

## فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات ومرونتهم العقلية

أ.م.د. عبد محمد غيدان الدليمي / جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الإنسانية

### ملخص البحث

هدف البحث الى التعرف على: فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات ومرونتهم العقلية ، واستخدم المنهج التجريبي وبلغت عينة البحث ٦٤ طالبة توزعوا بالتساوي الى مجموعتين التجريبية درست استراتيجيات التفكير المتشعب، والمجموعة التجريبية درست بالطريقة التقليدية ، واعد اختبار تحصيلي نوع اختيار من متعدد بلغ ٤٠ فقرة واعد مقياس المرونة العقلية تكون من ٣٠ فقرة واجري لاختبار والمقياس الصدق والثبات واستخدمت الوسائل الاحصائية المناسبة وبين النتائج تفوق المجموعة التجريبية عند مستوى (٠.٠٥) في اختبار التحصيل ومقياس المرونة العقلية على المجموعة الضابطة

### المقدمة

لا جدال أن ثورة المعلومات التي يشهدها العالم الآن أحدثت، وما زالت تحدث طفرة هائلة في مختلف مجالات المعرفة وهذا يعود الى اعتماد هذه الثورة على المعرفة، العلمية المتقدمة والمعلومات المتقدمة سريعة الانفجار المعلوماتي الناتج عن تضاعف حجم المعرفة. ولذا كان من الطبيعي ان يصاحب هذا التطور المعرفي تطور في تقنيات كبيرة شملت كل اركان العملية التعليمية بما فيها استراتيجيات التدريس التي تؤكد على التفكير واثارة الاسئلة وصولاً الى الاتقان والابداع(عامر،٢٠٢٠: ٢٢٥).

لذا ينبغي وجود استراتيجيات تدريسية جديدة تساعد على إعمال الفكر، وإنتاج الأفكار الجديدة التي تؤدي إلى الفهم العميق حيث تسعى إلى تفعيل دور الطلبة، وحثهم علي التفكير بكل أنواعه للوصول إلى إجابات مختلفة عن طريق استنارتهم بالأسئلة متنوعة وإتاحة الفرص لهم، لإبداء الرأي في جو من الحرية، والعمل على استرسال الأفكار دون توقف مثل استراتيجيات التفكير المتشعب، وقد زاد الاهتمام باستراتيجيات التفكير المتشعب كنتيجة طبيعية للدراسات والبحوث التي أجريت حول العقل البشري ، حيث كشفت عن آفاق جديدة للتدريس، تعمل على تحرير عقل الطلبة، مع تدريبهم على سرعة الاستجابات الفعالة والمناسبة لطبيعة المواقف المختلفة(محمد،٢٠١٨: ٢٠١٨:ص١٢٦).

استراتيجيات التفكير المتشعب تقوم على مجموعة من القدرات المتنوعة المترابطة التي تنمى عن طريق استثارة الاسئلة المتشعبة والاستقصاء الناتج عن التأمل والمناقشة واستخدام

الأفكار ، ومن خلاله يحقق الطلبة أكثر من مجرد امتلاك المعرفة بل استنباطات وقدرات تنعكس في أدوات مختلفة يمكن تنميتها في المنهج الدراسي وصولاً إلى الاتقان والإبداع (عبدالبر، ٢٠١٩:ص١٠٣).

إن الإبداع أحد أهم الأغراض التربوية التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى بلوغها فالأفراد المبدعون يلعبون دوراً هاماً وفعالاً في تنمية مجتمعاتهم في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية، ويشير ماسلو إلى أن ظروف العالم المعاصر تقتضي الاهتمام بالعملية الإبداعية واثارة التفكير في التدريس من خلال استراتيجيات متشعبة تثير أفكار وقدرات الطلبة على التغيير بما يلائم المواقف المختلفة التي يواجهونها أو المواقف الطارئة، وقدرتهم على استيعاب الأفكار الجديدة وفقاً للظروف المتغيرة ووجهات النظر المتعددة، وهذا ما يسمى المرونة العقلية التي تُعدّ أساس عملية الابتكار، فمن يمتلكها يمتلك تنوعاً كبيراً في الرؤى والتطلعات، وهو قادر على إعادة بناء الحقائق من جديد بما يتناسب مع الظروف المستجدة، ويعتبر الإنسان صاحب المرونة العقلية والمبتكر هو الشخص القادرة على مقاومة عملية البقاء ضمن الأطر التقليدية في التفكير وحل المشكلات المتنوعة (يوسف، ٢٠٢٠: ١٩).

#### مشكلة البحث

كثيراً من مدرسي مادة الاجتماعيات لا يتبعون طرائق واستراتيجيات تدريس حديثة ولم يواكبوا التطورات التي وصلت إليها تلك الطرائق والأساليب في العالم فإسهام المدرس لم يعد يقتصر على مجرد نقل المعرفة ، ولكنه أصبح دوره توجيهياً وقيادياً في اختيار الطريقة والأسلوب المناسب للتدريس، لذا أصبح لزاماً على المدرس المتابعة الحثيثة والتقصي عن كل ما هو مستحدث من طرائق تدريس والعمل على تطوير قدراته وامكانياته، وايدت دراسة(جاسم ورزوق، ٢٠٢٠): أشارت رغم التحديث في مناهج الاجتماعيات في المرحلة المتوسطة والاهتمام بفهم الطلبة واكتشاف قدراتهم العقلية وعدم محور العملية التعليمية، والتوصيات باستعمال الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، فهناك ضعف ملموس في التحصيل قد يعود إلى طرائق التدريس التقليدية (جاسم ورزوق، ٢٠٢٠:ص٩٤).

