختبار الفهم العميق

المهارات		الدرجة الكلية	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية df	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة (٠.٠١)	حجم التأثير ($\eta 2$)
مهارات التفكير التوليدي	التنبؤ في ضوء المعطيات.	٦	قبلى	٣.٢٦	٣.٢٦	٢٩	٩.٩٣	دالة	٧٧
			بعدى	٥.٥٠	٠.٩٣				
	الطلاقة	١٨	قبلى	٤.٠٦	١.٩١	٢٩	١٤.٨٧	دالة	٨٨
			بعدى	١٠.٤٠	٢.٧٩				
	التفكير التوليدي ككل	٢٤	قبلى	٧.٣٣	٢.٥٩	٢٩	١٤.٦٣	دالة	٨٨
			بعدى	١٥.٩٠	٣.٠٣				
إختبار طرح الأسئلة.		٣٦	قبلى	٣.٧٣	١.٧٢	٢٩	٢٦.٥٨	دالة	٩٦
			بعدى	١٢.٩٦	٤.٧٤				
إختبار طبيعة التفسيرات.		٩	قبلى	٢.٨٥	١.٤٩	٢٩	١٢.٤٢	دالة	٨٤
			بعدى	٦.٥٦	١.٠٧				
إختبار اتخاذ القرار		٧	قبلى	٣.١٨	١.٢٧	٢٩	٣.٢٢	دالة	٢٦
			بعدى	٦.١٦	١.٤١				
الفهم العميق ككل		٧٦	قبلى	١٧.١٠	٥.٥٥	٢٩	٢٥.٢٠	دالة	٩٥.٦
			بعدى	٤١.٦٠	٧.٤٧				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (∝≤ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير التوليدي وأبعاده ككل لصالح التطبيق البعدي في حيث ان قيمة " ت " المحسوبة (١٤،٦٣) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) كما أن حجم التأثير كبيرًا بين التلاميذ قبل وبعد دراسة الوحدة باستخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التفكير المتشعب حيث أن نسبة حجم التأثير بلغت ٨٨٪ وهي تعني أن ٨٨ ٪ من التباين بين درجات المجموعة يرجع إلي التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب ، مما يشير الى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التفكير التوليدي وابعاده (التنبؤ في ضوء المعطيات،الطلاقة) لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .
- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (∝≤ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار طرح الاسئلة ككل لصالح التطبيق البعدي في حيث ان قيمة " ت " المحسوبة (٢٦،٥٨) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) كما أن حجم التأثير كبيرًا بين التلاميذ قبل وبعد دراسة الوحدة باستخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التفكير المتشعب حيث أن نسبة حجم التأثير بلغت ٩٦٪ وهي تعني أن ٩٦ ٪ من التباين بين درجات المجموعة يرجع إلي التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب ، مما يشير الى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارة طرح الاسئلة لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .
- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (∝≤ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار طبيعة التفسيرات لصالح التطبيق البعدي في حيث ان قيمة " ت " المحسوبة (١٢،٤٢) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) كما أن حجم التأثير كبيرًا بين التلاميذ قبل وبعد دراسة الوحدة باستخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التفكير المتشعب حيث أن نسبة حجم التأثير بلغت ٨٤٪ وهي تعني أن ٨٤ ٪ من التباين بين درجات المجموعة يرجع إلي التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب ، مما يشير الى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارة التفسيرلدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .
- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (∝≤ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار اتخاذ القرارلصالح التطبيق البعدي في حيث ان قيمة " ت " المحسوبة (٣،٢٢) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠.٠١) كما أن حجم التأثير كبيرًا بين التلاميذ قبل وبعد دراسة الوحدة

باستخدام البرنامج القائم على استراتيجيات التفكير المتشعب حيث أن نسبة حجم التأثير بلغت ٢٦٪ وهي تعني أن ٢٦ ٪ من التباين بين درجات المجموعة يرجع إلي التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب ، مما يشير الى فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارة اتخاذ القرارلدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى .

- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ($\propto \geq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار الفهم العميق ككل لصالح التطبيق البعدي في مهارات (التفكير التوليدي، طرح الأسئلة، طبيعة التفسيرات - اتخاذ القرار) حيث ان قيمة " ت " المحسوبة (٩،٤٧) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠١،٠)،وللوقوف علي فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارت الفهم العميق تم حساب مربع إيتا وحجم الأثر للتعرف على حجم التأثير للمعالجة التجريبية، والجدول السابق يوضح أن نسبة حجم التأثير بلغت ٩٥.٦٪ وهي تعني أن ٩٥.٦ ٪ من التباين بين درجات المجموعة يرجع إلي التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعبِ ، مما يدل إلى أن حجم تأثير إستراتيجيات التفكير المتشعب كان كبيرا على تنمية الفهم العميق وابعاده ككل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادى.

