استراتيجية التعليم المتمايز لتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية

The Differentiated Instruction Strategy to Develop Analytical Thinking Skills for First Year Middle School Pupils in The Social Studies

إعداد

إيمان عبد العزيز فرج أحمد

باحثة بمرحلة الدكتوراه قسم المناهج وطرق تدريس الجغرافيا

كلية التربية – جامعة حلوان

إشراف

أ.د / صلاح الدين عرفة محمود

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا

كلية التربية – جامعة حلوان

أ.د / حمدي أحمد محمود

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا

كلية التربية – جامعة حلوان

١٤٤٥هـ - ٢٠٢٤م

استراتيجية التعليم المتمايز لتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية

إيمان عبد العزيز فرج أحمد (*)

المستخلص :

– هدف البحث إلي تنمية مهارات التفكير التحليلي في مادة الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال استراتيجية التعليم المتمايز، وتم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من مدرسة الحوامدية الإعدادية بنات التابعة لإدارة الحوامدية التعليمية محافظة الجيزة ، والبالغ عددها (٦٠) تلميذة ، وقد تم تقسيم العينة إلي مجموعتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

– تم استخدام المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة.

– تم استخدام المنهج التجريبي في الجانب التطبيقي للبحث.

– تضمن البحث قائمة بمهارت التفكير التحليلي.

– تمثلت أداة البحث في : اختبارمهارات التفكير التحليلي.

– اعتمد البحث على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع التطبيق القبلي والبعدي لأداة القياس.

توصلت نتائج البحث إلي :

– يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكيرالتحليلي لصالح المجموعة التجريبية.

– يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية التعليم المتمايز – مهارات التفكير التحليلي – تلاميذ الصف الأول الإعدادي – مادة الدراسات الاجتماعية.

(*) باحثة بمرحلة الدكتوراه قسم المناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، كلية التربية – جامعة حلوان.

The Differentiated Instruction Strategy to Develop Analytical Thinking Skills for First Year Middle School Pupils in The Social Studies

(*) Eman Abdel Aziz Farag Ahmed

Abstract :

- The research aimed to develop analytical thinking skills in the social studies subject for the first year of middle school pupils through differentiated instruction

strategy, the research sample was randomly selected from,the Hawamdiya girls preparatory school affiliated with the Hawamdiya ,educational, administration in Giza Governorate, which numbered (60) pupils , the sample was divided into two groups , one group experimental and control group.

-The descriptive approach was used in preparing the theoretical framework for the research and previous studies**.**

- The experimental approach was used in the applied aspect of the research.

-The research included alist of analytical thinking skills.

- The research tool was test , Analytical thinking skills.

-The research relied on a one group experimental design with pre and post application, of the measurement tool.

The research results reached:

1- There is astatistically significant diference between the average scores of the pupils of the experimental group and control group in the post application, of the Analytical thinking skills test in favor of the experimental group.

2- There is astatistically significant diference between the average scores of the experimental group pupils in the pre and post application , of the Analytical thinking skills test in favor of the post application.

Key words : The Differentiated Instruction Strategy - Analytical Thinking Skills - First Year Middle School Pupils - The Social Studies.

(*)Doctoral Researcher in The Department of Curricula and Methods of Teaching Geography, Faculty of Education, Helwan, University.

مقدمة :

أن التعليم المتمايز يعد نمطًا تعليميًا له جزور قديمة تشير في معظمها إلي مزج استراتيجيات التعليم مع الوسائل المتنوعة ، وتستخدم له مصطلحات مثل التعليم المتمازج أو التعليم الهجين، أو التعليم المختلط ويقصد به استخدام التقنية الحديثة كالحاسوب والإنترنت في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد من خلال التفاعل المباشر داخل الغرفة الصفية ، ويتميز هذا النوع من التعليم بإختصار الوقت والجهد والتكلفة من خلال إيصال المعلومات للتلاميذ بأسرع وقت وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها، وقياس وتقييم أداء التلاميذ ، بالإضافة إلي تحسين المستوي العام للتحصيل الدراسي ، وتوفير بيئة صفية تعليمية جذابة وفاعلة.(رائد أحمد إبراهيم ، ٢٠١٩ ، ٢٠٨)

فاستراتيجية التعليم المتمايز أثبتت فاعليتها في تدريس التلاميذ بإختلاف قدراتهم وميولهم ، فهي تشكل فلسفة أو طريقة للتفكير في التعليم من خلال دعم المرونة في أهداف التعلم والمرونة في تقديم المحتوي وتوفير مدي عريض من استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية المخططة التي تتمركز حول التلميذ وتخطيط بيئة التعلم والتشارك بين التلاميذ والمعلم ، كما يؤكد علي التقويم المستمر ويقبل تنوع مخرجات التعلم ، وكل ما سبق يهدف إلي إحداث أقصي نمو ونجاح للتلميذ من خلال تلبية احتياجاته وتقديم العون المناسب له.(Ginja , & Chen , 2020,781)

أن استراتيجية التعليم المتمايزهي الحل التطبيقي الناجح والفعال عند التعامل مع الذكاءات المتعددة في القاعة الدراسية بإستخدام عدد من الاستراتيجيات التدريسية ، فكل تلميذ يفضل التعلم الذي يعتمد علي ما لديه من ذكاءات مرتفعة المستوي ويضيق بتعليم يعتمد علي نوع من الذكاءات يفتقده أو لا يتمتع بمستوي عال فيه ، ويشير إيريك جنسن " Eric Jensen " إلي امتلاك كل تلميذ قدرًا متنوعًا من أنواع الذكاءات المتعددة ولكل منها مزيجه الخاص من أنواع الذكاء ، ولكن مستوي خبرته في كل فئة يختلف اختلافًا متباينًا ، ولذلك كان من الأفضل أن يمنح التلاميذ فرصًا تمكنهم من النجاح عن طريق تصميم أنشطة تعليمية متنوعة مبنية علي فئات الذكاءات المتعددة ، ويفضل عند تصميم الأنشطة التعليمية أن تشمل ما لا يقل عن ثلاثة إلي أربعة أنواع من أنواع الذكاء المتعدد في الدرس الواحد حتي لا يصاب التلاميذ بالملل والإحباط. (إيمان محمد عبد العال ،٢٠١٧، ٧٣)

وأوضح كل من بوندي وداهنكي وزوشو (Bondie , Dahnke & Zusho , 2019, 336) : أن التعليم المتمايز يسمح للمعلمين بالتخطيط الاستراتيجي لتلبية الاحتياجات الفردية للتلاميذ وتوفير العديد من التقنيات لهم لفهم التعلم واكتسابه وتوظيفه علي عكس

الطرق التقليدية للتدريس، وفي ضوء التعليم المتمايز يدرك جميع التلاميذ نفس المفاهيم والمهارات والمبادئ ولكن بطرق مختلفة.

وحتي يتمكن المعلم من الوصول إلي التمايز سوف يحتاج إلي تطبيق أفضل ممارسات التدريس وذلك لإنشاء طرائق مختلفة للاستجابة إلي احتياجات التعليم المتنوعة لدي التلاميذ ، وقد يبدأ بتنويع المحتوي أو العملية أو المنتج لكل مجموعة في الصف مع التمايز، ويتم توزيع مفاهيم المنهج الدراسي الاساسية علي جميع التلاميذ ، ولكن تعقيد المحتوي ونشاط التعلم ومشاريع التلاميذ ستختلف بحيث يواجه

أتبعت الباحثة طريقة التوثيق التالية :(أسم المؤلف ، سنة النشر ، رقم الصفحة).

جميع التلاميذ التحدي المناسب، ويتطلب التمايز ضبط المنهج الدراسي وإعادة تنظيم عرض المعلومات علي التلاميذ ، وقد تحتاج المعلومات والمحتوي في المنهج الدراسي إلي أن تقدم بطرائق مختلفة أو ترتيب بحيث تصبح أكثر قابلية للفهم ومرتبطة مباشرة بإحتياجات التعلم الحالية للتلاميذ.(زبيدة علي عبد الله ، ٢٠٢٠ ، ٢٠٦)

ويري كل من باريش ولانفرز **(parrish & Lanvers , 2019, 80)** : إذا ما تلقي التلاميذ نفس الأسلوب في التدريس باستمرار فإن التلاميذ سيثبطون عن مواصلة تعليمهم ، وقد يدركوا أنهم محرمون من التمايز وأن لهم احتياجات مختلفة ، مما سينعكس علي دافعية التلاميذ للتعلم ، وبالتالي سينعكس علي مستوي التحصيل ونتائج الاختبارات لأن الدافع والاهتمام لديهم له علاقة كبيرة بالإنجاز والتحصيل.

ومن البحوث والدراسات السابقة التي تناولت التعليم المتمايز بحث كلًا من : أماني مسعد (٢٠٢٣م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية برنامج قائم علي التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهاراتي التفكير الإستدلالي والتواصل الاجتماعي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، سماء محمد (٢٠٢٣م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكيرالبصري لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، هاجر عطاء (٢٠٢٣م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام التعليم المتمايز في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المتشعب لدي طلاب الصف الأول الثانوي ، رعد عبد الله (٢٠٢٣م) : والتي هدف إلي التعرف علي أثر وحدات تعليمية وفقًا لاشكال استراتيجية التعليم المتمايز في الذكاء الجسمي الحركي وتعلم بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للطلاب ، فاطمة إبراهيم عبد الحميد (٢٠٢٢م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام مدخل التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية

لتنمية مهارات التفكير التاريخي وقيم قبول الآخر لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ميدوس (Meadows , at al , 2021) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية التعليم المتمايز لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية من خلال تصورات المعلمين الذين يطبقون التعليم المتمايز في الفصول الإبتدائية غير المتجانسة.

إن التغيرات المتسارعة التي تفرضها تقنيات عصر المعلومات والاتصالات والعولمة وغيرها من المستجدات يحتم علينا التعامل مع التربية والتعليم كعملية لا يحدها زمان أو مكان، وتستمر مع الإنسان كحاجة وضرورة لتسهيل تكيفه مع المستجدات في بيئته ، ومن هنا تكتسب شعارات " تعليم التلميذ كيف يتعلم " " وتعليم التلميذ كيف يفكر " أهمية خاصة لأنها تحمل مدلولات مستقبلية في غاية الأهمية ، إن التكيف مع المستجدات يستدعي تعليم وتعلم مهارات جديدة واستخدام المعرفة في مواقف جديدة.(صلاح الدين عرفة محمود ، ٢٠٠٥ ، ١٤٩)

ويأتي العقل البشري علي قمة النعم التي أنعم الله بها علي الإنسان ، وذلك كي يفكر ويتدبر بكل ما يدور حوله من أحداث وقضايا ومشكلات ، وذلك لحاجة الفرد إلي حب الاستطلاع ومعرفة المزيد من الحقائق والمعلومات عن جوانب الحياة المختلفة ، وثناء القرآن وتقديره للمفكرين والعلماء وأصحاب العقول النيرة الذين يفيدون الناس بعلمهم ، وبما ينتجون من معرفة ، كما شجع القرآن الكريم العقل البشري علي التفكير العميق والناقد والتفتح الذهني والسعي والتأمل في الكون وأسراره ، قال تعالي :{ قُل سِيرُوا فِي الأَرضِ فَانُظرُوا كَيفَ بَدَأَ اَلخَلقَ } سورة العنكبوت : الآية (٢٠) ، كي يصل بنفسه إلي الحقيقة ، كما حط القرأن الكريم من شأن من لا يفكر مليًا في الأمور، ولا يستخدم عقله بالمستوي المطلوب الذي يساعده في حل المشكلات ، وإفادة البلاد والعباد وجعله أقرب إلي الدواب ، قال تعالي :{إِنَّ شَرَ الدَّوَابِّ عِندَ اللهِ الصُّمُّ البُكمُ الَّذِينَ لاَ يَعقِلُونَ }سورة الأنفال : الآية (٢٢).(جودت أحمد سعادة ، ٢٠١٩ ، ٧٨)