ويمكن أن نوجز مشكلة البحث بالاتي :ان غالبية مدرسي ومدرسات مادة الاجتماعيات لم يتبعوا طرائق واستراتيجيات تدريسية معاصرة ناجحة وتوجيه طلبتهم لكي يكونوا محورا رئيساً فيها ، لذا تصاغ مشكلة البحث بالسؤال الاتي:( فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات ومرونتهم العقلية )؟.

## أهمية البحث :-

ويتجلى أهمية البحث في الآتي :-

1. أهمية استعمال استراتيجيات حديثة (استراتيجيات التفكير المتشعب) التي يمكن توظيفها في عملية التدريس لتحقيق الأهداف التربوية والتي تسهم في تطوير تدريس مادة الاجتماعيات للصف الأول متوسط.
2. قد توجه انظار المعلمين والمدرسين الى أهمية مهارة المرونة العقلية لدى الطلاب في اثناء دورات التدريب التي تقام لهم .
3. قد تساعد طلاب المرحلة المتوسطة في تعديل البناء المعرفي عن طريق تصحيح المدركات الخاطئة التي ينتج عنها تعديل للسلوك العام لديهم .
4. لم تتطرق الدراسات المحلية على التدريس بوساطة استراتيجيات التفكير المتشعب لمادة الاجتماعيات وربطه بالمرونة العقلية (حسب علم الباحث).

## هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي الى التعرف على:-

فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب على تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات ومرونتهم العقلية

## فرضيات البحث :-

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تحصيل الطالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الاجتماعيات باستراتيجيات التفكير المتشعب وبين متوسط درجات التحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختيار التحصيل البعدي.
- 2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الطالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن مادة الاجتماعيات باستراتيجيات التفكير المتشعب وبين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية في مقياس المرونة المعرفية البعدي..

## حدود البحث :-

يتحدد البحث الحالي ب :-

1. الحدود المكانية :- يتمثل بالمدارس المتوسطة الصباحية الحكومية التابعة لمديرية تربية قضاء الرمادي- الانبار (2019-2020).
2. الحدود البشرية :- عينة من طالبات الصف الثاني المتوسط من مدرسة ثانوية الشموخ للبنات .

٣. الحدود الزمانية :- يتمثل البحث الحالي بالفصل الدراسي الثاني من السنة الدراسية ٢٠١٩-٢٠٢٠.

٢- الحدود الموضوعية :- يتحدد البحث الحالي بتدريس الفصول ( الثالث والرابع والخامس ) من مادة الاجتماعيات الثاني المتوسط .

**تحديد المصطلحات :**

**أولاً: الفاعلية:** مقدار التغير المرغوب في الدراسة التجريبية الذي تحدثه المتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة التي يبني عليه تصميم البحث التجريبي (خماس، ٢٠١٨: ص٣٣٦).

**الفاعلية إجرائياً :** هو حجم التغير الحاصل بالتحصيل لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة الاجتماعيات عبر التدريس باستعمال القراءات الخارجية واستراتيجيات التفكير المتشعب.

**ثانياً : استراتيجيات التفكير المتشعب :** مجموعة من الاستراتيجيات التدريسية تهتم بأنماط التفكير تسهم في تنمية قدرة الطلبة على استقبال واستيعاب وتمثل المعرفة ودمجها في البنية العقلية لهم والمواءمة بينها وبين خبراتهم السابقة وتحويلها إلى خبرات مكتسبة ذات معنى بالنسبة لهم (احمد، ٢٠١٧: ص٩٥).

**التعريف الإجرائي:** استراتيجيات تدريسية من تطبيقات التعلم والمستند على الدماغ تعتمد في سلسلة أسئلة المتتالية والمتفرعة المتعلمة لموضوعات المنهجية لمادة الاجتماعيات الاول المتوسط تثير التفكير المتشعب لاصدار حكم معين أو استنباط حلول جديدة مكونه من خمسة استراتيجيات .. (التفكير الافتراضي، التفكير العكسي ، الأنظمة الرمزية، التناظر تحليل وجهة النظر).

**ثالثاً: التحصيل :** مستوى التعليم الذي تم تحقيقه بعد مرور بخبرات تعليمية في مدة معينة ويقاس باختبارات تحريرية أو أدائية (Sahin, et al, 2018: p.2)

**التحصيل إجرائياً :** مقدار الإنجاز التعليمي والمعرفي الذي حققته طالبات الصف الاول المتوسط بعد مرورهن بالخبرات التعليمية المتعلقة بالموضوعات التاريخية ويقاس بالدرجة اللواتي يحصلن عليها في اختبار التحصيل البعدي الذي سيجرى في نهاية التجربة .