ويمكن تفسير هذه النتائج بما يلي:

- أن التدريس بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب يدفع المتعلمين الى التفكير فى المعلومات والافكار والمشكلات المطروحة للمناقشة باكثر من اتجاه عمل على دمج خطواتها في نفس التلاميذ فأصبحت جزءا من سلوكهم أثناء التعلم، كما ان طرح الأسئلة عمل علي تنشيط تفكيرهم وتسهيل تحديد المعلومات الهامة في الدرس مما جعلهم أكثر اندماجا مع المعلومات التي يتعلمونها وأكثر وعيا بعمليات تفكيرهم وفهمهم في أثناء اكتسابهم المعلومات ومعالجتها ويتعاملون معها على النحو المؤدي إلى تنمية الفهم العميق والاستيعاب.
- كما ان أن التنوع بين إستراتيجيات التفكير المتشعب السبعة فى الموقف التعليمي الواحد يساعد على تشعب التفكير وتنوع مساراته مما يساعد المتعلم علي التفكير باكثر من طريقة كما وكيفا كما يزيد من فرص تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي المقدم لما لها من اتجاه ومسار للتفكير يختلف عن الاخر بالاضافة التدريس باستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب أدى إلى زيادة وعي المتعلمين بما يدرسونه وبكيفية تعلمه على الوجه الأمثل، فالوعي بالإستراتيجية المستخدمة في التعلم وكيفية التحكم فيها مكنهم من توليد الأفكار(التفكير التوليدي)عن طريق تنمية قدراتهم على التنبؤ وصياغة الافتراضات والتفسير وتقديم البراهين، وتنظيم المعلومات الموجودة بالبنية المعرفية لهم وإدراك العلاقات بينها والبحث عن إجابات

للأسئلة المطروحة وربطها بما سبق تعلمه كل ذلك نمى لدى التلاميذ مهارة الإستنتاج، والطلاقة في التعبير.

- بالإضافة إلى طبيعة إستراتيجيات التفكير المتشعب المستخدمة في التدريس وما تتطلبه من تحمل التلاميذ مسئولية تعلمهم والتفاعل المباشر مع المادة العلمية، وطرح العديد من التساؤلات حولها، وتنظيمها في صورة سؤال وإجابة وربطها بما سبق تعلمه من قبل، كل ذلك أدى إلى مساعدتهم في تكوين تنبؤات علمية والتوصل إلى العديد من الاستنتاجات، ووضع الفرضيات والتفسير والتأمل مما أدى إلى التفكير عال المستوى، وبالتالي الفهم العميق كما أن سير التلاميذ بخطوات الإستراتيجيات المستخدمة أدى إلى زيادة وعيهم بما يدرسونه وبكيفية تعلمه على الوجه الأمثل، فالوعي بالإستراتيجيات المستخدمة في التعلم وكيفية التحكم فيها مكنتهم من توليد الأفكار(التفكير التوليدي) عن طريق تنمية قدراتهم على التنبؤ وصياغة الافتراضات والتفسير وتقديم الحجج، وتنظيم المعلومات الموجودة بالبنية المعرفية لهم وإدراك العلاقات بينها للوصول إلى معلومات جديدة والبحث عن إجابات للأسئلة المطروحة وربطها بما سبق تعلمه.
- كما أن تكليف التلاميذ بعمل جدول وكتابة وتلخيص هذه الأفكار فيه نمى لديهم تنظيم المعلومات والإجابة عن التساؤلات مما ساعدهم على تجهيز معلوماتهم بصورة عميقة والتفاعل العميق مع محتوى المادة العلمية وتفاصيلها وإجراء تحولات عليها، مما أدى إلى نمو قدراتهم على فرض الفروض وإعطاء تفسيرات علمية صحيحة مدعمة بالأسانيد المنطقية، وأيضا القدرة على التحاور وطرح التساؤلات ونتيجة لذلك تمكنوا من التفكير التوليدي.
- ان التدريس بإستخدام البرنامج القائم إستراتيجيات التفكير المتشعب وفر نوع من التعلِم المتمركز حول المتعلم وهذا بدوره جعل المتعلمين أكثر تركيزا وفهما لما يقرؤه لأنها وفرت لهم ما يحتاجونه من خبرات تعليمية، بالإضافة إلى أن إجراءات تنفيذ الإستراتيجيات تسمح للتلاميذ بتبادل المعلومات التي يعرفونها عن الموضوع، والتي مكنتهم أيضا من تحديد أهدافهم للتعلم واتخاذ القرار بشأن كيفية تحقيقها من خلال إجابتهم عن تساؤلات الإستراتيجيات، الأمر الذي كان له أكبر الأثر في تقدمهم في كل من اختبار اتخاذ القرار واختبار طرح الأسئلة بالإضافة إلى أن طرح التلاميذ للأسئلة ومحاولة الإجابة عنها من خلال توليد الأفكار، وربط المعلومات الجديدة بالسابقة وتنظيمها مكن للمتعلمين من وضع تفسيرات لكثير من الظواهر والمفاهيم المجردة وربط السبب بالنتيجة، كل ذلك أدى إلى أن التلاميذ حققوا تقدما في اختبار التفسيرات ،

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة (Carrol,2001)، (Russel,2002)، (Slacketal., 2003)، (Leithwood,etal.,2006)، (Fogwill.,2010)، دراسة (محمود ، ٢٠١٢)، دراسة(محمد،٢٠١١)، دراسة(الجهورى،٢٠١٢) دراسة (أحمد،

٢٠١٢)، دراسة (Friesen & Scott., 2013)، دراسة(على ،٢٠١٦)،دراسة كل من (هاني، والدمرداش، ٢٠١٦)، دراسة (دحلان، ٢٠١٧)، دراسة (القرني، ٢٠١٧)، دراسة (عبد الكريم، ٢٠١٧)، دراسة كل من (كمال وعبدالحميد ،٢٠١٧)، دراسة (زوين ، ٢٠١٨) ، دراسة (ابودرب ،٢٠١٩).