ويعد التفكير التحليلي من المهارات المهمة والتي يجب أن يتمتع بها التلاميذ لبناء المعارف ، وامتلاك مهارات التعلم وتطبيقها في الحياة اليومية بشكل مناسب.((Chumsukon &Ruangsan, 2021, 2597

وفي تصنيف بلوم المعرفي لمهارات التفكير يسبق التحليل التقويم الذي يؤدي إلي الابتكار، فمن الأولي أن نبدأ بتنمية التفكير التحليلي للوصول إلي مستوي الابتكار، فتنمية التفكير التحليلي تساعد التلاميذ علي زيادة الإدراك والوعي والوضوح في التفكير والدقة في التعبير وحل المشكلات ، وزيادة القدرة علي دراسة الأفكار وتحليلها وتقييمها للوصول إلي قرارات سليمة لحل المشكلات المختلفة ، وتحسين مهارات التواصل الاجتماعي والذكاء التحليلي والكفاءة الذاتية ، ويعتمد التفكير التحليلي علي المعارف

والمعلومات الجديدة وتحليلها ومعالجتها واستخدامها بشكل مناسب ، والقدرة علي مشاركة التعلم مع الآخرين ، وفهم المعلومات واستيعابها بشكل أفضل ، واستخلاص النتائج.(43 , Saidovna , 2022)

وتناول علماء النفس التفكير التحليلي علي أنه سلوك متضمن المحاولة والخطأ ، وأن التلميذ يقوم بتجريب العادات المتوفرة لديه عبر نشاطات داخلية أثناء قيامه بمواجهة مشكلة تصادفه خلال حياته المدرسية ، فعندما يكون الحل صحيحًا يحاول التلميذ أن يعيد استخدامه عندما تصادفه المشكلة مرة آخري أو ما يشابهها ، أما إذا كان الحل خطأ فيحاول تجريب حل آخر أو طريقة آخري، وينظر آخرون إلي تحليل التفكيرعلي أنه يتم حينما يحدث الاستبصار، حيث يتضح الاستبصار في الحل المفاجئ للموقف وأداة الاستجابة الصحيحة الذي قد تسبقه محاولات قليلة أو لا تسبقه محاولة خاطئة ، والحل المفاجئ يحدث حينما يقوم التلميذ بإعادة تنظيم إدراكي للمثيرات الموجودة في الموقف ، إلا أن أسلوب المحاولة والخطأ ربما يعد ضروريًا في المواقف الأكثر تعقيدًا نظرًا لأن التلميذ قد لا يكون في استطاعته إدراك مثل هذه المواقف المعقدة في إطارها الكلي.(رعد مهدي ، جميلة عيدان ، ٢٠١٨، ١٣)

وتشير المهارات التحليلية إلي القدرة علي جمع وتحليل المعلومات وحل المشكلات واتخاذ القرارات لذا يمكن أن تساعد نقاط القوة هذه علي حل المشكلات التي قد تواجه المعلم أثناء التدريس لتنمية القدرة علي التحقيق في مشكلة وإيجاد حل لها في الوقت المناسب وبطريقة فعالة لحل المشكلات ، لذلك يحتاج المعلمون إلي مهارات تحليلية قوية ليستطيع المعلم من خلالها أن يستخدم خطوات واضحة ومنطقية وحكمًا ممتازًا لفهم المشكلة من جميع الزوايا قبل تنفيذ أي إجراء للوصول إلي الحلول من خلال منهجية واضحة وزوايا أكثر إبداعًا اعتمادًا علي الهدف. (Alison , Doyle , 2018 , 481)

فالتفكير التحليلي عملية ذهنية يسير فيها التلميذ وفق خطة منظمة يبدأ فيها بمواجهة المعلومات المتوفرة لديه ، ومن ثم ينظم الموقف لكي يدركه ، بعد أن يكون قد تقصي ما لديه من معلومات ، ليضع حلول مبدئية ومؤقتة ، ومن ثم يقوم بإخضاعها للتحقيق والتجريب للوصول إلي نتيجة تساعده في الحل وحل أي موقف مشابه ، فهو أرقي أنواع التفكير ، إذا يتطلب تحليل القضايا والمشكلات والحقائق قبل الحكم عليها وعلي صحتها ، وأنه ينبغي أن يكون هدف التربية هو تنمية وتطوير هذه القدرة لدي التلاميذ عن طريق تنمية وتطويرالتفكير المنطقي من خلال وضعهم في مواقف تستدعي منهم تحديد المشكلة وصياغتها بطريقة واضحة أمام الزملاء ، واختبار كل خطوة من الخطوات واختبار الحلول ووضعها موضع التطبيق.(يوسف محمود قطامي ، ٢٠١٤، ٦٦١)

وجاءت مشكلة البحث من خلال ما يلى :

أولًا : الاطلاع على نتائج وتوصيات البحوث السابقة التى أهتمت بالتفكير التحليلي ومن هذه البحوث :

١- علاء الدين أحمد ، هالة الشحات (٢٠٢٢م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية برنامج قائم علي استراتيجية المكعب في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- هودين (Hudin ,Yi , 2022) : والتي أوضحت فاعلية استخدام التعلم الخدمي في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طلاب الجامعة.

٣- زيبثوينج (Theabthueng , 2022) : والتي أوضحت فاعلية استخدام كل من التعلم القائم علي المشكلة وأسلوب (فكر – زاوج – شارك) في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ الصف الثامن.

٤- أسماء سمير (٢٠٢١م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ المدعمة بالوسائط الرقمية في تدريس التاريخ لتنمية التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ثانيًا : الاطلاع على أهداف مناهج الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية وقد تبين أنها تعمل على :

١- تنمية القدرة علي استنتاج الحقائق والمعلومات وتصنيفها وتحليلها ونقدها والتوصل إلي مفاهيم وتعميمات تساعد علي تفسير الأحداث والظواهر.

٢- تنمية القدرة علي ملاحظة الظاهرات وتحليلها والاستدلال علي حدوثها.

٣- تنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي والبحث عن الحقيقة والحصول عليها من مصادر متنوعة.

٤- التعرف علي مشكلات العالم المعاصر البيئية ومحاولات الإنسان للتصدي لتلك المشكلات وحلها.

٥- اكتساب التلاميذ مهارات التفكير من حيث تحديد المشكلات وصياغة الفروض وجمع المعلومات وتحليلها ، وربط الأسباب بالنتائج واتخاذ القرار.(إمام محمد علي ،٢٠٢٢، ٤٤)

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث فى : ضعف مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية.

أسئلة البحث :

حاول البحث الإجابة عن الاسئلة الآتية :

١- ما مهارات التفكير التحليلي الواجب تنميتها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال مادة الدراسات الاجتماعية ؟.

٢- ما فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير التحليلي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟.

هدف البحث :

هدف البحث إلي :

تنمية مهارات التفكير التحليلي في مادة الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال استراتيجية التعليم المتمايز.

فروض البحث :

سعي البحث إلي اختبار صحة الفروض التالية :

١- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح التطبيق البعدي.

أهمية البحث :

أولًا : الأهمية العلمية النظرية :

يفيد البحث الميدان التربوى فيما يلى :

١) تقديم إطار نظري تناول المتغير المستقل (استراتيجية التعليم المتمايز) ، والمتغير التابع (مهارات التفكير التحليلي) ، قد تفيد المكتبة المحلية والعربية علي حد سواء.

٢) تنمية مهارات التفكير التحليلي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٣) توجيه نظر الخبراء التربويين للاهتمام باستراتيجيات التعليم المتمايز عند صياغة المقررات الدراسية لتهيئة بيئة تعليمية تركز علي إيجابية التلميذ ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية.

ثانيًا : الأهمية العلمية التطبيقية :

١) يقدم البحث قائمة بمهارات التفكير التحليلي الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى.

٢) إمداد مكتبة المناهج وطرق التدريس باختبار لمهارات التفكير التحليلي الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٣) فتح أفاق جديدة أمام الباحثين فى استخدام استراتيجية التعليم المتمايزفى التدريس لمراحل دراسية وعمرية آخرى ودراسة أثرها على متغيرات آخرى.

حدود البحث :

اقتصر البحث على الحدود التالية :

أ- **الحدود الموضوعية :** استراتيجية التعليم المتمايز- مهارات التفكير التحليلي.

ب - **الحدود الزمنية :** طبق البحث فى الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤م.

جـ – **الحدود البشرية :** تم اختيار عينة البحث عشوائيًا من تلميذات الصف الأول الإعدادي وتقسيم العينة إلي مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

منهج البحث :

تم إجراء البحث وخطواته وفقًا لمنهجين :

أ- **المنهج الوصفي :**

تم استخدام المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري للبحث ، والدراسات السابقة.

ب- **المنهج التجريبي :**

تم استخدام المنهج التجريبي في الجانب التطبيقي للبحث ، بهدف التعرف علي مايحدثه التدخل التجريبي المتمثل في استراتيجية التعليم المتمايز ، من تأثير في المتغير التابع " مهارات التفكير التحليلي " لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي " (عينة البحث).

مجتمع البحث :

تلميذات الصف الأول الإعدادي.

أدوات البحث : وتشمل : اختبار مهارات التفكير التحليلي.

التصميم التجريبي للبحث :

اعتمد البحث على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع التطبيق القبلي والبعدي لأداة القياس.

إجراءات البحث :

للإجابة علي أسئلة البحث والتحقق من صحة الفروض أتبعت الإجراءات التالية :

١- إعداد دراسة نظرية بالاطلاع علي المراجع والبحوث والدراسات السابقة التى تناولت المحاورالعلمية التى يشتمل عليها البحث وهي : استراتيجية التعليم المتمايز، مهارات التفكير التحليلي.

٢- إعداد قائمة بمهارات التفكيرالتحليلي الاساسية والفرعية الواجب تنميتها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال مادة الدراسات الاجتماعية.

٣- عرض القائمة علي خبراء في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وذلك للتأكد من دقتها وسلامتها العلمية ووضعها في صورتها النهائية.

٤- بناء أداة البحث والمتمثلة في : اختبار مهارات التفكير التحليلي للصف الأول الإعدادي.

٥- عرض الاختبار علي خبراء في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وذلك للتأكد من دقته وسلامته العلمية ووضعه في صورته النهائية.

٦- اختيارعينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي لتمثل مجموعة البحث.

٧- إجراء التطبيق القبلي لأداة البحث (اختبار مهارات التفكير التحليلي) علي عينة البحث وذلك لمعرفة المستويات المبدئية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير البحث التابع.

٨- القيام بتدريس الوحدتين كالتالي: المجموعة الضابطة درست بالطريقة المعتادة في المدرسة والمجموعة التجريبية درست وفقًا لاستراتيجية التعليم المتمايز.

٩- اجراء التطبيق البعدي لأداة البحث (اختبار مهارات التفكير التحليلي) وذلك لمعرفة مدى النمو الذى حدث للتلاميذ "عينة البحث " في اكتسابهم لمهارات التفكير التحليلي.

١٠- تحديد أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات.

١١- المعالجة الإحصائية للبيانات والتوصل إلي النتائج وتفسيرها.

١٢- كتابة التوصيات والمقترحات بناءًا علي نتائج البحث.

مصطلحات البحث :

استراتيجية التعليم المتمايز : Differentiated Instruction Strategy

- تعرف بأنها أحد الاستراتيجيات الحديثة في التعليم والتي تراعي التمايز والتنوع عند التلاميذ كما أنها تعني باهتمامات التلميذ واتجاهاته وميوله ، وتمتاز بالمرونة من حيث الاهداف والمحتوي والوسائل بما يناسب كل تلميذ.(صلاح الدين حسن ، ٢٠١٩ ، ١٨٨)

- يعرف بإنه توفير طرق تعليمية بديلة لتلبية الاحتياجات المتنوعة للتلاميذ (Miller , 2020, 7)

التعريف الإجرائي :

استراتيجيات تهدف إلي تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة ، وتقوم علي تنويع وتكييف أنشطة التعليم وأساليب التقويم لمقابلة التباين بين التلاميذ في حجرة الدراسة من حيث استعداداتهم وميولهم وأنماط تعلمهم ، مما يتيح للتلاميذ فرص الاختيار والمشاركة النشطة ويسهم في تحسين دافعيتهم للتعلم.