**رابعاً المرونة العقلية :** قدرة الفرد على تغيير حالته الذهنية حسب تغيير الموقف، اي قدرته على التفكير باتجاهات مختلفة، والنظر الى المشكلة من زوايا متعددة، اي قدرته على توليد افكار مختلفة متوقعة وتحويل مسار تفكيره مع تغير المثيرات وهي عكس الجمود الفكري والذي لا يقبل التغيير حسب الحاجة ) . (الجيمان، ٢٠١٨: ٩١)

تعريف المرونة العقلية اجرائياً: هي القدرة على تغيير الحالة الذهنية للانتقال في التفكير من موقف إلى آخر بحسب متطلبات الموقف الجديد وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها طالبات الصف الاول متوسط على مقياس المرونة العقلية البعدي المعد لذلك .

**خامساً: الاجتماعيات:** المواد التي تدرس الإنسان في علاقاته وتفاعله مع الآخرين وعلاقاته مع البيئة والمجتمع وقضايا الإنسان ومشكلاته وأحداث ومواقفه وتعد حلقة وصل بين جميع العلوم الطبيعية والإنسانية، كما افا ترتبط بعضها البعض لتوضع العلاقات الي تنشئت بن أفراد المجتمع(علوان، ٢٠١٦: ص ٥٣١).

**التعريف الاجرائي الاجتماعيات:** منهج الاجتماعيات لطالبات الصفالثاني متوسط المحتوي على المعارف الجغرافية والتاريخية حول الحضارات القديمة بهدف اكتساب القيم المدنية والمهارات والاتجاهات التي تهدف لغرس مفاهيم المواطنة الصالحة من خلال تنظيم محتوى الكتاب الاجتماعيات بشكل مصفوفة معرفية متكاملة ومترابطة.

#### **الخلفية نظرية ودراسات سابقة**

##### **استراتيجيات التفكير المتشعب**

أشار كل من توماس كارديليشيو وويندا فيلد إلى ان هناك سبعة استراتيجيات يمكن من خلالها زيادة الشبكة العصبية في المخ الإنساني، والتي من شأنها ان تسهم في تحقيق متطلبات التعلم الجيد، وتزويد الطلبة بما يكفيهم من بيانات ومعلومات للتغلب على المشكلات التي تواجههم عند تعلمهم (الحديبي، ٢٠١٢: ص ٤١).

**اولاً: استراتيجية التفكير الافتراضي:** تتمثل في مجموعة من النشاطات و العمليات المتداخلة والمعقدة التي يقوم بها الدماغ والتي تحفز الفرد إلى التعامل مع نفسه أو مع من حوله عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق احد الحواس أو أكثر، فينتج عنه استجابة أو مجموعة من الاستجابات المختلفة تختلف باختلاف الظروف التي يمر بها، والتفكير الافتراضي هو أحد أنواع التفكير الذي يستطيع الفرد من خلاله توظيف قدراته في طرح الفرضيات المدعمة بالأدلة وإطلاق العنان في تفكيره، والتدقيق والتأني في إصدار الأحكام (عبدالملك، ٢٠١٢: ص ٢٣٠).

**ثانياً: استراتيجية التفكير العكسي:** تعتمد استراتيجية تطبيق الأنظمة الرمزية على توجيه الطلبة للبدء من النهاية، أو عكس نتائج الموقف، أو الخروج عن المؤلف أي بالنظر إلى الموقف أو الحدث بصورة معكوسة، حيث تعمق رؤية الطلبة للأحداث والمواقف والتفكير فيما ورائها، وبذلك ينتقل من المعرفة المكتسبة إلى التفكير بالتفكير وبالتالي يعطي رؤية جديدة، أن هذا النوع من التفكير يساعد الطلبة على إدراك العلاقات الموجودة بين المفاهيم و المواقف، وينمي القدرة على النظرة الشمولية الكلية لهم من خلال رؤية أكثر عمقاً للموقف بحيث لو تغير شيء معين في

الموقف المعروض في النص المقروء سواء تقديم أو تأخير أو اختلاف في ترتيب النتائج، فإن الطالب يدرك التغيرات الحاصلة في مادة الدرس بأكملها تبعاً لهذا التغير (ابراهيم، وآخرون، ٢٠١٤:ص١٢٨).

**ثالثاً: استراتيجية تطبيق الأنظمة الرمزية المختلفة:** يقصد بها استخدام الانظمة الرمزية المختلفة في مواقف التعلم، ذلك من أجل استيعاب أفضل لعناصر الموقف التعليمي، والربط بين أجزائه، والتعبير عنها بأسلوبه الخاص، من خلال التخطيط أو المعادلات أو الرسومات التي توضح الروابط والعلاقات بين مكونات الموقف، وعلى المعلم عند استخدامه لهذه الاستراتيجية في التدريس أن يطلب من الطالب أن يرسم خريطة أو خطوط تعبر عن تسلسل لمواقف أو أحداث، أو يحول المعلومات النصية إلى مخططات ومعادلات، أو يلخص محتوى معين في مخطط متدرج في المستويات يتم عرض المحتوى من خلاله (محمد، ٢٠١٨:ص١٣٥).

**رابعاً: استراتيجية التشابه (التناظر):** تعتمد هذه الاستراتيجية على إيجاد العلاقات بين الأشياء من حيث التشابه والاختلاف، فتزيد من أعمال العقل وتشعب بالتفكير نتيجة توضيح العلاقة بين العناصر، وتدعم هذه الاستراتيجية فرصة البحث عن علاقات بين الأشياء وتعمل على تنشيط القدرات الذهنية وأعمال العقل (الحديبي، ٢٠١٢:ص٤٥).