- **ثانياً :عرض النتائج المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الأكاديمى :**

لإختبار صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه : " يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى درجات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى في التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس مفهوم الذات الأكاديمى لصالح التطبيق البعدى"، تم حساب قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ في مقياس مفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) يبين قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ على مقياس مفهوم الذات الأكاديمى

الأداة	نوع التطبيق	المتوسط	الإنحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	α	حجم التأثير (2η)
مقياس مفهوم الذات الأكاديمى	قبلى	٦٦.٥٣	١٤.١٩	٢٩	٩.٤٩	دالة عند مستوى 01.0	٩٨.٨
	بعدى	٧٨.٧٠	٦.٥١				

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (01.0) بين متوسطى درجات التلاميذ في كل من التطبيق القبلي والبعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي في مقياس مفهوم الذات الأكاديمى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى، حيث أن قيمة " ت " المحسوبة (٩،٤٩) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (01.0) مما يبين أن تدريس الوحدة المختارة بإستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى كان له نتائج إيجابية في تنمية مفهوم الذات الأكاديمى.

وللوقوف علي فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مفهوم الذات الأكاديمى تم حساب مربع إيتا وحجم الأثر للتعرف على حجم التأثير للمعالجة التجريبية، والجدول يوضح أن نسبة حجم التأثير بلغت 98.8 ٪ وهي تعني أن ٩٨.٨ ٪ من التباين يرجع إلي تاثير البرنامج القائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب على تنمية مفهوم الذات الاكاديمى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى.

ويمكن تفسير النتائج السابقة بما يلي:

- إن إجراءات التدريس وفقاً لإستراتيجيات التفكير المتشعب قد أتاحت الفرصة للتلاميذ للشعور بأهمية ووظيفة مادة التاريخ في حياتهم مما أدى إلى زيادة التجاوب من التلاميذ أثناء تنفيذ دروس الوحدة وفقا لتلك الإستراتيجيات، بالإضافة إلى أنها ساعدت علي تذكر وفهم المحتوي، بالإضافة إلى أنها

ساعدت التلاميذ علي طرح الأسئلة التي توضح تعريف أو خصائص أو أسباب أو أوجه الشبة والاختلاف المتضمنة بالمحتوي العلمي، بالإضافة إلى أن الإستراتيجيات نمت قدرة التلاميذ علي التفسير والتأمل مما أدي إلي التفسير عالي المستوي وبالتالي إلي الفهم العميق.

- كما أن إستراتيجيات التفكير المتشعب تعمل على خلق مناخ ممتع لبيئة التعلم وذلك من خلال العمل التعاوني وتوفير الثقة بالنفس وتنمية مهارات الفهم لدي التلاميذ،بالاضافة ان البرنامج القائم علي إستراتيجيات التفكير المتشعب اتمل على العديد من الانشطة والوسائل التعليمية واوراق العمل التى ساعدت التلاميذ فى تنمية مفهوم الذات الاكاديمى لديهم من خلال مشاركتهم النشطة فى تنفيذ وحل اوراق العمل والانشطة الموجودة بها وتطبيق ما تم تعلمه فلى اكثر من موقف مما اتاح الفرصة للتلاميذ للتدريب علي الاعتماد علي الذات والثقة بالنفس والقدرة على تحديد نواحى القوة والضعف لديهم بالاضافة الى طرح العديد من المشكلات وجمع البيانات والتعبير عن ارائهم والقدرة علي عقد مقارنة بينهم وبين زملائهم .
- بالإضافة إلى أن إستراتيجيات التفكير المتشعب تهتم بميول واهتمامات التلاميذ، وتسمح لهم بالتعبير عن أرائهم وأفكارهم؛ حيث تجعل التلاميذ يعتمدون علي أنفسهم في وضع الأسئلة ويتحملون مسئولية تعلمهم مع باقي زملائهم، كما أن من ضمن خطواتها الأساسية خطوة التفكير، وكما هو معروف فإن وقت التفكير يساعد على إطلاق أكبر عدد من الأفكار والإستجابات؛ مما كان له أثره الفعال في ذاتية التلاميذ وقدرته على إنتاج العديد من التساؤلات والأفكار والحلول للمشكلات المطروحة، كما تساعدهم في كيفية التعامل مع الآخرين في بيئة تعاونية حرة خالية من الخوف، الأمر الذي ساهم في تنمية مفهوم الذات الاكاديمى لدى التلاميذ وزيادة إقبالهم على تعلم مادة التاريخ.
- كما أن إجراءات التدريس بإستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب والتي تعتمد على المجموعات الصغيرة المتعاونة أتاحت الفرصة للتلاميذ في الحركة والتفاعل الإيجابي بين بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم عند تنفيذ الأنشطة في جو يسوده التعاون المساعدة والدعم من جميع أفراد المجموعة مما أسهم في زيادة إقبالهم بكل جد ونشاط، مما ساهم في اكتسابهم للمهارات من خلال أجواء المشاركة في الأنشطة وورش العمل والمهام التي أسندت إليهم، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة دراسة (خميس ،٢٠٠٢) ، دراسة كل من (علاونة وحمد،٢٠١٠) ،(الحسيني ،٢٠١٥)،(العتيبي ،٢٠١٨).