التفكير التحليلي :Analytical Thinking

- مستوي أعلي من الفهم يعمل علي تبسيط المفهوم إلي أجزاء أصغر وربط جميع الأجزاء ببعضها والبحث عن العلاقات بين الأجزاء وتقديم الحلول.(Sekarini , & Setiaji , 2021 , 610)

- تنظيم المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار الصائب ، وبناء معيار للتقويم ، ووضع الاستنتاجات الملائمة وهذا يجعل التلميذ قادرًا علي مواجهة المشكلات بحزر وبطريقة منهجية للتوصل إلي استنتاجات عقلانية عن طريق الحقائق التي جمعها. (عبد الله سلامة ، ٢٠٢١ ، ٢٦٣)

– القدرة علي تحديد المشكلة وتحليلها إلي مكوناتها وتحديد العلاقات بين أجزائها المختلفة ، وتحديد الأسباب وتنظيم المعلومات والآراء اللازمة وتقييمها ، ثم مقارنتها لاتخاذ القرار ووضع الاستنتاجات الملائمة.(Prawita , et al , 2019, 460)

التعريف الإجرائي :

قدرة التلميذ العقلية علي تجزئة المشكلات والقضايا إلي مكوناتها المختلفة ، ووضع الحلول المناسبة لها ويستدل عليها من الإجراءات التي يجريها التلميذ في البيئة المحيطة من خلال مهاراته الفرعية وهي الملاحظة ، تحديد السبب والنتيجة ، المقارنة ، التصنيف ، التنبؤ ، رؤية العلاقات.

الإطار النظري :

المحور الأول : استراتيجية التعليم المتمايز:

مفهوم استراتيجية التعليم المتمايز:

– تعليم يهدف إلي رفع مستوي جميع التلاميذ وليس التلاميذ الذين يواجهون مشكلات في التحصيل ، وأنها سياسة مدرسية تأخذ باعتبارها خصائص التلميذ وخبراته السابقة وهدفها زيادة إمكانات وقدرات التلميذ. (زبيدة علي عبد الله ، ٢٠٢٠ ، ٢٠٥)

– استراتيجيات للتدريس الجديد في الفصول الدراسية ، وتقترح الاستراتيجية أن يقوم المعلمون بتعديل المحتوي والعملية والنواتج لتلبية الاحتياجات المتنوعة للتلاميذ.(Malacapay , 2019, 626)

أهداف التعليم المتمايز :

تتمثل أهداف التعليم المتمايز فيما يلي :

١– توفير الفرص للتلاميذ للعمل وفق طرق تدريس مختلفة ، وتطوير طرق متعددة لعرض عملية التعلم.

٢– تطويرأنشطة تعليمية تعتمد علي الموضوعات والمفاهيم الجوهرية والعمليات والمهارات المهمة.

٣– التوافق مع معايير ومتطلبات المنهج لكل تلميذ.

٤– المعلم يعدل المحتوي والعملية والناتج استجابة لمستويات الإستعداد لدي التلاميذ ، وميوله وأسلوبه التعليمي والاحتياجات التدريسية والاهتمامات والتفضيلات في عملية التعلم.

٥– التقويم والتعليم شيئان متلازمان.

٦- يعرف المعلم الفروق الفردية بين التلاميذ ويقدرها ويبني عليها.

٧- يشارك جميع التلاميذ في العمل ، والمرونة هي السمة المميزة للصف المتميز.

٨- لدي المعلم فكرة واضحة بشأن ما هو مهم في المادة الدراسية.

٩- تحقيق النمو الأقصي والنجاح لكل تلميذ.(صلاح الدين حسن ، ٢٠١٩ ، ١٩١)

مجالات التمايز في التعليم :

أولًا : مجال الأهداف :

يضع المعلم أهداف متمايزة للتلاميذ ، ويكتفي بأهداف معرفية لدي بعض التلاميذ وبأهداف تحليلية لدي آخرين وفي هذا مراعاة للفروق الفردية.

ثانيًا : مجال الأساليب :

يمكن أن يكلف المعلم بعض التلاميذ بمهام في التعليم الذاتي ، كأن يقوموا بدراسات ذاتية وعمل مشروعات وحل مشكلات ، وآخرين بأعمال يدوية أو بنقاشات ، ويسمي هذا النوع تعليميًا متمايزًا حسب اهتمامات التلاميذ.

ثالثًا : مجال المخرجات :

كأن يكتفي بمخرجات محددة يحققها بعض التلاميذ في حين يطلب من آخرين مخرجات آخري أكثر عمقًا وينوع المعلم في اساليب تقديم هذه الأهداف ، وفي هذا النوع يقبل المعلم ما بين التلاميذ من تفاوت عقلي. (زبيدة علي عبد الله ، ٢٠٢٠ ،٢٠٧)

أهمية التعليم المتمايز :

تتمثل أهمية التعليم المتمايز فيما يلي :

١- تحقيق شرط التعلم الفعال.

٢- يراعي ويشبع وينمي ميول واتجاهات التلاميذ.

٣- يتكامل مع التعلم القائم علي الأنشطة – المشروع – التجريب – الاستقصاء.

٤- يمكن التلاميذ من أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود إلي نتاجات متنوعة.

٥- ينمي الابتكار ويكشف الابداع.(صلاح الدين حسن ، ٢٠١٩ ، ١٨٩)

٦- استخدام طرق التدريس الحديثة ، والوسائل التعليمية المختلفة وتزويد التلاميذ بخبرات التعلم المتنوعة.

٧- تعزيز التعاون والاستقلالية في التعلم ، والتكامل بين الممارسة والتعليم.(Pham , 2012, 13)

مميزات التعليم المتمايز :

حدد كل من (زبيدة علي عبد الله ، ٢٠٢٠، ٢٠٦) وهول وآخرون (Hall , et al , 2009 , 460) مميزات التعليم المتمايز فيما يلي :

١- يؤهل المعلمين لفتح فرص تعلم لجميع التلاميذ ، وذلك بتوفير تجارب تعلم مختلفة.

٢- يسمح للمعلمين بوضع الممارسات الأفضل المستندة إلي البحث ، في سياق ذي معني بالنسبة للتلاميذ.

٣- يضيف استراتيجيات تعليمية جديدة للمعلمين، وذلك بتقديم أو دعم تقنيات لمساعدة المعلمين في التركيز علي أساسيات المنهج الدراسي.

٤- يقدم للمديرين والمعلمين والتلاميذ نظام إدارة تعليمية يكون أكثر فاعلية ، في تحقيق متطلبات الاختبار عالي المستوي.

٥- يلبي متطلبات المنهج الدراسي بطريقة ذات معني لتحقيق نجاح التلاميذ.

٦- يساعد المعلمين علي فهم واستخدام التقييم ، كأداة مهمة لتحريك التعليم.

ومن البحوث والدراسات السابقة التي تناولت التعليم المتمايز بحث كلًا من : إيمان السعيد (٢٠٢٢م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية الأنشطة التعليمية القائمة علي التعليم المتمايز لتنمية بعض المفاهيم الصحية لدي أطفال الروضة في ظل جائحة كورونا ، سحر أبو الفضل (٢٠٢١م) والتي هدف إلي معرفة فاعلية برنامج قائم علي التعليم المتمايز في الدراسات الاجتماعية لتنمية الوعي الانتخابي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، إهداء علي (٢٠٢١م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية التعليم المتمايز القائم علي الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات حل المشكلات التاريخية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ماجدة مجدي (٢٠٢١م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير المتشعب وقيم قبول الآخر لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، محمد عزت (٢٠٢١م) : والتي هدف إلي التعرف علي فاعلية استخدام التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وبقاء أثر التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مبادئ التعليم المتمايز :

تتمثل مبادئ التعليم المتمايز فيما يلي :

١- مشاركة المعلمين والتلاميذ العمل لضمان المشاركة المستمرة وقبول التحدي لكل التلاميذ.

٢- دور المعلم هو إدارة الوقت والمكان والأنشطة.

٣- استخدام طريقة المجموعات المرنة والتي تتضمن كامل الصف ، أو مجموعات زوجية ، أو مجموعات من التلاميذ من اختيار التلاميذ أنفسهم ، أو مجموعات من التلاميذ يختارهم المعلم.

٤- توظيف مجموعة من استراتيجيات إدارة الصف مثل : مراكز التعلم ، وأنشطة تلبي الاهتمامات المختلفة للتلاميذ ، التعاون بين الزملاء لمساعدة التلاميذ في التعلم حسب احتياجاتهم.

٥- وضع معايير واضحة لتوجيه التلاميذ نحو النجاح.

٦- تقييم مستوي التلاميذ يتم بطرق متنوعة تقيس الجوانب المختلفة لتحصيلهم الدراسي.

٧- التعامل بمرونة في الاستجابة لاحتياجات التلاميذ.(خيرسليمان شواهين ، ٢٠١٤ ، ١٣)

النظريات التي انبثق منها استراتيجية التعليم المتمايز :

تتمثل النظريات التي انبثق منها استراتيجية التعليم المتمايزفيما يلي :

أ - نظرية الذكاءات المتعددة :

التدريس بنظرية الذكاءات المتعددة يجعل المعلم يستخدم الوسائل التعليمية المختلفة ، ويلجأ إلي عدة طرق أخري فهو ينتقل من استخدام العمليات الحسابية (ذكاء رياضي) إلي استخدام الخرائط والرسوم (ذكاء مكاني) وهكذا فإنه يقوم بالجمع بين مختلف الذكاءات بطريقة إبداعية ، أي أن هدف المدرسة ينبغي أن يكون هو تنمية أنواع الذكاءات ومساعدة التلاميذ علي تحقيق أهدافهم وهواياتهم التي تتناسب مع الذكاء الذي يتمتعون به ، فالمنهج الدراسي المعد في ضوء النظرية لابد أن يكون مرنًا ويسمح للتلاميذ بحرية الاختيار ومراعاة كل أنواع الذكاءات لدي التلاميذ ويراعي الفروق الفردية بينهم وذلك من خلال :

١- ربط الذكاءات المتعددة مع المنهج وتضمينها في المحتوي.

٢- تنويع طرق واستراتيجيات التدريس لمواجهة الذكاءات المتباينة للتلاميذ وأنماط تعلمهم.

٣- طرح أنماط مختلفة من الأسئلة الشفهية والتحريرية.(فايزة أحمد الحسيني ،٢٠٢١ ، ٢٢٠)

ثانيًا : النظرية البنائية :

البنائية هي أن يبني التلميذ معرفته من خلال تفاعله المباشر مع مادة التعلم وربطها بمفاهيم سابقة وإحداث تغيرات بها علي أساس المعاني الجديدة بما يتحول إلي عملية توليد لمعرفة متجددة ، وعلي أن يدعم التلميذ ما بناه بالحوار مع المعلمين والأقارن.

الأسس التي تقوم عليها النظرية البنائية :

١- تبني علي التعلم وليس التعليم ، وتضع التلاميذ في مواقف تعلم حقيقية.

٢- تشجع وتقبل استقلالية ومبادرة التلاميذ ، وتؤكد علي حب الاستطلاع.

٣. تشجيع التلاميذ علي البحث والاستقصاء والاشتراك في المناقشة مع المعلم أو مع بعضهم البعض.

٤- تؤكد علي الدور الناقد للخبرة في التعلم ، وتركز علي التعليم التعاوني.

٥- تأخذ النموذج العقلي للتلميذ في الحسبان، وتؤسس علي مبادئ النظرية المعرفية.

٦- تعمل علي استخدام المصطلحات المعرفية مثل (التنبؤ – الإبداع – التحليل).