**خامساً: الاستراتيجية الخامسة: تحليل وجهة النظر:** هذه الاستراتيجية تدفع الطالب لان يفكر في آرائه ومعتقداته، حيث تعبر وجهة النظر عن ما يعتقدته المدرس من أفكار ومبادئ وقيم وآراء في شتى المواقف والتي تؤثر بدورها في رؤيته للأمور وتفاعله مع الأحداث.

**سادساً: استراتيجية التكملة:** تعتمد هذه الاستراتيجية على وجود دافع فطري طبيعي لدى الأفراد لإكمال الشيء غير المكتمل، ان إكمال الأشياء يحث التلميذ على التفكير في اتجاهات متعددة (يشعب تفكيره) لمحاولة إيجاد وتحديد علاقات بين العناصر الموجودة، بحيث تساعده على معرفة العنصر الناقص، أو إيجاد علاقة بين الأحداث تساعده على التنبؤ بما يمكن حدوثه.

- المحذوف. (محمد وعبد العظيم، ٢٠١١: ص٢٦٥)

**سابعاً: الاستراتيجية السابعة: التحليل الشبكي :** تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحليل الأحداث التي لها نتائج كثيرة، أو ظواهر مختلفة ومعقدة، وذلك عن طريق سلسلة من الأمثلة حول العلاقات التي تشكل الحدث، الظواهر المختلفة، لتحديد العلاقات والنتائج المتشابكة للأحداث، ومعرفة مدى ارتباط كل منها ببقية العناصر، ويعتبر اكتشاف وتحليل هذه الشبكة من الأحداث والعلاقات والظواهر، بمثابة تدريب خلايا المخ واستثارتها لتكوين تفرعات الخلايا العصبية (ابراهيم وآخرون، ٢٠١٤: ص١٣٠).

إيجابيات استراتيجيات التفكير المتشعب

- (١) خلق بيئة تعليمية ثرية تشجع التفكير المفتوح و غير التقليدي في عملية التعلم.
  - (٢) تفعيل دور الطالب و المشاركة الايجابية له في مواقف التعلم حيث تجعله محوراً للعملية التعليمية.
  - (٣) تنمية شعور الطالب بمسؤولية تعلمه حيث يتوصل بنفسه للمعرفة مما يزيد ثقته بقدراته.
  - (٤) تنمية التفكير والابداع، حيث تساعد الطالب على توليد أفكار جديدة تعينه على التكيف مع التغيرات الحادثة من حوله.
  - (٥) مساعدة الطالب على الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيفها في استقصاء ومعالجة المشكلات الحقيقية.
  - (٦) اكتساب مهارات حل المشكلات و المهارات الاجتماعية.
  - (٧) تناسب المراحل التعليمية المختلفة.
  - (٨) تنمية قيم مثل الاحترام واتجاهات الاخرين.
- (عطية، ٢٠١٠:ص٩٨)

#### **دور المعلم في استراتيجيات التفكير المتشعب**

١. تهيئة المناخ الصفي المناسب للتعلم التعاوني لتوفير التفاعل الاجتماعي.
  ٢. يتجنب التهديد أثناء التعلم واثاحة الفرصة للطلبة للتعبير عن آرائهم من خلال توفير مناخ آمن لهم يساعد على انطلاق الأفكار الابداعية.
  ٣. الكشف عن أنماط التعلم و أساليبه و القدرات الدماغية للطلبة.
  ٤. إعطاء الطلبة فرصة لليقظة العقلية.
  ٥. تمكين الطلبة من التعامل مع المشكلات العلمية و الاجتماعية.
  ٦. عمل مجموعات لمناقشة الإجابات والاشترك في صنع القرارات، ويكون دور المدرس الموجه المرشد.
  ٧. عمل تغذية راجعة لجميع جوانب الموقف التعليمي، والإفادة منها في المواقف التالية.
- (سليمان، ٢٠١٤: ص٧٣-٧٤)

#### **دور الطالب في استراتيجيات التفكير المتشعب**

١. الاستجابة للأسئلة التي يوجهها المعلم معه للوصول إلى النتائج.
٢. المناقشة وتبادل الأفكار مع المعلم والطلبة للمساعدة على استنباط المعلومات والمعرفة التي تم تحصيلها وتطبيقها في مواقف جديدة.
٣. ادراك أوجه التشابه والاختلاف بين عناصر مادة الدرس.