- **توصيات البحث** : في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث فإن يوصى بما يلي :
- **اولاً: بالنسبة للمنهج المدرسي:**

- ضرورة الإهتمام بتنمية مهارات التفكير بصفة عامة وأبعاد الفهم العميق بصفة خاصة أثناء تدريس التاريخ بمراحل التعليم المختلفة .

- ضرورة الاهتمام بتطوير طرق واستراتيجيات التدريس وإستخدام إستراتيجيات تعلم نشطة تحث التلميذ على التفكير والفهم وإعمال العقل وتوفر اكبر قدر ممكن من مشاركة التلاميذ فى الموقف التعليمي مثل إستراتيجيات التفكير المتشعب .
- ضرورة إعادة النظر في تخطيط مناهج التاريخ بالمرحلة الإعدادية بحيث تركز من خلال محتواها على تنمية أبعاد الفهم العميق لدى التلاميذ، وليس فقط الإهتمام بتحصيل المعارف والحقائق .

• **ثانياً: بالنسبة لمعلمى الدراسات الاجتماعية** :

- تشجيع معلمي التاريخ بمراحل التعليم المختلفة على إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ كإحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة من خلال تنظيم دورات تدريبية للمعلمين بالمدارس للتدريب علي كيفية إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في التدريس حتى يتمكنوا من تدريب تلاميذهم عليها..
- الإهتمام بإستخدام أساليب التقويم التي تتطلب من المتعلم ممارسة أبعاد الفهم العميق.

• **مقترحات البحث** :

انطلاقا من إجراءات البحث والنتائج التي تم التوصل إليها يمكن اقتراح إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول ما يلي :

- فاعلية إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التفكير التباعدى والتحصيل الدراسي في مادة الدراسات الإجتماعية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- أثر إستراتيجيات التفكير المتشعب على تنمية التفكير التاريخى والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الاول الثانوى.
- أثر إستراتيجيات التفكير المتشعب فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الدراسات الإجتماعية على تنمية بعض مهارات الفهم التاريخى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الدراسات الإجتماعية على تنمية بعض عادات العقل والحل الابداعى للمشكلات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادي

• **المراجع** :

• **أولا: المراجع العربية** :

- أبو حطب ، فؤاد وصادق،أمال (٢٠٠٩).علم النفس التربوي، ط٦،القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.
- ابودرب ، علام على محمد(٢٠١٩) .تصميم مقترح لبيئة تعلم الجغرافيا متناغم مع الدماغ واثره فى تنمية الفهم العميق ودافعية التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة كلية التربية باسيوط ،٣٥(٤)،٢٥١- ٣٠٣.

- أبو رياش، حسين محمد(٢٠٠٧).التعلم المعرفي.عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو ريه،حنان حمدي أحمد والسرجاني،عزة محمود حافظ (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريسي مقترح في ضوء بعض المشروعات العالمية لتحسين مستوى الفهم العميق وبعض أنماط الذكاءات المتعددة لدى تلميذات الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، (٦٠) ، ٢٥٩- ٣٢٤.
- احمد ، احمد عبدالرحمن محمد (٢٠١٨).فاعلية برنامج فى تدريس التاريخ قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات التفكير التاريخى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى .رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المنيا.
- احمد، اسامة احمد السيد (٢٠١٦).أثر استخدام استراتيجية البيت الدائري في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير المتشعب.مجلة كلية التربية بأسيوط ،٣٢(٤)،١٢٧- ١٥٧ .
- أحمد ، فطومة محمد علي (٢٠١٢).تنمية الفهم العميق والدافعية للانجاز في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعليم الاستراتيجي.مجلة التربية العلمية،١٥(٤)، ١٥٩- ٢١٦.
- أحمد ، كريمة ناجي حسين (٢٠٠٩).اثر التفاعل بين إستراتيجيتي (فكر زاوج شارك والتدريس المباشر) وأساليب التعلم والمعرفة العلمية المسبقة في تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي،رسالة دكتوراة ، كلية البنات،جامعة عين شمس.
- احمد، محمود حافظ (٢٠١٣) .أثر إستخدام إستراتيجية تعلم الأقران في تدريس التاريخ على تنمية مفهوم الذات والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الجمعية التربوية [illegible]
- الجهوري ، ناصر بن علي بن محمد (٢٠١٢). فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتيH.L.W.K في تنمية الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بسلطنة عمان. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس،١(٣٢)،١١- ٥٨.
- الحديبي ، علي عبد المحسن (٢٠١٢).فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية المفاهيم البلاغية والاتجاه نحو البلاغة لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بلغات أخرى، مجلة العربية للناطقين بغيرها، معهد تعليم اللغة العربية، (١٤)، ١- ١٠٤.
- الحنان ، طاهر محمود محمد محمد(٢٠١٣).وحدة مقترحة لتدريس التاريخ بإستخدام [illegible] لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية – مصر، (٤٨)، ١٣- ٧٤ .
- الحموري، خالد عبدالله والصالحى ،عبدالله والعناتى، ختام(٢٠١١) .مفهوم الذات لدى طلبة الدراسات الاجتماعية في جامعة القصيم في ضوء بعض العوامل المؤثرة فيه. مجلة الجامعة [illegible]
- الخولي، منال علي محمد (٢٠١٣).أثر التدريب على استراتيجيتين للتعلم التوليدي في تنمية مهارات ما وراء الفهم ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ذوات صعوبات الفهم القرائي بالمملكة العربية السعودية.المجلة التربوية بسوهاج،(٤٣)،٦٥- ١٠٦.
- السيد ، فؤاد البهى (٢٠٠٦).علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، الطبعة المطورة ، القاهرة :دار الفكر العربي.
- [illegible] ومدخل معالجة المعلومات لتدريس مقرر المناهج فى تنمية الفهم العميق ومهارات الاستذكار لدى الطالبة المعلمة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣(٢٤)، ١٦٢- ٢٠٢.
- السيد ، سوزان محمد حسن (٢٠٠٧). فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية مدعوم بالأنشطة الإثرائية في إكساب طلبة شعبة التعليم الإبتدائى بعض المفاهيم البيئية والقدرة على اتخاذ القرار حيال بعض قضايا البيئة. مجلة التربية العلمية،١٠(١)، ٥٥-١٠٩.