٧- تؤكد علي المحتوي الذي يحدث التعلم.(مروة حسين إسماعيل ، أميرة محمد ، ٢٠٢٠، ٤٢)

الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المتمايز:

ويحدد (صلاح الدين حسن ، ٢٠١٩ ، ١٩٠) الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المتمايز كما موضح في جدول (١).

جدول (١) الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم المتمايز:

التعليم التقليدي	التعليم المتمايز
الفروق بين التلاميذ تعالج عندما تحدث مشكلة.	الفروق بين التلاميذ تدرس كأساس للتخطيط.
يسود معني ضيق للذكاء.	التركيز علي أشكال متعددة للذكاء.
يوجد تعريف واحد للتفوق والامتياز.	يعرف التفوق بالنمو الفردي انطلاقًا من نقطة البداية.
نادرًا ما يتم التطرق إلي اهتمامات التلاميذ.	يوجه التلاميذ باستمرارلاتخاذ خيارات تعليمية تستند إلي اهتماماتهم.
خيارات قليلة في كيفية التعلم.	توفير العديد من الخيارات في كيفية التعلم.
يبحث عن تفسير واحد للأفكار.	يبحث عن وجهات نظر متعددة.
يوجه المعلم سلوك التلميذ.	ييسر المعلم مهارات التلاميذ ليصبحوا أكثر اعتمادًا علي انفسهم.
يحل المعلم المشكلات.	يساعد التلاميذ زملاءهم والمعلم علي حل المشكلات.
التقويم يتم في نهاية التعلم.	التقويم مستمر وأكثر استجابة لحاجة التلميذ.

الفرق بين التعليم المتمايز و تفريد التعليم والفروق الفردية :

أن تنويع التدريس لا يركز علي كل تلميذ منفردًا ويضع له برنامجه الخاص ، ولكنه يتم التعرف علي قدرات وميول وخلفيات التلاميذ باستخدام استراتيجيات المجموعات المرنة ، ثم يوزع المعلم التلاميذ في مجموعات صغيرة أو يطلب من كل تلميذ العمل مع زميله وفقًا لمحورالتشابه بين التلاميذ بمعني أن المجموعات لا تكون ثابتة طوال العام ، أما تفريد التعليم فيتطلب التزام كل تلميذ بالبرنامج الذي تم تخطيطه خصيصًا له طوال العام ، فالمعلم عندما يقصد مراعاة الفروق الفردية فإنه يقدم المادة نفسها بالطريقة نفسها ولكنه يقبل مخرجات تعلم مختلفة ، أي يراعي قدرات التلاميذ وميولهم لكنه لا يستطيع تمكين جميع التلاميذ من الوصول إلي النتائج أوالمخرجات نفسها ، في حين يسعي التعليم المتمايز إلي تحقيق المخرجات نفسها بمهمات وإجراءات مختلفة ، أي تعليم جميع التلاميذ الدرس نفسه ولكن بأساليب وعمليات مختلفة.(صلاح الدين حسن ، ٢٠١٩ ، ١٩١)

عناصر التعليم المتمايز :

تشرح توملينسون (Tomlinson , 2014) كل عناصر التعليم المتمايز كفلسفة جديدة للتدريس علي النحو التالي :

١- **المحتوي (Content) :** هو المعرفة والفهم والمبادئ والقيم التي نريد أن يتعلمها التلاميذ ، والتمايز في المحتوي لا يعني وجود محتوي مختلف لمختلف التلاميذ أو تغيير المحتوي نفسه.

٢- **العملية (process):** أن العمليات والأنشطة هما مصطلحان يشيران إلي شيء واحد هوالطريقة التي يتعلم بها التلاميذ والطريقة التي يعلم بها المعلم.

٣- **الناتج (Product) :** هو ما يظهره التلاميذ بعد أن تعلموا شيئًا ما ، ويميز المعلمون النتيجة من خلال إعطاء التلاميذ طرقًا مختلفة للتعبير عن ما درسوه من الدرس أو الوحدة.

٤- **الاستعداد (Readiness) :** هو ما يشير إلي مستوي التلميذ بالنسبة لمعرفة أو مهارة محددة قبل الشروع في تقديم تلك المعرفة أوالمهارة له.

٥- **أوجه التعلم (learning profiles) :**هو ما يتصل بكيفية التعلم مثل نمط التعلم ، نوع الذكاء ، الثقافة.

ومن البحوث والدراسات السابقة الأجنبية التي توصلت إلي التأثيرات الايجابية للتعليم المتمايز وتحقيقه نواتج التعليم المستهدفة بحث كلًا من : دانيال ودويل وكايسهاجين (Daniel, Doyle & Kaesehagen , 2021) ، وبرامون (Pramono, 2021) ، إيتربيك وأخرون (Iterbeke , at al , 2020) مولانا وآخرون (maulana, at al, 2020).

الأسس النظرية والمعرفية للتعليم المتمايز :

يستند التعليم المتمايز إلي كم هائل من التراث السيكولوجي القائم علي عدد من الأسس النظرية والمعرفية التي تحكم البنية العقلية والمعرفية والانفعالية ، ومن هذه الأسس ما يلي :

١- نظرية التكوين العقلي القائمة علي تعدد أبعاد النشاط العقلي المعرفي ومحدداته.

٢- النظريات المعرفية التي تقوم علي تعدد العمليات المعرفية ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات.

٣- نظريات التكوين العصبي أوالبنية العصبية : العلاقات بين سيكوفسيولوجيا المخ وميكانيزم التعلم.

٤- نظرية الذكاءات المتعددة " جاردنر"Gardner " ، ونظرية " ستيبرنبرج " للذكاء الثلاثي.

٥- نظريات الذكاء السائل والذكاء المتبلر/ المتبلور، ونظريات العمليات المعرفية pass.

٦- نظريات ومبادئ الفروق الفردية : الفروق بين الأفراد وداخل الفرد.

٧- نظريات تمايز الأساليب المعرفية وأساليب التعلم والتفضيلات المعرفية.

٨- نموذج " تولفنج " لتجهيز ومعالجة المعلومات Tulving.

وهذه النماذج والنظريات يجد أنها تجمع بين عدد من المحددات المشتركة التي تشكل الأسس النظرية والتطبيقية للتعليم المتمايز من حيث :

١- اتفاقها علي تمايز وتعدد مكونات النشاط العقلي المعرفي من حيث المستوي والمحتوي عبر كافة المراحل النمائية ، مما يتطلب تمايز المدخلات التدريسية من حيث المحتوي والعمليات والنواتج.

٢- اتفاقها علي ضرورة تفعيل مبادئ الفروق الفردية والأخذ بها خلال كافة الأنشطة التي تستثير مكونات النشاط العقلي المعرفي من حيث الاستعدادات والقدرات المتمايزة ، وكذلك العمليات المعرفية التي تحكم كافة الآداءات الاكاديمية عبر جميع المراحل الدراسية.

٣- أن الفروق الفردية في أبعاد التنظيم الانفعالي والدافعي أكثر مدي من أبعاد التنظيم العقلي المعرفي نتيجة لتباين العوامل والظروف البيئية المنشئة والمحددة للعوامل الانفعالية والدافعية المكتسبة التي تقف خلف هذا التباين.

٤- أن هذا التمايز في كل من العوامل العقلية المعرفية والعوامل الانفعالية الدافعية والتفاعل بينهما يفرض بالضرورة تطبيقات نظريات واستراتيجيات وآليات التعليم المتمايز، بحيث يتناول كافة المدخلات التدريسية وما تنطوي عليه من أنشطة وممارسات (فتحي الزيات ، ٢٠١٥، ٧٥٤)

دور المعلم في التعليم المتمايز:

حدد ساب كوردس (Sabb, Cordes, 2016, 45) دورالمعلم في التعليم المتمايز فيما يلي :

١- تحديد استراتيجيات التدريس التي تناسب احتياجات التلميذ ، وينشئ بيئة التعلم التي تلبي احتياجاتهم.

٢- تشجيع التلاميذ لتقدير الأنشطة الصفية من خلال التفاعل ، وتشجيع التلاميذ علي التفاعل مع المواقف المختلفة المقدمة في الفصل الدراسي.

٣- يزود التلاميذ بتقييمات مختلفة تتوافق مع اهتماماتهم وتعكس أسلوبهم التعليمي.

وحددت (إيمان محمد عبد العال ،٢٠١٧، ١٠١ ، ١٠٣) دور كلاً من المعلم والتلميذ في التعلم المتمايز كما يلي :

أولًا : دور المعلم في التعليم المتمايز:

١ - يقدم المنهج المقرر بطريقة جذابة تتوافق مع ميول التلاميذ واهتماماتهم .

٢- يخطط ويصمم وينفذ ويراقب ويقيم عملية التعلم.

٣- مكتشف لتلاميذه من حيث الميول والاتجاهات والاهتمامات وأنماط التعلم وأنواع الذكاءات والاستعدادات والقدرات والخبرات السابقة المتعلقة بموضوع الدرس.

٤- يقيم أعمال التلاميذ باستمرار وبأساليب تقييم متنوعة ويعطي التغذية الراجعة لهم.

٥- يعمل المعلم مع الكل مرة ، ومع المجموعات الصغيرة مرة أخري ، ومع الأفراد مرة ثالثة ، أو قد يجمع بين ذلك في كل لقاء.

٦- منسق وميسر لعملية التعليم وليس ديكتاتورًا يعطي الأوامر لتنفذ.

ثانيًا : دور التلميذ في التعليم المتمايز:

١- علي وعي بفكرة التعليم المتمايز وأهميتها ، وعلي وعي بكونه أهم محاورالعملية التعليمية.

٢- مستوعب لإجراءات التدريس المختلفة ومدرك لأهدافها ومقتنع بها لتحسين تعلمه.

٣- مساعدة المعلم في التعرف علي أنماط تعلمه وأنواع ذكاءاته وميوله وهواياته والتعبير عنها بدقة.

٤- متقبل لفكرة التنويع والاختيارات المتعددة في الأنشطة التعليمية والتقويمية .

٥- شريك إيجابي عليه التزامات ويبذل جهدًا ويتحمل مسئولية تعلمه، ويطلب المساعدة إذا ما احتاج لذلك.

٦- يعمل منفردًا أحيانًا ومع مجموعة أحيانًا أومع كل الفصل.

٧- مدرك للاختلافات بينه وبين الآخرين.

٨- مندمج في الأنشطة التعليمية المتنوعة بإيجابية وفاعلية.

٩- لا يستقبل المعرفة ويتلقاها بشكل سلبي ولكنه يبنيها من خلال نشاطه ومشاركته الفعالة.

مبررات التعليم المتمايز :

ثمة عديد من العوامل التي تبرر استخدام التعليم المتمايز تتمثل فيما يلي :

أ- **طبيعة التلاميذ :** ترجع الحاجة إلي تنوع طرائق وأساليب التدريس إلي أن التلاميذ لا يتعلمون بطريقة واحدة ، فبينهم اختلافات في قدراتهم وسرعاتهم في التعلم واساليب تعلمهم ، وما يفضلونه من طرائق تدريس ، ومن ثم فالتنوع يلبي حاجات التلاميذ وميولهم واهتماماتهم.

ب- **مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية :** وهوحق كل تلميذ في التعلم ، وفق قدراته واستعداداته الخاصة ، مما يحقق العدالة بين التلاميذ.

جـ - **نظرية المخ البشري وأنماط التعلم :** يحقق التعليم المتمايز ما توصلت إليه بحوث المخ البشري ودراساته ، وكيف يحدث التعلم ، ومنها نظرية الذكاءات المتعددة والتعلم المستند إلي الدماغ.

د – **أهداف العملية التعليمية :** تنويع طرائق التدريس هو الوسيلة لجعل التلميذ محورالعملية التعليمية ، مما يحقق جودة هذه العملية وكفاءتها ، وحدوث التعلم الفعال.