٤. **الدراك العلاقات و الارتباطات بين المفاهيم والنظريات والمبادئ وتبسيطها لتنمية مهارات عقلية جديدة.**

(الحنان، ٢٠١٣:ص٣٣)

#### **الدراسات السابقة لاستراتيجيات التفكير المتشعب**

دراسة ( احمد٢٠١٧): هدفت الى فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب وخرائط التفكير على تنمية التحصيل والتفكير البصرى في الرياضيات لطلاب المرحلة الثانوية. بلغت عينة الدراسة (٥٠) طالبة الصف الأول ثانوي، وتم اعداد اختبار تحصيلي واختبار تفكير بصري، وبين النتائج يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل التفكير البصري لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

دراسة:( Yagmour, 2016):هدفت التعرف على فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، بلغت العينة(٩٧) تلميذ وتلميذة- الصف الثالث الابتدائي، تم اعداد اختبار تحصيلي في الرياضيات، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

#### **المرونة العقلية**

تُقسم المرونة العقلية إلى قسمين أساسيين هما: المرونة التكيفية: وهي قدرة المرء على تغيير طريقة تفكيره في مواجهته للمشكلات وحلّها، ويكون ذلك من خلال الخروج من إطار التفكير التقليدي أو التقيد بإطار محدد في التفكير والبعد عن التصلب العقلي، كما تُعبر عن قدرة الفرد على التحليل والتركيب في مواجهته لأمر حياته اليومية بطريقة مرنة ومبتكرة، ويمكن القول إنّ المرونة التكيفية تشتمل على تغيير الفرد لرؤيته عند مواجهة مستجدات حول المشكلة التي يود حلّها في محاولة للوصول إلى حل لها. المرونة التلقائية: وهي قدرة المرء على الانتقال من فكرة لأخرى متعلقة بمشكلة ما تواجهه بشكل تلقائي ودون التقيد بإطار معين في التفكير، وهي المقدرة على خلق أكبر عدد من الأفكار غير التقليدية اتجاه موقف ما وفي وقت قصير، ويمكن قياس المرونة التلقائية بمدى السرعة في الانتقال بين الأفكار وإنتاجها تبعاً لاستعداد المرء الانفعالي والعقلي إزاء الموقف. أهمية المرونة العقلية للمرونة العقلية أهمية كبيرة في التعلم وإنجاز الأهداف وسواء كان ذلك على المستوى المهني أو الأكاديمي، وتتجلى أهميتها في أنّها: تشير إلى مدى سهولة تغيير المرء لتوجهاته الذهنية إذا ما حدثت أي مستجدات إزاء موقف ما، ومدى إسهام ذلك في حل المشكلات بإيجابية. تساهم في مساعدة المتعلمين على تنظيم عملية

الحصول على المعرفة والإجراءات التابعة لها إذا ما تم تنفيذها في عملية التعليم الحديث، كما أنها تساعد المتعلم على توظيف ما تعلمه في حل المشكلات المختلفة. تساهم في تنوع أفكار المرء وجعله يخرج عن إطار التفكير التقليدي في خلق أفكاره. تُعدّ واحدة من ضروريات الإبداع الضروري في إنجاز المهام بنجاح. تمنح القدرة على مواجهة المشكلات بسلاسة وتلقائية وبطرق غير تقليدية (يوسف، ٢٠٢٠: ١٩).

#### منهجية البحث وأجراءاته

أعتمد الباحث المنهج التجريبي ، واعد الباحث التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين الأولى تجريبية والأخرى وقد أعتمد الباحث في دراسة التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بمجموعتين الأولى (تجريبية) التي درست وفقاً لاستراتيجيات المتشعب والثانية مجموعة ضابطة العشوائية التي درست وفقاً للطريقة التقليدية ، وتم التكافؤ الاحصائي بالمتغيرات كما بينه الجدول الاتي:

ثالثاً : مجتمع الدراسة وعينتها :

**مجتمع الدراسة:** وتحدد مجتمع الدراسة الحالية بطالبات الصف الثاني المتوسط في مدارسنا المتوسطة التابعة لمديرية تربية قضاء الرمادي الصباحية للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ وقد بلغ عدد طالبات ثانوية الشموخ للبنات التي فيها الصف الثاني المتوسط هو (٦٨) طالبة قبل الاستبعاد ( موزعة على شعبتين وتم استبعاد الطالبات الراسبات احصائياً فقط وبقي ٣٢ طالبة في كل مجموعة.

رابعاً : تكافؤ مجموعتين البحث : تم التكافؤ في متغيرات الدخيلة المبينة في الجدول الاتي فضلا عن التكافؤ في مستوى التحصيلي للوالدين لإفراد عينة الدراسة.

**جدول (١) القيم للمتوسط الحسابي والتباين وقيمة T المحسوبة والجدولية للمتغيرات الخمس**

| المجموعة المتغيرات | التجريبية (٣٢) طالبة |         | الضابطة (٣٢) طالبة |         | قيمة التائية عند (0.05) |
|--------------------|----------------------|---------|--------------------|---------|-------------------------|
|                    | المتوسط              | التباين | المتوسط            | التباين | المحسوبة                |
| العمر الزمني       | 168.12               | 121.12  | 167.22             | 113.51  | 0.455                   |
| المعدل العام       | 62.89                | 151.49  | 61.98              | 152.11  | 0.405                   |
| المعرفة السابقة    | 6.34                 | 11.17   | 5.12               | 21.16   | 1.662                   |
| درجة الذكاء        | 22.11                | 39.73   | 20.12              | 37.16   | 1.758                   |
| المرونة قبلي       | 75.12                | 80.32   | 76.88              | 83.65   | 1.064                   |

ويتبين من الجدول ان كل القيم المحسوبة اقل من القيمة الجدولية (2.00) اي المجموعتين متكافئة في متغيرات البحث.