- الشيخ، إبراهيم خضاري عوض(٢٠١٧).تأثير إستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التشعبي والدافعية للانجاز لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية.مجلة البحث العلمي في التربية – مصر،٤(١٨)،٣٨٩ - ٤٠٦ .
- الصمادي ، محارب علي والنقيب، رحاب منصور (٢٠١٧). الاستراتيجيات التي تستخدمها معلمات الرياضيات في المرحلة الإبتدائية لتمكين التلميذات من الفهم العميق لبنية المسألة الرياضية اللفظية،مجلة دراسات وأبحاث، (٢٦)، ٧٠- ٩١.
- العتيبي ، نايف بن عضيب فالح العصيمي (٢٠١٦): فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية،غزة، فلسطين، ٢٤(٢)، ١: ٢٣.
- العتيبي، وضحى بنت حباب بن عبدالله (٢٠١٣)،فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية،مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية و النفسية الناشر: جامعة أم القرى،٥(١) ،١٨٧- ٢٥٠.
- القرني،فهد حمدان حسن (٢٠١٧). فعالية تدريس الفيزياء بإستخدام الأنشطة المتدرجة في تنمية الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الثانوي.رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الملك خالد، السعودية .
- الاعرجى، محمد سعيد حسن(٢٠١٣) .أثر استعمال الاستقصاء العادل فى تحصيل وتنمية مفهوم الذات لدى تلاميذ الصف الرابع في مادة التاريخ .رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل .
- اللقاني، أحمد، والجمل، علي أحمد (٢٠٠٣).معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس.، القاهرة : عالم الكتب.
- ـــــ (٢٠٠٨). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط٢، القاهرة :عالم الكتب.
- بدر ، محمود (٢٠٠٥).المخ البشري، رؤية جديدة وانعكاسات تربوية، المؤتمر العلمي الخامس، "التغيرات العالمية والتربوية وتعليم الرياضيات"، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، (٢٠- ٢١) يوليو.
- جابر ، جابر عبد الحميد (٢٠٠٣).الذكاءات المتعددة والفهم.تنمية وتعميق، القاهرة: دار الفكر العربي.
- جروان ، فتحي عبد الرحمن (١٩٩٩).تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات.الأردن، دار الكتاب الجامعي.
- ـــــ(٢٠٠٢). تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات. الأردن:دار الكتاب الجامعي.
- حسام الدين،ليلى عبد الله،رمضان،حياة محمد (٢٠٠٧). فاعلية المهام الكتابية المصحوبة بالتقويم الجماعي في تنمية التفكير التوليدي ودافعية الانجاز وتحصيل الفيزياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي،مجلة التربية العلمية، ١٠(٢)،١٢١- ١٧٠.
- حسن ، بشرى (٢٠٠٨).استخدام نظرية الذكاءات المتعددة فى علاج صعوبات تعلم الرياضيات واثر ذلك على مفهوم الذات الاكاديمى لدى طلاب المرحلة الإعدادية .رسالة ماجيستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- حسن ، صباح رحومة أحمد (٢٠٠٨).التفاعل بين بعض أساليب التعلم وإستراتيجيات التدريس في مادة العلوم وأثرها في تنمية الفهم العميق والتفكير العلمي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية البنات، جامعة عين شمس.
- حميد،سلمى مجيد(٢٠١٦).اثر استراتيجية الامواج المتداخلة فى تنمية التفكير المتشعب لدى طلاب الصف الخامس الادبي فى مادة التاريخ.مجلة الفتح ،١٢(٦٥)،٩٩- ١٣٢ .
- خميس، محمد خميس(٢٠٠٢). فاعلية برنامج مقترح في الدراسات الإجتماعية لتنمية بعض المهارات الإجتماعية والتحصيل الدراسي ومفهوم الذات لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي . رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة الاسكندرية.