هـ – **دافعية المتعلم :** يعتمد تنويع التدريس علي التحدي الإيجابي للتلميذ ، مما يخلق لديه الدافعية للتعلم.(Muthomi & Mbugua , 2014, 67)

الافتراضات التي ينبني عليها التعليم المتمايز :

يستند التعليم المتمايز إلي جملة من الافتراضات تتمثل فيما يلي :

١- يختلف التلاميذ في معدل خبراتهم واستعدادهم وذكاءاتهم ولغتهم وثقافتهم ومزاج التعلم (أسلوب التعلم) فالتلاميذ يأتون بالفعل متمايزين ، وأن المعلمون يقومون بتمييز تعليمهم وتدريسهم كاستجابة لتمايزهم.

٢- لتوظيف جهد كل تلميذ فإن المعلم يحتاج إلي أن يقابل كل التلاميذ عند نقاط بداياتهم الذاتية في المحتوي والتأكيد من النمو البدني خلال كل فصل دراسي.

٣- لكي تتأكد من تنمية نمو التلميذ فإن المعلمين يحتاجون الي إجراء تعديلات للتلاميذ أكثر من افتراض أن علي التلاميذ أن يعدلوا أنفسهم بما يناسب المناهج.

٤- يجب أن تكون أفضل ممارسة تربوية ذاتها مشكلة لنقطة بداية التمايز، وهذا يشكل إدراكًا ضعيفًا لتعديل ممارسات وأداءات قد تعوق تحقيق أفضل فهم للتدريس والتعلم.

٥- عندما تؤسس الصفوف حسب أفضل ممارسة تربوية ويتم تعديلها لتكون ذات استجابة استباقية لاختلافات التلميذ فإنها بالفعل تفيد كل التلاميذ.

٦- التمايز يؤكد إننا لم نولد من أجل أن نكون نسخًا طبق الأصل من بعضنًا البعض ، وأنه بالدعم الذكي فإن كل التلاميذ يستطيعون أن ينجزوا أكثر بكثير مما كانوا يحلمون بأنهم يستطيعون تحقيقه.

٧- إن التمايز يواجه احتياجات كل من التلاميذ الذين يعانون صعوبات في دراستهم والتلاميذ الفائقين كما أنه يواجه احتياجات التلاميذ الذين تعتبر اللغة الانجليزية اللغة الثانية بالنسبة لهم والتلاميذ الذين لديهم مدخل قوي إلي تفضيلات التعلم.(كارول آن توميلنسون ، ٢٠١٦، ٨٢، ٨٣)

ومن البحوث والدراسات السابقة التي تناولت التعليم المتمايز بحث كلًا من : سوبيكتي (Subekti , 2020) : وهدف إلي التعرف علي فاعلية التدريس المتمايز في تنمية بعض المفردات لدي الأطفال، ماجسيك (Majcic , 2020) : واوضحت النتائج قدرة التواصل الرياضي للتلاميذ ومن الأفضل استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز، يافوز (Yavuz , 2020) : وأوضحت النتائج أن متعلمي اللغة التركية الثانية وجدوا أن التعليم المتمايز شيق وجذاب ومفيد ومرتبط بالاهتمامات ، ديرينجول ودافاسلجيل (Deringol & Davasligil, 2020) : وتوصل إلي فاعلية برنامج تعلم الرياضيات المتمايز علي اتجاهات التلاميذ الموهوبين نحو مادة الرياضيات.

الأفكار التي استمد منها التعليم المتمايز مبادئه الفلسفية والتطبيقية :

تتمثل الأفكار التي استمد منها التعليم المتمايز مبادئه الفلسفية والتطبيقية فيما يلي :

أ- التنوع في قاعة الدراسة :

إن المجتمع بطبيعته متنوع ، ولذلك فإن القاعة الدراسية كمجتمع صغير يجب أن يكون متنوعًا فعندما يحضر التلاميذ إلي حجرة الدراسة فإنهم لا يجردون أنفسهم من خلفياتهم المعرفية أواهتماماتهم وميولهم ومعتقداتهم ، ولكنهم يحضرونها معهم إلي داخل حجرة الدراسة ، ولذلك كان لزامًا علي المعلم أن يستجيب لهذا التنوع الواسع بين التلاميذ واحترام وجوده واستثماره بدون تجاهله كما يفعل التعليم التقليدي الذي يتعامل مع كل التلاميذ علي أنهم قوالب متشابه.(إيمان محمد عبد العال ، ٢٠١٧ ، ٧٠)

ب- التعليم المستند إلي الدماغ :

يرجع التعليم المتمايز المتوافق دماغيًا إلي تسعينات القرن الماضي متاثرًا بالتطورات الحديثة في العلوم الطبية التي كشفت عن إمكانية تحقيق فهم أفضل وأشمل لكيفية عمل المخ الإنساني اعتمادًا علي تقنيات استخدام الرنين المغناطيسي للكشف عن التوظيف المخي في تجهيز ومعالجة المعلومات ، وهو تكنيك غير مشع وآمن لمسح نشاط المخ يسمح للعلماء والأطباء بدراسة أداءات المخ خلال أداء المفحوصين لمختلف مهام التعلم من خلال :

١- استخدام المخ لكل من الأكسجين والجلوكوز خلال عمليات التفكير في المهام موضوع المعالجة المخية.

٢- تحديد أي مناطق المخ هي الأكثر استثارة واستجابة عند معالجة انماط المهام التعليمية المختلفة.

٣- تحديد المتخصصين من العلماء والباحثين مناطق المخ التي تتمايز في ارتباطها بمختلف أنشطة التعلم مثل : اللغة والقراءة والرياضيات والتعلم الحركي والتطبيقات الموسيقية ، والاستجابة اللفظية للأسئلة داخل الفصل خلال المناقشات والاستثارات التدريسية.

ويمكن للمعلم في ضوء أليات التعليم المتمايز أن يستثير التنشيط العصبي المخي ما بين البساطة والتعقيد اعتمادًا علي محددات التكوين العصبي المعرفي للتلميذ بحيث يظل التلميذ نشطًا خلال مهام التعلم.(فتحي الزيات ، ٢٠١٥ ، ٧٦٠)

جـ - أنماط التعلم :

وتعرف بأنها مجموعة من الصفات والخصائص الشخصية والبيولوجية والتطورية ، التي من شأنها أن تجعل التعلم نفسه فعالًا لبعض التلاميذ وغير فعال لآخرين.

ومن أنماط التعلم الشائعة ما يلي :

١- **نمط التعلم البصري :** التلاميذ ذو نمط التعلم البصري يفضلون استخدام المثيرات البصرية مثل الرسوم التخطيطية والخرائط لفهم خبرة التعلم والتفاعل مع بيئة التعلم ، فهو يحتاج أن يري الأشياء ليعرفها ويتذكرها. (هاجر محمد رضا ، ٢٠٢٢، ١٨٢)

٢- **نمط التعلم الحركي :** ويفضل التلميذ الحركي إكتساب المعلومات والمهارات من خلال الممارسة والأنشطة العملية مثل الرحلات الميدانية ، والجولات والتجارب التي تمكنهم من إشتراك جميع الحواس.(Fundi , 2016 ,55)

٣- نمط التعلم القرائي (الكتابي) : يعتمد التلميذ في هذا النمط علي إدراك الأفكار والمعاني المقروءة والمكتوبة ، ولديهم رغبة بتدوين جميع الخبرات التعليمية.(عصام محمد عبد القادر، ٢٠٢٣ ، ٢٨)

٤- نمط التعلم السمعي : يفضل التلاميذ السمعيون التعلم من خلال الاستماع ولديهم ذاكرة سمعية جيدة ويستفيدون من المناقشة والمحاضرات والمقابلات وسماع القصص والأشرطة.

٥- نمط التعلم الانطوائي أوالانفرادي : التلاميذ ذو نمط التعلم الانطوائي يفضل الدراسة بمفردهم حتي يشعرون أنهم أكثر أهمية دون تمييز عن الأخرين ، فالتلميذ الإنطوائي يمكن أن يشارك في جلسات التعلم بإستخدام التكنولوجيا ، لوحات المناقشة ، وسائل التواصل الاجتماعي والتعاون عبر الإنترنت.(Sharon Eagle , 2016 , 2,5)

د . التعليم التعاوني :

يعد التعليم التعاوني نوعًا من أنواع التعلم النشط ، فالتعاون بين التلاميذ أمر مرغوب فيه ، حيث يثري التعلم عندما يعمل التلاميذ في فريق وليس في سباق ، فالتعلم الجيد مثل العمل الجيد يكون تعاونيًا وتشاركيًا واجتماعيًا لتحقيق نواتج تعلم مستهدفة وليس تنافسيًا أو انعزاليًا ، وينبغي علي المعلمين العناية بإعداد أنشطة واقعية للمجموعة ، فيحل التلاميذ مشكلات حياتية واقعية وليس أنشطة اصطناعية أو أكاديمية ، ومن المهم مراقبة المجموعة وأنشطتها والتأكيد من أن المجموعات تعمل كجماعات ولايسيطر تلميذ واحد علي العمل وأن تحصل الفرق علي تقدير لعملهم الجماعي وليس العمل كتلميذ واحد ، ويمكن تعيين أدوار متنوعة في عمل المجموعة الصغيرة ، فالقائد ينظم العمل أو البحث ويجعله علي المسار الصحيح ، والمدير يجمع ويصون الأجهزة والمواد ، والمدون يبحث عن المعلومات ويدون البيانات ، والمقرر يعد العرض التحريري والشفوي ويمكن تقاسم الأدوار أو تدويرها وفقًا لما تتطلبه الظروف.

وينبغي علي المعلم أن يخبر التلاميذ بالسلوكيات المتوقعة منهم أثناء العمل ، وهي أن كل تلميذ :

١. يسهم إسهامًا إيجابيًا ويعاون أقرانه ويواصل العمل النشط معهم.

٢. ينصت للآخرين بعناية ويستمع لأفكارهم.

٣. يمتدح الأفعال المعينة والأفكار الجيدة.

٤. يطلب العون إذا احتاج إليه.

٥- يتأكد من فهم كل تلميذ في مجموعته.(صلاح الدين محمود علام ، ٢٠١٩، ٢٤٤)

المحور الثاني : التفكير التحليلي :

مفهوم التفكير التحليلي :Analytical Thinking

- بناء صورة ذهنية للمفاهيم والمعلومات ورسمها وتفسيرها وتحليلها، ووضع عدة حلول للمشكلة وتقويمها واختيار أفضل حل لها.(Damyanov & Tsankov, 2018, 85)

- تفكير صامت ذهني ، يقوم علي ممارسة عمليات ذهنية ، ويستدل عليها من خلال الإجراءات التي يجريها التلميذ في البيئة المحيطة التي تظهر عليها آثاره وأفكاره.(يوسف محمود قطامي ، ٢٠١٤، ٦٦٢)

- الكفاءة في التفريق والتنظيم والربط بين شيء أو نظرية أو مشكلة أو حدث ، ويمكن تحديد علاقة تلك الجوانب علي أساس سبب معين أو مبدأ أو وظيفة.(Ad'hiya & Laksono , 2018, 241)

كان المربي المعروف بلوم (Bloom) في تصنيفه للأهداف التربوية والتعليمية ، وبالذات في المجال المعرفي قد اعتبر التحليل مستوي مهمًا من مستويات هذا المجال وأنه من بين المستويات الثلاثة العليا فيه حيث المطلوب من التلميذ هنا القيام بتجزئة المادة التعليمية إلي عناصر ثانوية أو فرعية وإدراك ما بينها من علاقات أو روابط مما يساعد علي فهم بنيتها والعمل علي تنظيمها في مرحلة لاحقة ، ويشمل ذلك قيام التلميذ بتحديد الأجزاء وتحليل العلاقات بينها ، وإدراك الأسس التنظيمية المتبعة فيها ، وتمثل نواتج التعلم هنا مستويات ذهنية أعلي مما هو في مستوي التطبيق أو مستوي الفهم لأنها تتطلب إدراكًا وفهمًا أكثر عمقًا لكل من محتوي المواد التعليمية وبنيتها.(جودت أحمد سعادة ، ٢٠١٩ ، ١٤٠)

ووضح سيكاريني (Sekarini , et al , 2021) أن للتفكير التحليلي مكونات أربعة كما يلي :

١-**المعرفي** : الذي يرتبط بكل ما يتعلق بمحتوي المادة من معلومات وحقائق ومفاهيم.