أما التكافؤ بمتغير تحصيل الآباء والأمهات فستعان الباحث باختبار مربع كاي (كا<sup>٢</sup>) بعد أن حصل على المعلومات بوساطة استمارة وزعت للطلبة، وكانت القيم المحسوبة للفروق للآباء (5.113)، وللأمهات (4.563) وكانت اقل من القيمة الجدولية (7.82) .

#### متطلبات البحث:

١- المادة العلمية: حدد الباحث ، قبل بدء التجربة ، المادة العلمية التي ستدرس في التجربة ، وقد تضمنت (الفصول الثلاث من كتاب الاجتماعيات).

٢- صياغة الأهداف السلوكية: استعان الباحث بكتاب الطالب لصياغة أهدافاً سلوكية لمستويات (التذكر ، الفهم، التطبيق) في ضوء الفصول الثلاث ، والتي بلغ عددها (120) هدفاً سلوكياً (٦٢ تذكر، ٤٤ فهم، ١٤ تطبيق) ، وذلك لغرض الاعتماد عليها في إعداد الخطط التدريسية لتلك الموضوعات وفي بناء الاختبار التحصيلي النهائي.

٣- إعداد الخطط التدريسية اليومية: اعد نوعين من الخطط للتجريبية والضابطة وعرضت الخطط على مجموعة من المحكمين والمختصين في طرائق التدريس ومدرسي ومدرسات مادة التاريخ لبعض المدارس المتوسطة والثانوية وقد اعتمدت نسبة الاتفاق بينهم بـ (80%) فما فوق للموافقة على الأهداف والخطط، إذ يعد الهدف صالحاً لقياس مستوى معين إذا حصل على نسبة اتفاق (80%) فأكثر من آراء الخبراء، وفي ضوء هذه النسبة اجري التعديل في تلك الخطط من أجل الوصول إلى صيغتها النهائية.

#### ٤- إعداد أداة البحث:

أولاً: الاختبار التحصيلي: وقد تمَّ صياغة فقرات الاختبار (على شكل اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل) مكون من (٤٠) فقرة بالاعتماد على الخارطة الاختيارية (جدول المواصفات) ، جدول (٢): -و

#### جدول (٢)

| العدد | المستويات المعرفية |       |        | نسبة الأهداف | نسبة المحتوى | المحتوى التعليمي |
|-------|--------------------|-------|--------|--------------|--------------|------------------|
|       | التطبيق            | الفهم | التذكر |              |              |                  |
| 100%  | ١١%                | ٣٧%   | ٥٢%    |              |              |                  |
| ١٦    | ٢                  | ٦     | ٨      | ٣٨%          | ١٨           | الفصل الاول      |
| ٧     | ٠                  | ٣     | ٤      | ٢٠%          | ١٠           | الفصل الثاني     |
| ١٧    | ٢                  | ٦     | ٩      | ٤٢%          | ٢٠           | الفصل الثالث     |
| ٤٠    | ٤                  | ١٥    | ٢١     | ١٠٠%         | ٤٨           | المجموع          |

#### الخارطة الاختبارية للاختبار التحصيلي

صدق الاختبار التحصيلي: حقق في البحث نوعين من الاختبار

- **الصدق الظاهري:** اعتمد الباحث على آراء ومقترحات وتوجيهات المحكمين وتم الأخذ بجميع الآراء من تعديلات في الفقرات ، وبناءً عليه عد هذا الاختبار صادقاً ظاهرياً .
- **صدق المحتوى:** لكون تمت استعانة بجدول المواصفات في وضعه لفقرات الاختبار يكون قد حقق صدق المحتوى ، لأنّ من فوائد جدول المواصفات: يوفّر صدقاً عالياً للاختبار ، لأنّه من خلاله يجبر الباحث على توزيع أسئلته المادة بأجزائها المختلفة على الأهداف جميعها (الرواشدة وآخرون ٢٠٠٠: ١٢).

**التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:** طبق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول متوسط من مدرسة الثوار (30) طالباً وبعد تصحيح الإجابات، رتبت درجات الطالبات تنازلياً ، وقسمت على مجموعتين (15) درجة تمثل المجموعة العليا (15) درجة تمثل المجموعة الدنيا لإيجاد معاملات السهولة والصعوبة (والتي تراوحت بين 0.33-0.69) والتميز (الذي تراوح بين 0.31-0.42)، واعتمد معيار الصعوبة بين (0.20-0.80) (الناشف ، ٢٠٠١، ص:١٥٢) ، و معامل التميز كلما كان أكثر من (0.39) تعد جيدة (الناشف ٢٠٠١: ص ١٥٥)، ومعامل الثبات (الذي اعتمد طريقة التجزئة النصفية وباستعمال معامل ارتباط بيرسون) استخرج معامل الثبات بين النصفين فكان مقداره (0.81)، وثم صحح بمعادلة (سبيرمان - براون) فبلغ (0.895) ، وتم حساب الزمن اختبار (45) دقيقة.

#### مقياس المرونة المعرفية

تم تبني مقياس (المياحي، وراضي، ٢٠١٩) المعد لطلبة المرة الثانوية والمكون من (٣٠) فقرة على مقياس مترج بأربعة بدائل، وتم له الصدق والثبات والخصائص الأخرى، وبذلك تكون العلى درجة على المقياس (١٢٠) درجة وقل درجة (٣٠) درجة وبمتوسط فرضي (٧٥) درجة.