- خليل ، نوال عبد الفتاح فهمي (٢٠٠٨). أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، ١١(٤)، ٦٣: ١١٨.
- خير الله ، سيد (١٩٧٤). دليل إختبار القدرة علي التفكير الابتكاري.القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- دحلان ، سميرة عبد الهادي (٢٠١٧).فاعلية إستراتيجية القبعات الست في تنمية أبعاد الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة وإتجاهاتهن نحوها.رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين .
- رمضان،حياة علي محمد (٢٠١٦) .فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التحصيل والحس العلمي وانتقال أثر التعلم في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، مجلة التربية العلمية، ١٩(١)، ٦٣-١١٤.
- رمضان، رشيدة عبد الرؤوف (١٩٩٨).آفاق معاصرة في الصحة النفسية للأبناء.القاهرة : دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
- زارع، أحمد (٢٠١٢).برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلمي الدراسات الإجتماعية مهارات إستخدام إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وأثره على التحصيل وتنمية مهارات التفكير المتشعب لدى تلاميذهم. مجلة كلية التربية بأسيوط، ٢٨(٢)، ١ – ٥.
- زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠١). تحليل ناقد لنظرية التعليم القائم على المخ، وانعكاسها على تدريس العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الخامس بعنوان: التربية العلمية، أبو قير- الاسكندرية، المجلد الأول،
- ـــــ (٢٠٠٢). تدريس العلوم للفهم، رؤية بنائية.القاهرة:عالم الكتب.
- زوين ، سها حمدي(٢٠١٨). فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H) في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي.مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية،(١٠٠)،١٣٦ -١٩٦.
- سالمان ،اسامة كمال الدين والشمري ، هزاع عامر(٢٠١٧).الرحلات المعرفية فى تنمية مهارات الدمج القرائى والتفكير المتشعب لتدريس المدلولات اللغوية الجغرافية فى النصوص الادبية لطلاب الصف الاول الثانوى.دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،(٨٣)،١١١ – ١٦٧ .
- سعادة، جودت (٢٠٠٣).تدريس مهارات التفكير.عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سليمان، تهانى محمد (٢٠١٤).برنامج تدريبى قائم على إستراتيجيات التفكير التشعبى لتنمية الأداء التدريسى المنمى للتفكير لدى معلمى العلوم والتفكير التوليدى لدى تلاميذهم. مجلة
- شحاتة ،حسن والنجار ، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية.القاهرة . الدار المصرية اللبنانية.
- عبد العظيم، ريم أحمد (٢٠٠٩). فعالية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة القراءة والمعرفة، (٩٤)، ٣٣-١١٢.
- NGSS لتنمية الفهم العميق ومهارات الاستقصاء العلمى والجدل العلمى لدى معلمى العلوم في المرحلة الإبتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، (٨٧)، ٢١. – ١١١.
- عبد المجيد ، أحمد صادق (٢٠١٥).أثر استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس "التفاضل والتكامل" على مهارات التعلم المنظم ذاتيا وتقدير القيم الرياضة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، المجلة التربوية، (١١٧)، ٤٨١- ٥٦١.
- عبدالمقصود، أماني محمد (٢٠٠٤).فعالية استراتيجيات الأسئلة في تنمية الإبداع الأدبي في اللغة العربية لطلاب المرحلة الثانوية.رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية- جامعة حلوان.

- عرفة ،صلاح الدين (٢٠٠٦): تفكير بلا حدود: رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه.القاهرة :عالم الكتب.
- عزيز،مجدى (٢٠٠٩). معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم. القاهرة:عالم الكتب.
- علاونة،شفيق فلاح وحمد،على أحمد (٢٠١٠).أثر التدريس بالحاسوب في التحصيل ومفهوم الذات الأكاديمى لدى طلبة الصف الثالث الأساسى، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين،١١ (١) .
- علي، زينب بدر عبدالوهاب (٢٠١٦). فاعلية إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس القضايا الإجتماعية والفلسفية على تنمية مهارات التفكير لدى الطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية البنات.مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية،(٨١)،٧٢- ١٨ .
- عمران ، تغريد (٢٠٠١). نحو آفاق جديدة للتدريس "نهايات قرن- وإرهاصات قرن جديد"، القاهرة، دار القاهرة للكتاب.
- ـــ (٢٠٠٢). فاعلية التدريس بإستخدام بعض إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مستويات أداء تلميذات المرحلة الإعدادية وإتجاهاتهن نحو مادة التربية الأسرية. المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعوان مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، كلية التربية ، جامعة عين شمس، (٢)، ٤٩٩-٥٥٥.
- ـــــ (٢٠٠٥): نحو آفاق جديدة للتدريس في واقعنا التعليمي، التدريس وتنمية التفكير المتشعب" التدريس وتنشيط خلايا الأعصاب بالمخ.القاهرة: دار القاهرة.
- قطامي، يوسف، وآخرون. (٢٠٠٤). تصميم التدريس.عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ـــــ،عمور، أميمة (٢٠٠٥).عادات العقل والتفكير: النظرية والتطبيق.عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع.
- محمد، وائل عبد الله (٢٠٠٩).فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات وتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، القاهرة، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس. (١٥٣).
- محمود، جمال الدين إبراهيم (٢٠١٢).الفاعلية النسبية لإستخدام إستراتيجيتي التعلم النشط فكر زواج شارك والتدريس المباشر في تدريس التاريخ على تنمية الفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الثالث متوسط بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية. ٣(٢٤) ، ١٣: ٦٠.
- مراد ، صلاح أحمد (٢٠٠٠).الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة : الأنجلو المصرية .
- مصطفى، أمينة بهلول (٢٠١٠): فاعلية برنامج لتنمية الذكاء الوجداني وعادات العقل المنتجة لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية- جامعة القاهرة.
- لطف الله ، نادية سمعان (٢٠٠٦). أثر إستخدام التقويم الأصيل في تركيب البنية المعرفية وتنمية الفهم العميق ومفهوم الذات لدى معلم العلوم أثناء إعداده، ورقة مقدمة للمؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان (تحديات الحاضر ورؤى المستقبل)، كلية التربية، جامعة عين شمس، (٢) ، ٥٩٥- ٦٤٠.
- كمال، مرفت محمد (٢٠٠٨). أثر إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية القدرة على حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية مختلفى المستويات التحصيلية. مجلة تربويات الرياضيات، (١١) ، ٨٣-١٣٩.
- كمال ، مرفت محمد ، عبد الحميد ، رشا هاشم (٢٠١٧). توظيف التعليم المتمايز من خلال الكتاب الإلكترونى في تدريس الهندسة لتنمية المستويات التحصيلية العليا ومهارات التواصل الرياضى والفهم العميق لدى طلاب الصف الثانى الإعدادى، مجلة تربويات الرياضيات، ٤(٢٠)، ١٢٩- ١٧٦.