٢- **الإدراكي** : ويمثل العمليات العقلية المتمثلة في الانتباه والوعي والأهمية.

٣- **الوجداني** : ويتمثل في الخصائص الذاتية للتلميذ ومنها التركيز ، الصبر ، الدافعية ، الثقة بالنفس والاسترخاء.

٤- **التنسيقي** : ويشمل التنسيق بين الجوانب العقلية والعضلية ، الاستجابات الحركية والحركات العصبية وحركات الحواس الخمس.

مزايا التفكير التحليلي :

حدد (جودت أحمد سعادة ، ٢٠١٩ ، ١٤٠) و(حيدر عبد الكريم ، ٢٠١٧ ، ٤٨٦) مجموعة من المزايا المهمة للتفكير التحليلي تتمثل فيما يلي :

١- تنمية القدرة علي إجراء التوازن الذهني لدي الفرد ، وتفسير الغموض في المواقف.

٢- الشعور بوجود مشكلة معقدة مما يتطلب من التلميذ التمييز بين المهم والأهم من الأمور والقضايا والموضوعات.

٣- الاستعداد الدائم للتلميذ علي تذكر المشكلة خلال فترة دراستها والتصدي لها والعمل علي حلها.

٤- استعداد التلميذ للتمتع بالجرأة في مثل هذه القضايا من أجل التغيير في الأوضاع غير الملائمة للحياة.

٥- قدرة التلميذ علي صياغة الفرضيات أو الحلول التجريبية المؤقتة للمشكلة المطروحة للنقاش.

٦- القدرة علي اختبار الحلول والاستعداد لإهمال الفروض عديمة الصلاحية.

٧- القدرة علي اختبار الفرضيات اختبارًا ناقدًا لأثبات موثوقيتها باستخدامها في مواقف متشابهة.

أهمية التفكير التحليلي :

تتمثل أهمية التفكير التحليلي في الآتي :

١- يشجع التلاميذ علي ممارسة العديد من مهارات التفكير مثل مهارات المقارنة والنقد والحكم والقياس والتقويم.(Sternberg , 2003, 68)

٢- بناء جيل مفكر يتصف أبناؤه بالإدراك والوعي والوضوح والتفكير والدقة في التعبير وحل المشكلات.

٣- يساعد علي النظر إلي المشكلات نظرة تحليلية فاحصة يمكن للتلميذ من خلالها التعرف علي التفاصيل الدقيقة للمشكلات وتحديد كافة ابعادها ، ويمكن بالتالي اتباع الاجراءات العلمية المنظمة التي تهدف إلي الوصول إلي حلول دقيقة لهذه المشكلات.(Shobatat & Abbas & Ismail , 2010, 580)

٤- الفحص الدقيق للأفكار والمواقف من خلال تجزئتها إلي مكوناتها الفرعية ، وإدراك العلاقات أو الارتباطات بين المكونات، الأمر الذي يترتب عليه فهم أوضح لتلك المواقف.(Irwanto, and Others , 2017, 5 , Sharp,and Whaley , 2018 , 83)

ومن البحوث والدراسات التي تناولت التفكير التحليلي بحث كلًا من : الفوسينغو وسينغشينرا (Phuseengoen & Singhchainara , 2022) : وهدف البحث إلي معرفة فاعلية مدخل STEM في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مراد جبار (٢٠٢٣م) : وهدف البحث إلي استقصاء فاعلية استخدام التفكير المنظومي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، وبايسال وأوكاك (Baysal & Ocak , 2022) : والتي هدف إلي تنمية التفكير التحليلي لدي طلاب الجامعة ، سعيدوفنا (Saidovna , 2022) : والتي هدف إلي تنمية مهارات التفكير التحليلي في مادة الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

خصائص التفكير التحليلي :

تتمثل خصائص التفكير التحليلي فيما يلي :

١- أكثر النشاطات المعرفية تعقيدًا ، وهوناتج عن قدرة التلميذ علي حل المواقف التي يواجهها في جوانب مختلفة في أمور حياته.

٢- الوصول إلي أفكار جديدة بعد أن يتجاوز الانماط التقليدية ، فالتلاميذ بحاجة إلي وقت ليفكروا وليستوعبوا وليغيروا انماطهم السلوكية وعمل تخمينات وتجريب الأفكار.

٣- عملية بحث في تفاصيل الأشياء واشتقاق حلول جديدة من مخزون التعلم المعرفي لمواجهة متطلبات الموقف محل البحث.

٤- تعاقب العمليات المعرفية وتزامنها بدءًا بالانتباه وانتهاء بالتقويم مرورًا بالمعرفة والذاكرة والتفكير بنوعيه التقاربي والتباعدي.

٤- تفكير تغييري واقل تقيدًا في تحديد هدفه ، ويستطيع التلميذ أن يقوم برفض الحلول القديمة والسير باتجاهات جديدة ومختلفة من شأنها أن تجعل التفكير أكثرثراء.

٥- عملية تحسن للمشكلات والوعي بها وبمواطن الضعف والفجوات والتنافر والنقص في الموضوعات.

٦- هناك أربعة أبعاد لعملية التفكير التحليلي هي (بعد المنطق) ويقابل التفكير التباعدي عند جيلفورد(Guilford) والأحساس بالثغرات عند تورانس (Torrance) ووظيفة المعرفة والتخيل عند بارنز (Parnes) و(بعد الإحساس) ويكشف عن مكونات اللاشعور وما تحت الشعور التي توجه العقل و(بعد الانفعال) ويشير إلي الخصائص الانفعالية

المترابطة بتحقيق الاستثمار الأقصي من إمكانات التلميذ كلها وصولًا للحلول المطلوبة لتجاوز المشكلة وآخيرًا (بعد المعني) الذي ينعكس في نواتج التحليل.

٧- استخدام التلميذ لقدراته المعرفية للتعامل مع المواقف الجديدة ويكون التدريب علي التفكير في حقيقته تعليمًا وتدريبًا لمهارات حل المشكلات.(رعد مهدي ، جميلة عيدان، ٢٠١٨، ٣٤)

وحدد بيرنزودنبار (Byrnes & Dunbar , 2014 , 480) خصائص التفكير التحليلي فيما يلي :

١- إنه تفكير ماوراء معرفي وتأملي ، لأنه يتطلب من التلميذ التفكير في تفكيره.

٢- تقييمي لأنه يتضمن القدرة علي التفكير في جودة الأدلة أو الدرجة التي تكون فيها الحجة سليمة أو مقنعة ، ولا يقبل الحجج أو الدعاءات دون تقييمها.

٣- متشكك ولا يثق بأعمال الآخرين بسهولة ، ويتطلب قدرًا كافيًا من الخبرة.

٤- تحليلي لأنه يتضمن الفصل والتدقيق في عناصر جميع الأدلة وعمليات تقييمها.

٥- غير متحيز وواسع الأفق ، ويتطلب وقت مناسب وجهد ذهني

مما سبق يتضح أن التفكير التحليلي يتطلب من التلميذ تفسير الكثير من المواقف لحل المشكلات التي يواجهها من خلال الإدراك والتمثيل المنظم للموقف المشكل ، والقدرة علي تحليل المثيرات البيئية إلي اجزاء منفصلة ليسهل التعامل معها والتفكير فيها بشكل مستقل.

إفتراضات التفكير التحليلي :

يمكن استخلاص إفتراضات التفكير التحليلي من خلال الافتراض الرئيسي الذي يتضمن أن التفكير يمكن أن يعلم ، وهذه الافتراضات هي كالتالي :

١- التفكير عملية ذهنية نشطة ، يكون التلميذ فيها واعيًا ومنشغلًا بما يواجهه بهدف التغلب علي المشكلة.

٢- يتضمن عمليات ذهنية متتابعة ومتسلسلة ومنظمة تسير وفق نسق ، وليست عمليات عشوائية كعمليات المحاولة والخطأ.

٣- يتطلب استدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بالمواقف الأكثر نضجًا.

٤- ذو طبيعة محورية ، أي أن الفعاليات الذهنية متمحورة ومتمركزة نحو الموقف المشكل لفهم طبيعته ، وعناصره ، والعوامل المؤثرة فيه ، وأساليب الخلاص منه.

٥- يتطلب إدراكًا وتنظيمًا واستبصارًا ، ويضع فروضًا ليصل إلي النتائج ، ثم يتحقق في النتائج لصل إلي مرحلة التعميم.

٦- القدرة علي البحث والاستقصاء عن أفضل الظروف وانفعها وانسبها.

٧- يسير بمستوي متسلسل وبسيط لدي التلاميذ إذا يبدأ بنظريات وافتراضات بسيطة ، إلي أن يتم اختبارها ، ويصل إلي جواب للمشكلة التي تواجهه.

٨- يتطلب تفكيرًا صامتًا يستغرق فترة طويلة من الزمن ، ويتتطلب أنشطة ذهنية ذكية ودقيقة تعتمد علي معطيات الموقف وخصائصه وما فيه من متغيرات.

٩- تفكير منطقي يصل فيه التلميذ إلي تفسير الكثير من المواقف وحل المشكلات التي يواجهها بعد أن يعمل ذهنه في إدراك وتمثيل الموقف والمشكلة.

١٠- تفكير يمكن تعلمه وتعليمه عن طريق تحليل عناصر الموقف إلي أجزائه الرئيسة وفهمها ووضعها في نسق منظم والسير في ذلك بطريقة منتظمة.

١١- يناسب المستويات المختلفة للتلاميذ ، ولكن تتباين السرعات التي يسير فيها التلاميذ وفقه للوصول إلي الفهم والإدراك ثم الحل.(يوسف محمود قطامي ، ٢٠١٤، ٦٦٢)

خطوات التفكير التحليلي :

تتم خطوات التفكير التحليلي وفق مراحل مختصرة كما يلي :

١- وجود مشكلة تواجه التلميذ وتدفعه إلي القيام بالأنشطة الضرورية للحل.

٢- الملاحظة والمشاهدة لجمع المعلومات الضرورية عن المشكلة من أجل فهمها وتحليلها.

٣- وضع فروض بعد جمع المعلومات ، والتحقق من المشكلة وتحليلها.

٤- التحقق من الفروض والبرهان عليها ، وإثباتها بمعلومات أخري و خبرات سابقة.

٥- الوصول إلي النتائج القطيعة والقوانين العامة.(رعد مهدي ، نبيل رفيق ، ٢٠١٨، ٢١٠)

وحدد ستيبون (Sitthipon , 2012 , 334) الخطوات التي ينبغي علي المعلم اتباعها أثناء استخدام التفكير التحليلي قي التدريس فيما يلي :

١- استخدام إجراءات تعليم واضحة ومنطقية ومتسلسلة ، وتدريب التلاميذ علي مهاراته المتنوعة لإعطاء احساسًا بالسيطرة الواعية علي تفكيره ورفع ثقته بنفسه.

٢- الإطلاع علي برامج تعليم التفكير المتنوعة لربط مهارات التفكير التحليلي بمهارات التفكيرالأخري.

٣- مراعاة تنمية مهارات التفكير التحليلي من خلال تخطيط الدروس والتدريس والأنشطة والوسائل المستخدمة والتقويم المستمر للتلاميذ آثناء وقبل وبعد التدريس وتوفير تغذية راجعة.

٤- توقع الأخطاء وتقبلها ومراعاة الوقت عند ممارسة المهارات ، والتفاعل مع التلاميذ وتفاعل وتعاون التلاميذ مع بعضهم البعض.

٥- وضع المعايير التي في ضوئها يتوجه المعلم أثناء التدريس لتنمية مهارات التفكير التحليلي.

٦- طرح الأسئلة المتنوعة سواء مفتوحة النهايات أو الشبه مغلقة وتقبل استجاباتهم جميعها مهما كانت.