#### ثانياً : نتائج البحث وتفسيرها

نتائج المتعلقة بالفرضية الصفريّة الأولى

يبين الجدول المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات

مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

| الدلالة الإحصائية | القيمة التائية |          | درجة الحرية | التباين | المتوسط الحسابي | العدد | المجموعة  |
|-------------------|----------------|----------|-------------|---------|-----------------|-------|-----------|
|                   | الجدولية       | المحسوبة |             |         |                 |       |           |
| دال * عند         | ٢.٠٠           | ٨.١٦٤    | ٦٢          | ٢٧.١٦   | ٣٠.٢١           | ٣٢    | التجريبية |

|         |    |       |       |            |
|---------|----|-------|-------|------------|
| الضابطة | ٣٢ | ٢٣.٢١ | ١٥.٣٢ | مستوى 0.05 |
|---------|----|-------|-------|------------|

أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات الدرجات  
تحصيل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.  
وهذا يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق استراتيجيات التفكير  
المتشعب على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة التقليدية في التدريس في  
الاختبار التحصيلي.

وقد تم حساب حجم الأثر وفقا للمعادلة التابعة للاختبار التائي t-test الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2+df} = \frac{(8.164)^2}{(8.164)^2+62} = 0.518$$

وبالمقارنة بالجدول المرجعي وفق ادبيات الموضوع يكون حجم الاثر كبير اذا كانت قيمة ( $\eta^2$ )  
اكبر من (٠.١٤) يكون حجم الاثر كبير ..

#### نتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية

يبين الجدول المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية) لدرجات  
مجموعتي البحث في اختبار التحصيل

| الدلالة<br>الإحصائية       | القيمة التائية |          | درجة<br>الحرية | التباين | المتوسط<br>الحسابي | العدد | المجموعة  |
|----------------------------|----------------|----------|----------------|---------|--------------------|-------|-----------|
|                            | الجدولية       | المحسوبة |                |         |                    |       |           |
| دال * عند<br>مستوى<br>٠.٠٥ | ٢.٠٠           | ٦.٦٨٦    | ٦٢             | ١٠٧.٤٢  | ٩٣.٥٥              | ٣٢    | التجريبية |
|                            |                |          |                | ١١٥.٨٧  | ٨٠.٦٥              | ٣٢    | الضابطة   |

أي يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات الدرجات المرونة  
المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.  
وهذا يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن وفق استراتيجيات التفكير  
المتشعب على مقياس المرونة على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة التقليدية  
في التدريس . وعند ايجاد حجم الاثر على المرونة

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = \frac{(6.686)^2}{(6.686)^2 + 62} = 0.418$$

مما يدل على حجم الاثر كبير ايضا على مقياس المرونة

### تفسير النتائج

كشفت نتائج البحث والمتمثلة في استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تحصيل مادة الاجتماعيات أن لها اثراً ايجابياً في المردود التعليمي لطالبات المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة ، حيث أظهرت وبدلالة احصائية في رفع مستواهن العلمي في الاختبار التحصيلي ومقياس المرونة الذي جرى بعد نهاية التجربة مباشرةً .

وتعزى نتيجة تفوق طالبات المجموعة التجريبية على أقرانهن من المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي ومقياس المرونة إلى:

١- إن التدريس وفقاً لهذه الاستراتيجية يتيح للطالبات الفرصة لبناء معارفهن من خلال التفاعل الايجابي مع المُدرِّسة، فضلاً عن التفاعل بين الطالبات أنفسهن، والتواصل فيما بينهن وذلك باستخدام عمليات التفكير الخاصة بهن، واطهار وعيهن وقدرتهن على أن يكن نماذج حسنة في التفكير من خلال الحوار واستخدام التعبيرات وتبادل الآراء مما قد يثير اهتمام الطالبات والنهوض بمستواهن العلمي لأقصى ما تسمح به قدرتهن وإمكانيتهن وقابليتهن.

٢- الأثر الإيجابي للاستراتيجيات التفكير المتشعب وطبيعة أسئلتها التي تشجع على فهم المواقف وساعدت في تحديد المعنى مما قد يساعد على زيادة التحصيل.

٣- استراتيجيات التفكير المتشعب من النماذج الحديثة التي تستند الى النظرية البنائية وهي تؤكد على ترسيخها لمبدأ محورية المتعلم في اكتساب المعرفة .

٤- إن هذه الاستراتيجية تقلل من انطوائية عدد من الطالبات وعزلتهن وتقلل من حالة الخوف من الفشل عند عدد آخر منهن من خلال قيام الطالبات بأدوارهن داخل كل مجموعة، وأمام طالبات الصف، مما يعزز ادراكهن ووعيهن بالإجابة وازدادت المرونة المعرفية لديهن.