- كوجك ،كوثر حسين ، وآخرون (٢٠٠٨). تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربى.مكتب اليونسكو الإقليمى للتربية في الدول العربية، بيروت: لبنان .
- مارزانو ، روبرت وآخرون(١٩٩٨): أبعاد التعلم- دليل المعلم، ترجمة جابر عبد الحميد وآخرين، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- ـــــ (٢٠٠٤).أبعاد التفكير إطار عمل للمنهج وطرق التدريس، ترجمة روبرت مارزانو وآخرون(٢٠٠٤): أبعاد التفكير، ترجمة يعقوب حسين نشوان و محمد خطاب، القاهرة: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- مجاهد، فايزة أحمد الحسينى (٢٠١٥). فاعلية استخدام إستراتيجية مقترحة قائمة على نظرية تريز TRIZ في تنمية مهارات الحل الإبداعى للمشكلات و مفهوم الذات الأكاديمى في مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوى .دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية،(٥٩)، ١٧– ٧٠.
- محمد، أسامة محمود (٢٠١١). فاعلية إستخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب لتدريس الرياضيات في تنمية مهارات البرهان الرياضي والاتجاه نحو التعلم التعاوني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ماجستير غير منشورة، كلية التربية – جامعة أسيوط.
- محمد ،السيد يونس إسماعيل (٢٠١٦).فعالية إستراتيجية قائمة على النظرية البنائية لتنمية الفهم العميق والذكاءات المتعددة لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية في مادة الأحياء، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة المنصورة .
- نصر ، ريحاب أحمد عبد العزيز (٢٠١٧). إستخدام عقود التعلم في تنمية الفهم العميق في العلوم لدى المتفوقين عقليا ذوى التفريط التحصيلي من تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية،٧(٢٠)، ١٩١ : ٢٣٦.
- نعمة الله ، عزة فتحي علي (٢٠١٦). فاعلية تدريس مقرر مادة طرق تدريس الفلسفة بإستخدام إستراتيجية الويب كويست على تنمية الفهم العميق والدافعية الأكاديمية الذاتية لدى طلاب الدبلوم العام السنة الثانية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، (٨٤) ، ١٤٨: ٢٠٣.
- نوفل ،محمد بكر (٢٠٠٨): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل.عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- هاني ، مرفت حامد محمد والدمرداش محمد السيد أحمد (٢٠١٥). فاعلية وحدة مقترحة في الرياضيات البيولوجية في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية.مجلة التربية العلمية، ١٨(٦)،٨٩: ١٥٦.

• ثانيا: المراجع الأجنبية .

- Carrol, G., Kathryn, P., Marilyn, A., Susie, B., Cathy, B., et. al., (2001). Pairing fact and Fiction for deep understanding, Theme: Changing the way Think about language arts Revisted, Guidees- non classroom. Journal- Articles, 78(6), 579-588.
- Chin, C. & Brown, D. (2000): Learning in science: A comparison of Deep and Surface approaches, Journal of Research in Science Teaching, 37 (2), 109-138.
- Cox , K. & Clark (2005). The use of formative quizzes for Deep learningAvailableat https.//www.researchgate.net/publication/234673833 _The _Use_of_Formative_Quizzes_for_Deep_Learning , 20-2-2016.
- Cardellichio, Thomas & Field, Wendy (1997). Seven Strategies that Encourage Neural Branching. in Schere marge (Ed) "How Children learn" Educational Leadership Mag.,54(6), 33-37.