٧- توفير وقت كاف لممارسة المهارات وتقبل أي أسئلة استرشادية من التلاميذ ، واستخدام التوجيهات والارشادات المكتوبة للمهام المختلفة.

ويوضح شين ووانغ (Shen & Wang , 2015 , 1171) إن موضوعات التفكير التحليلي كل مستوي تعد متطلب قبلي لتعلم الموضوعات الأكثر منها تركيبًا في البنية المعرفية الهرمية ، فالتلميذ يكون مستعدًا لتعلم موضوع جديد عندما يتمكن من المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم الموضوع ، وبذلك يكون التخطيط للتعليم ينبغي أن يهتم بتحديد وترتيب المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل المادة الدراسية ، وأيضًا تلك التي تلزم لتعلم المادة الدراسية بأكملها ويعتمد في ذلك علي تحليل المهام.

ومن البحوث والدراسات التي تناولت التفكير التحليلي بحث كلًا من : سيكاريني (Sekarini , et al , 2021) : والتي هدف إلي تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طلاب المرحلة الثانوية في مادة الميكانيكا ، شيمسكون وروانجسان (Ruangsan, 2021 & Chumsukon) : والتي هدف إلي تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي المعلمين قبل الخدمة ، الكيناني والعمري (Al – Kinani & Al – Omari,2021) : والتي توصلت إلي أن تنمية مهارات التفكير التحليلي تؤثر في تنمية الذكاء المنطقي لدي تلاميذ الصف الخامس في مادة الرياضيات ، أزيد (Azid , Md – Ali , 2020) : والتي أوضحت فاعلية نموذج الذكاء الناجح في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طلاب الجامعة.

صفات المتعلم ذو التفكير التحليلي :

حدد (صلاح الدين عرفة ، ٢٠٠٦ ، ٢١٥) صفات المتعلم ذو التفكير التحليلي فيما يلي :

١- لديه نظرية تجاه كل شيء ، ويعطي وزنًا أكبر للمعلومات.

٢- يفضل الاستقراء والتنبؤ والعقلانية ، والعمليات العقلية المميزة له هي التوجيه والإرشاد.

٣- يركز علي المعطيات الموضوعية والإجراءات ، ويهتم بالتخطيط الجيد وفهم جميع المتغيرات.

٤- يوضح الأشياء حتي يصل إلي الاستنتاجات.

٥- ينظر لعالمه بمنظور منطقي عام مرتب ومنظم.

حدد (رعد مهدي ، جميلة عيدان ، ٢٠١٨ ، ٣٧) صفات التلميذ ذو التفكير التحليلي كما يلي :

١- مستقل برأيه ولديه قدرة فائقة علي اكتشاف العلاقات وإدراك أوجه النقص فيها.

٢- محب للاستطلاع وعلي قدر كبير من المرونة في معالجة المشكلات.

٣- متفتح العقل علي كل الخبرات التي يتعرض لها ، وواع بأهدافه ومثابر علي تحقيقها.

٤- يميل إلي المشكلات العيانية ويتوجه نحو المواقف العلمية ، ويستمتع بالتعامل مع الخصوصيات والتفاصيل ، ويفضل العمل بمفرده ويكون توجيهه نحو العمل أو المهنة.

٥- يتميز بالتركيز الداخلي ، ويفضل استخدام ذكائه في العمل وليس مع الآخرين كما أن ادراكه الاجتماعي للعلاقات الاجتماعية قليل.

وحدد ليليويري (Liliweri , 2017, 90) صفات التلميذ ذو التفكير التحليلي فيما يلي :

١- اتباع أسلوبًا متسلسلًا والسير في خطوات متتالية للوصول إلي الهدف المقصود.

٢- القدرة علي تقسيم معلومات محتوي التعلم الكلية إلي أجزاء صغيرة لاكتشاف المشكلة بسرعة.

٣- التركيز علي جزء واحد أو اثنين فقط من البيانات التي تعرض عليهم في نفس التوقيت.

٤- يمتلكون استراتيجية الاعتماد علي البحث بهدف الوصول إلي أبسط الحلول.

٥- يفضلون المشاريع والمحتويات التي لديها تعليمات مكتوبة وواضحة لكل جزء منها.

وحدد هاريبيرست (Harypursat , at all , 2005 , 266) صفات التلميذ ذو التفكير التحليلي فيما يلي :

١- يواجه المشكلات بحرص ومنطقية وبطريقة متأنية ومنهجية مع الاهتمام بالتفاصيل.

٢- لديه نظرة شاملة ويحكمون علي الأشياء من خلالها.

٣- لديه رغبة في التأكد من الأشياء ومعرفة ما الذي يمكن أن يحصل في المستقبل.

أساليب تنمية مهارات التفكير التحليلي :

صنف كل من يلمازساريباي (Yilmaz , O, & Saribay , S, A, 2017, 88) وجيرفيس (Gervais , W, M, 2015, 312) وسوامي وآخرون (Swami , V,. et al . 2014 , 572) و(أيمن عامر ، ٢٠٠٧ ، ٤٥) أساليب تنمية مهارات التفكير التحليلي إلي فئتين :

الفئة الأولي : الأساليب التي تنمي مهارات التحليل الفعال لتحقيق أغراض تقريرية أي تحليل من أجل الفهم والتصنيف ومن بين أبرز الأساليب التي تندرج تحت الفئة الأولي :

١- **مصفوفة تحليل الأبعاد :** ويعتمد علي تحليل المشكلة في ضوء خمسة أبعاد وهي الجوهري والمكاني والزماني والكمي والكيفي باستخدام ادوات الاستفهام : ماذا ، أين ، متي، وكم العدد ؟ وإلي أي حد؟.

٢- **أدوات الاستفهام وصحيفة تصنيف الوقائع :** أي تحليل المشكلة واكتشاف وقائعها التفصيلية ثم تصنيف هذه الوقائع.

٣- **تكنيك المدخلات والمخرجات :** وهو يساعد علي الكشف عن طبيعة العلاقات النوعية التي تربط بين العناصر المتضمنة في أي مشكلات دينامية معقدة من خلال تحديد المدخلات والمخرجات وفحص العلاقة بينهما وتحديد القيود النوعية التي تحول دون الوصول للمخرجات.

٤- تكنيك البحث العشوائي المنظم : أي تقسيم المشكلة إلي كل فئة بشكل مستقل ثم طرح الأفكار المتصلة بكل قسم.

٥- تكنيك الأنساق العلائقية : من خلال الربط المتدرج لعناصر المشكلة ببعضها بعضًا حتي يتم الوصول إلي بناء هرمي متدرج.

وتساعد جميع تكنيكات الفئة الأولي من يستخدمها علي :

أ- معرفة الخطوات الفعالة التي تعينه علي تنظيم عملية تحليله للمشكلة.

ب- معرفة النقطة المثالية التي يجب أن يتوقف عندها تحليل المشكلة ، حتي لا يقوده التحليل إلي مزيد من التحليل وإلي ما لانهاية من عمليات التجزئة والتفتيت للمشكلة مما قد يفقده استبصاره بالموقف.

الفئة الثانية : الأساليب التي تنمي مهارات التحليل لتحقيق أغراض ابداعية ، أي التحليل من أجل توليد الأفكار غير المعتادة ، ومن أبرز الأساليب التي تندرج تحت الفئة الثانية :

١- تكنيك المصفوفة المورفولوجية : أي تحليل المشكلة إلي ابعادها المهمة ثم تحليل كل بعد إلي المتغيرات لتكوين منها الأفكار وربطها ببعضها البعض للوصول إلي الحل المناسب.

٢- تكنيك التغيير في الخصائص : أي تحليل المشكلة إلي ابعادها الاساسية والمهمة ، ثم تناول كل بعد منفصلًا ثم تحليله إلي عدد من العناصروالتفكير في أكبر عدد من الحلول التي تفيد في تحسين هذا المكون ثم في تقييم كل الحلول المنتجة.

مهارات التفكير التحليلي :

تتمثل مهارات التفكير التحليلي فيما يلي :

١- الملاحظة : وهي القدرة علي اختيار الأدوات والإجراءات المناسبة التي تساعد وترشد التلاميذ اثناء عملية جمع المعلومات وعلي تحقيق تعلمًا نشطًا ، وإن تعلمها بشكل صحيح اساسًا للمهارات الآخري ومن خلالها يحصل التلاميذ علي أفضل المعلومات كمًا ونوعًا ، وينبغي إن تتدرج الملاحظة من السهل إلي الصعب ومن المعلوم إلي المجهول.(قصي محمد ، فائدة ياسين ، ٢٠١٨، ٦٦)

وتعد الملاحظة الخطوة الأولي في البحث والاستقصاء العلمي، فيجب أن يكون القائم بها ملمًا ومتمكنًا من المهارات الفرعية التي تندرج تحتها مثل مهارة توظيف أكثر من حاسة في عملية الملاحظة ، ومهارة ملاحظة الأشياء والظواهر في العالم المحيط بصورة كمية.

٢- **التصنيف** : تتضمن قيام التلميذ بتصنيف المعلومات والبيانات بشكل فئات أو مجموعات اعتمادًا علي معايير مشتركة ، ويحتاج الإنسان إلي التصنيف لإختزال الكم الهائل من المعلومات إلي عناوين محددة والتمييز والمقارنة من أجل الوصول إلي تصنيف دقيق يمكنه من معرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء أوالكائنات.(سحر محمد عز الدين ، ٢٠١٩، ٣٣)

٣-**الاستنتاج** : استخلاص نتيجة ما بناء علي ما تملكه من معارف ومعلومات سابقة في البنيه المعرفية والقدرة علي ادراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.

٤-**التنبؤ** : قدرة التلميذ علي استخدام المعرفة السابقة لإضافة معني للمعلومات الجديدة وربطها بالأبنية المعرفية القائمة ، والقدرة علي التوقع للأحداث المستقبلية سلبًا أوإيجابيًا.(صفاء عبد الجواد ، ٢٠١٩ ، ٨٥)

٦- **الترتيب** : قدرة التلميذ علي تكوين صورة ذهنية للأشياء أو الأفكار التي يتعرض لها من واقع خبراته الشخصية أو التعليمية ويعطي لكل مفهوم عنوانًا أو أسمًا ، ثم يبحث عن الخصائص التي تميز كل مجموعة ويقوم بحفظها علي شكل مجموعات.(نجيب موسي ، ٢٠١٦، ٢٢٩)

كما حدد كل من رامادانا (Ramadani, et al , 2021, 45) وسيكاريني (Sekarini , et al , 2021, 528) واكسورنكان (Aksornkan , 2019, 52) مهارات التفكير التحليلي فيما يلي :

١- **التتابع** : ترتيب الفقرات أو المحتويات بشكل منظم ودقيق.

٢- **تحديد السبب والنتيجة** : القدرة علي تحديد الأسباب والنتائج للأفعال والأحداث.

٣- **التعميم** : بناء جمل وعبارات يمكن تطبيقها في معظم الظروف والأحوال.

٤- **تحديد السمات** : وهي القدرة علي تحديد السمات العامة لعدة أشياء.

٥- **التفرقة بين المتشابه والمختلف** : وتمثل تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين بعض الموضوعات أو الأفكار أو الأحداث أو تحديد الأشياء المتشابهه والأشياء المختلفة ضمن مجال محدد.

٦- **علاقة الجزء بالكل** : وتمثل تحديد علاقة الأشياء بمكوناتها لمعرفة الأجزاء الصغيرة التي تكون الكل ثم معرفة ما يحدث للكل ان لم يوجد هذا الجزء ومعرفة وظيفته بالنسبة للكل.

٧- **تحديد الخواص** : القدرة علي تحديد الملامح الشائعة والصفات المميزة للأشياء.

إجراءات البحث :

أولًا : إعداد قائمة مهارات التفكير التحليلي الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى :

خطوات إعداد قائمة مهارات التفكير التحليلي :

أ- تحديد الهدف من بناء القائمة :

يتمثل الهدف من بناء القائمة فى تحديد المهارات الرئيسة والفرعية للتفكير التحليلي التى ينبغى تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الدراسات الإجتماعية.