٥- ساعدت استراتيجيات التفكير المتشعب على ربط المعلومات السابقة التي تمتلكها الطالبات في مخزونهن المعرفي بالمعلومات اللاحقة وبنائها بصورة متكاملة، وهذا ما يتفق مع دراسة الاجتماعيات، ولاسيما أنها مادة تعليمية تراكمية تعتمد الموضوعات الجديدة فيها على الموضوعات السابقة، الأمر الذي له الأثر الأكبر في فهم المادة

الدراسية واستيعابها وإحداث التعلم الحقيقي (ذي المعنى) للطالبات، مما أسهم في إبقائها مدة طويلة وسهل عليه تذكرها.  
وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها البحث استنتج ما يأتي:

١- الأثر الايجابي لاستراتيجيات التفكير المتشعب كطريقة للتدريس في زيادة التحصيل مقارنة بالطريقة التقليدية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

٢- الأثر الايجابي لاستراتيجيات التفكير المتشعب في المرونة المعرفية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

٣- يشجع التدريس باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب إلى درجة كبيرة الطالبات على حرية التفكير والتعبير عما يدور في أذهانهن من أسئلة واجابات وتحديد الأخطاء وتصحيحها، وكذلك يشجع على مشاركتهن الايجابية خلال الدرس(من خلال ملاحظة الباحث أثناء تطبيق التجربة) ويعد ذلك مؤشراً لحصولهن على الدافع الداخلي للتعلم مما يزيد في التحصيل والمرونة المعرفية.

المراجع والمصادر العربية والاجنبية :

- ١- ابراهيم، أحمد .محمود، وآخرون،(٢٠١٤)، فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات الفهم القرائي الابداعي وبعض عادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، مجلة كلية التربية بأسسيوط ، مجلد(٣٠)، العدد(٤)، مصر ص١١٦- ١٦٥.
- ٢- أحمد، سماح عبدالحميد سليمان ،٢٠١٧، فعالية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب وخرائط التفكير على تنمية التحصيل والتفكير البصري في الرياضيات لطلاب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية، جامعة الازهر، مصر، العدد(١٧٥)، ج١، ص١٢-٧٢.
- ٣- جاسم، وسام عبدالله، و رزوق ، حيدر عبد الامير،(٢٠٢٠)، مناهج وطرائق تدريس الاجتماعيات في العراق : دراسة نقدية تقييمية، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد(٤)، العدد(٣)، مايو، ص٦١- ٩٨.
- ٤- الجغيمان، عبدالله محمد أحمد .(٢٠١٨). الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربية ذوي الموهبة، العبيكان للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية.
- ٥- الحديبي، علي عبد المحسن ، (٢٠١٢)، فاعلية إستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية المفاهيم البلاغية والاتجاه نحو البلاغة لدى متعلمي اللغة العربية الناطقين بللغات أخرى، مجلة العربية للناطقين بغيرها - معهد اللغة العربية بجامعة أفريقيا العالمية - السودان، العدد(١٤)

- ٦- الحنان، طاهر محمود . . (٢٠١٣).، حدة مقترحة لتدريس التاريخ باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارت اتخاذ القرار والوعي التاريخي بتاريخ القدس لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - مصر 13 - 75 .
- ٧- خماس، نغم فلاح، (٢٠١٨)، فاعلية استعمال التعليم المتميز في تحصيل مادة التاريخ لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، بابل، العدد (٣٧) شباط.
- ٨- سليمان، تهاني محمد، (٢٠١٤)، برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية الأداء التدريسي لدى معلمي العلوم والتفكير التوليدي لدى تلاميذهم، مجلة التربية العلمية- مصر ، المجلد (١٧)، العدد (٢).
- ٩- عامر، طارق عبدالرؤوف محمد. (٢٠٢٠). احتياجات المجتمع وتحديات المستقبل، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٠- عبد البر ، عبد الناصر محمد عبدالحميد ، ٢٠١٩ ، نموذج تدريسي مقترح قائم على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية الفهم العميق ومهارات ما وراء المعرفة أتم ومهارات ها وراء المعرفة لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد (١)، ص ١٠٠ - ١٥١.
- ١١- عبد الملك، لوريس، (٢٠١٢)، تنمية مهارات توليد المعلومات وتقييمها والإنجاز المعرفي في البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية باستخدام استراتيجيات تدريس مشجعة للتشعب العصبي، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٥)، العدد (٢)، ص ٢٠٣ - ٢٤٨
- ١٢- عطية، محسن علي، (٢٠١٠)، استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، دار المنار.
- ١٣- علوان ، داخل محمد ، ٢٠١٦ ، طريقة الوحدات في تدريس المواد الاجتماعية (دراسة تحليلية)، مجلة أهل البيت عليهم السلام العدد ١٩، ص ٥٢٧ - ٥٥٢ .
- ١٤- محمد، حنان محمود، (٢٠١٨)، فعالية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس الأحياء لتنمية مهارات التفكير التأملي والتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد (١٩)، ص ١٢٣ - ١٥٨ .
- ١٥- يوسف، إيمان أحمد . (٢٠٢٠). المهارات الإدارية وطرق تنميتها، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

16- Sahin, Ertugrul, et al, (2018), Predictors of Academic Achievement among Physical Education and Sports Undergraduate Students, Sports 2018, 6, 8; doi

17- Yaghmour , M . ( 2016 ) , Effectiveness of Neural Branching strategies of the achievement on the achievement of third grade students' in mathematics , **Journal of Education and Practice** , V.13 , N.8 , PP: **231 – 250** .