- Cardellichio, Thomas (2002). Seven Strategies that Encourage Neural Branching. Journal of science education,2(2), 1-5.
- Connell, J.D.(2009) . The global aspects of brain - based learning , Educational Horizons , 88 (1) , 28-39 .
- Deberah, S. (2007).Teaching Science Scientifically: Using Cognitive Science to Enhance Student learning, Center for teaching and learning, Whitman collegy.
- Dennis, C. (2007).Psychology and The Teacher, 8th edition, Continuum International Publishing Group, New York.
- Dumanm B.(2010) . The Effects of brain - based learning on the academic achievement of students with different learning style . Evaluation Educational Sciences : Theory and Practice , 10 (4) ,2077-2103 .
- Entwistle ,A.(2000).Promoting Deep Learning through Teaching and Assessment .paper presented at AAHE Conference june 14-18.
- Fenwick, L.et al. (2014). Developing Deep Understanding about Language in Undergraduate Pre-Service Teacher Programs through the Application of Knowledge. Australian Journal of T eacher Education, 39, (1), Jan, pp.1-39.
- Fogwill, S. (2010). Student co-generated analogies and their influence on the development of science understanding (Unpublished Doctoral Dissertation). University of Technology, Sydney, Australia. Retrieved April, 17, 2019 from:http://utsescholarship.lib.uts.edu.au/dspace/handle/2100/1244
- Freeman, G. (2008). Academic Achievement, Academic Self-Concept and Academic Motivation of Immigrant Adolescents in The Greater Toronto Area Secondary Schools. Journal of Advance Academic, 19(4), 700-743.
- Friesen, S., & Scott, D. (2013). Inquiry –Based Learning: A Review of the research literature. Paper prepared for the Alberta Ministry of Education. Retrieved June, 7, 2019, from: http://galileo.org/focus-on-inquiry-litreview.pdf.
- Imai, T. (2000).The Influence of Overcoming Fixation in Mathematics towards Divergent Thinking in Open-Ended Mathematics Problems on Japanese Junior High School Students. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 31(2),187-193.
- John, M . (2009). Personality and Ability Predictors of The Consequences: Test of Divergent Thinking in A Large Non Student Sample Personality and Individual Differences.(46), 536.
- Leithwood, K., McAdie, K., Bascie, N., Rodrigue, A., & Moore, S. (2006). Deep Understanding for All Students: The Overriding Goal for Schooling. In K. Leithwood., P. McAdie., N. Bascia, and A. Rodrigue (Eds.),Teaching for understanding: what Every Educator should know (pp. 3-10). California, Thousand Oasks: Corwin press.
- Li Deng & Dong Yu (2014) . Deep Learning. Methods and Applications. Foundations and Trendsin Signal Processing ، Vol. 7، no، 3–4، 197–387.

- Morris, L.T.(2010). Brain - based learning and classroom practice : A Study investigating instructional methodologies of urban school teachers . Doctoral Dissertations. Arkansas State University.
- Newton, L. (2000). Teaching for Understanding what it is and how to do it .London, New York, Routledge flamer.
- Ruutmann, T& Vanaveski , J(2009).Effective Strategies And Models For Teaching Thinking Skills And Capitalizing Deep Understanding In Engineering Education ,problems of education in The 21st century, (17), 176-187.
- Russell, T. (2002). Teaching for Understanding in Science: Student Conceptions research and changing views of learning. Australian Science Teachers Journal, 48(3), 14-16.
- Schiller , P. (2008) . Of primary interest: Using brain – based teaching strategies tocreate supportive early childhood environment that address learning standards . Young Children, 63(4) , 52-55 .
- Scott, Ryan (2004) .Divergent Thinking and abstract problem solving in children and adults with agenesis of the corpus callosum , PhD., Fuller Theological Seminary School of Psychology .
- Slack F., Beer, M., Armit, G., & Green, S. (2003). Assessment and learning outcomes: the evaluation of Deep learning in an On-Line course, Journal of Information Technology Education, 2, 305-317.
- Skaalvik, s. and skaalvik, e.m. (2004). Frames of Reference for self-evaluation of ability in maThe matics , psychological reports, (94), 619-632.
- Spears, A & Wilson, L (2010).Brain based Learning high Lights. Industraining and Research Institute.
- Thomas, C. & Wendy, F. (1997).Seven Strategies that Encourage Neural Branching. Educational leadership. 54(6), 33-36.
- Wilson, H. (2009). A Model of Academic Self-Concept. Perceived Difficulty, Social Comparison, and Achievement among Academically Accelerated Secondary School Students, Unpublished Doctoral dissertation, Connecticut University.
- Zaller, F & Waston, G (2006).Teacher training for the second generation of science. Curricula: the curriculum proof teacher.Journal of science Education,٥٨ (١), 93- 103.
- Zambo , Ronald & Zambo , Debby (2007) : Mathematics and the Learning Cycle : How the Brain Works as it learns Mathematics , Teaching Children Mathematics ,14(5) .
- Zirbel, L. (2006). Teaching to Promote Deep Understanding and Instigate Conceptual Change. Bulletin of the American Astronomical Society, 38, p.1220 available at http.//adsabs.harvard.edu/abs/ 2006AAS... 20923403Z.

❋❋❋❋❋❋❋