ب- مصادر إشتقاق القائمة :

إعتمد البحث خلال عملية اشتقاق القائمة علي مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي أهتمت بالتفكير التحليلي مثل بحث كلًا من : حمود موحان (٢٠٢٣م) ، إيمان سعيد (٢٠٢٣م) ، شرين السيد ابراهيم (٢٠٢٢م) ، أماني عبد الشكور(٢٠٢١م) ، سلوي محمد (٢٠٢١م).

جـ - إجراءات ضبط القائمة :

للتأكد من سلامة القائمة علميًا ومن سلامة أسلوب تنظيمها تم عرضها بصورتها المبدئية علي مجموعة من السادة المحكمين من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وذلك بهدف :

١- التأكد من دقة الصياغة اللغوية.

٢- التأكد من مدي ملائمة بنود القائمة لمستوي تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٣- التأكد من مدي ملائمة المهارات الرئيسة والفرعية للتفكيرالتحليلي.

٤- إبداء مقترحات حول القائمة بالحذف أوالإضافة أوإعادة الصياغة.

د – الصورة النهائية للقائمة :

قد تم تعديل القائمة في ضوء الملاحظات التي اقترحها السادة المحكمين ، وبعد مراجعتها مع السادة المشرفين فقد تم التوصل إلي القائمة في صورتها النهائية ، وتم الأقتصار علي ست مهارات رئيسة وهي الملاحظة – تحديد السبب والنتيجة – التنبؤ – المقارنة – التصنيف – رؤية العلاقات.

ثانيًا: إعداد مواد المعالجة التجريبية وتشمل :

١- إعداد كتيب التلميذ للصف الأول الإعدادي ، الفصل الدراسي الثاني ، الوحدة الأولي (المناخ والنبات الطبيعي) والوحدة الثانية (الأخطار الطبيعية والبيئية) وفقًا لاستراتيجية التعليم المتمايزوعرضه علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية لضبطة وذلك للتأكد من دقته وسلامته العلمية ووضعه في صورته النهائية.

٢- إعداد دليل المعلم للصف الأول الإعدادي ، الفصل الدراسي الثاني ، الوحدة الأولي (المناخ والنبات الطبيعي) والوحدة الثانية (الأخطار الطبيعية والبيئية) وفقًا لاستراتيجية التعليم المتمايز وعرضه علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية لضبطة وذلك للتأكد من دقته وسلامته العلمية ووضعه في صورته النهائية.

ثالثاً : إعداد أداة البحث :

خطوات إعداد اختبار مهارات التفكير التحليلي :

١- الهدف من الاختبار:

هدف الاختبار إلى التعرف علي فاعلية استراتيجية التعليم المتمايزفى تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية.

٢ - العينة التى طبق عليها الاختبار: عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادى والبالغ عددها (٦٠) تلميذة من مدرسة الحوامدية الإعدادية بنات التابعة لإدارة الحوامدية التعليمية محافظة الجيزة.

٣- محتوي الاختبار: غطى الاختبار دروس الوحدة الأولي (المناخ والنبات الطبيعي) والوحدة الثانية (الأخطار الطبيعية والبيئية) من كتاب الدراسات الاجتماعية المقررعلى تلاميذ الصف الأول الإعدادى (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م) الفصل الدراسي الثاني وتضم الموضوعات التالية : (عناصر المناخ - الأقاليم المناخية - النبات الطبيعي والحيوان البري - أخطار من باطن الأرض - أخطار المياه والرياح - الأخطار البيئية).

٤- ابعاد الاختبار: قد تم تحديد المهارات الرئيسة للتفكير التحليلي وهي مهارات : الملاحظة - تحديد السبب والنتيجة - التنبؤ - المقارنة - التصنيف - رؤية العلاقات.

٥ - صياغة مفردات الاختبار :

قبل وضع مفردات الاختبار في صورتها الأولية كان لابد من الاستفادة من خبرات السابقين وبناءًا على ذلك تم الاطلاع على بعض المراجع والبحوث السابقة التى اهتمت بإعداد اختبار مهارات التفكيرالتحليلي مثل بحث كلاً من : سعد نايف (٢٠٢١م) ، مجدي

حسني (٢٠٢١م) ، ولاء محمد (٢٠٢٠م) ، أسامة فتحي (٢٠٢٠م) ، سامية عبد المنعم (٢٠٢٠م).

وقد تم مراعاة الآتى عند صياغة مفردات الاختبار:

١- أن يقيس الاختبار نواتج محددة ومتنوعة للتعلم تتوافق مع أهداف التدريس التى تحتويها موضوعات الوحدتين التى وضع الاختبار لها.

٢- أن يحتوى الاختبارعلى أنواع الأسئلة المناسبة لقياس مهارات التفكير التحليلي.

٣- ألا يكون السؤال مصاغًا بشكل متحيز أو يوحي بإجابات معينة.

٤- يجب أن لا يثير السؤال انفعالات لدي التلميذ من شأنها أن تدفع به إلي إعطاء معلومات كاذبة.

جدول (٢) يوضح مفردات اختبار مهارات التفكيرالتحليلي

المهارة الرئيسة	أرقام الأسئلة	عدد المفردات	الوزن النسبي
١- الملاحظة	س٣ (ب) ، س١٠ (أ) ، س٣ (أ) ،س١ ، س٢ (أ – ب).	٦	١٦ %
٢- تحديد السبب والنتيجة	س٤ (أ – ب – جـ د) ، س١٢ (أ – ب – جـ) ، س١٤ (أ).	٨	١٨٪
٣- التنبؤ	س ١٨(أ – ب)، س٨ (أ – ب – جـ) ، س١٤ (ب)، س٩.	٧	١٧ %
٤- المقارنة	س ١٦ ، س ٧(أ – ب – جـ) ، س ١١ ، س٥، س ١٥.	٧	١٧٪
٥- التصنيف	س١٩، س ١٣ ، س٦ (أ – ب – جـ – د) ، س ١٧.	٧	١٧٪
٦- رؤية العلاقات	س١٠(ب) ، س٢٠ (ب) ، س٢ (جـ) ، س ٣ (جـ) ، س ٢٠ (أ).	٥	١٥٪
المجموع	٢٠	٤٠	١٠٠٪

الوزن النسبي للمهارة :

وقد تم حساب الوزن النسبي للمهارة عن طريق استخدام المعادلة التالية :

الوزن النسبي للمهارة = عدد مفردات كل مهارة

١٠٠× ــــــــــــــــــــــــــــــ

مجموع عدد المفردات

٦- صياغة تعليمات الاختبار :

تم تخصيص الصفحه الأولى من الاختبار لبيانات التلميذ ، وتضمنت (الإسم ، الصف ، الفصل المدرسة ، تاريخ التطبيق) كما تضمنت التعليمات الموجه للتلميذ، وقد تم مراعاة ما يلي عند صياغة تعليمات الاختبار :

١. استخدام أسلوب لغوى مناسب لمستوى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢. أن تكون التعليمات مختصرة منعًا لإضاعة الوقت وتشتيت انتباه التلاميذ.

٣. سهولة ووضوح ودقة الالفاظ المستخدمة فى التعليمات.

٤. أن تحدد هذه التعليمات الغرض من الاختبار.

وتتمثل تلك التعليمات فيما يلى :

١- أكتب البيانات المطلوبة قبل البدء فى الإجابة، وعدم البدء فى الإجابه ألا عندما يؤذن لك.

٢- أقرأ كل سؤال بعناية واهتمام.

٣ - أجب عن كل الأسئله ولا تترك أى سؤال دون محاولة للتفكيرفى الإجابة عنه.

٤- أنظرجيدًا للصور والأشكال والخرائط قبل الإجابة عن الأسئلة.

٥- أجب فى هدوء وفكر جيدًا قبل الإجابة ، وتأكد وراجع إجابتك بعناية.

٧- الصورة المبدئية للاختبار :

بعد الإنتهاء من إعداد اختبار مهارات التفكير التحليلي في صورته الأولية تم عرضه على السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظتهم حول الاختبار من حيث :

١. مدى ملائمة أسئلة الاختبار لمستوى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢. مدى مناسبة المفردات لقياس مهارات التفكيرالتحليلي.

٣. مدى شمول الاختبارلمهارات التفكير التحليلي التي تم تحديدها.

٤. مدى شمول الاختبارللمحتوي العلمي المحدد.

٥. مدى وضوح تعليمات الاختبار، ومدى صحة كل مفردة لغويًا.

٦. إمكانية تطبيق الاختبار وتصحيحه وتفسير نتائجه بسهوله ويسر.

٧. إضافة أو حذف أو تعديل أى فقرة من الفقرات.

وقد تمثلت توجيهات السادة المحكمين في الآتي :

١- تعليمات الاختبار سليمة وواضحة.

٢- وضوح مفردات الاختبار من حيث السلامه اللغوية مع إجراء التعديلات على البعض الآخر.

٣- ارتباط مفردات الاختبار بالأهداف وشمولها للموضوعات.

٤- أن الأسئلة قد تناولت مهارات التفكير التحليلي التي تم تحديدها مسبقًا.

٥- أن الأسئلة مناسبة لمستوى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٦- طلب السادة المحكمين توضيح الصور والخرائط المتضمنة بالاختبارو إعادة صياغة بعض الأسئلة وحذف وتعديل البعض الآخر.

وقد تم أجراء التعديلات اللازمة في ضوء توجيهات وآراء السادة المحكمين بعد مراجعتها مع السادة المشرفين وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية.

٨. التجربة الاستطلاعية لاختبار مهارات التفكير التحليلي :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار بعد التحقق من صلاحية الصورة المبدئية للاختبار يوم (١٣/ ٢ / ٢٠٢٤م) وقد بلغ عدد العينة (٣٠) تلميذة من مدرسة الحوامدية الإعدادية بنات التابعة لإدارة الحوامدية التعليمية بمحافظة الجيزه وذلك بهدف : (حساب زمن الاختبار- تحديد مفردات الاختبار- حساب ثبات الاختبار - حساب معامل صدق الاختبار).

أ- **حساب زمن الاختبار** : تم تحديد زمن الاختبار وفقًا للمعادلة التالية :

زمن الاختبار = الزمن الذي استغرقه أسرع تلميذ + الزمن الذي استغرقه أبطأ تلميذ

٢

٨٠ + ٤٠

= ——————— = ٦٠ دقيقة.

٢

وبالتالي أصبح زمن الاختبار (٦٠) دقيقة وإضافة (٥ دقائق) لقراءة التعليمات ليصبح زمن الاختبار(٦٥) دقيقة.

ب- تحليل مفردات الاختبار:

اولًا: معامل الصعوبة : من أساليب استخراج هذا المعامل :

قياس عدد الإجابات الخاطئة على الفقرة

——————— ×١٠٠

عدد المفحوصين الذين حاولوا الإجابة

تم إجراء تحليل لمفردات الاختبار والتى تتضمن حساب معامل الصعوبة لكل مفردة وذلك من خلال تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين مجموعة عليا وهم التلاميذ الذين إجابوا عن كل سؤال إجابة

صحيحة ، ومجموعة دنيا وهم عدد التلاميذ الذين إجابوا عن كل سؤال فى الاختبار إجابة خاطئة.(مصطفي القمش وآخرون ، ٢٠٠٠، ١١٩)

وبتطبيق المعادلة السابقة اتضح أن معامل الصعوبة لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠.٤٠- ٠.٨٠) وهي معامل صعوبة جيدة.

ثانيًا : معامل التمييز :

يوضح (مصطفي حسين ومني أحمد ، ٢٠١٥، ٢٠٤) أن التمييز يمثل صدق الاختبار عن طريق التكوين الفرضي للفروق بين الجماعات أو هو المقارنة الطرفية أو التمايز ويعني ذلك أن الاختبار له القدرة علي وجود فروق بين مجموعتين من التلاميذ ، فإذا كان هناك اختبار وجميع أفراد العينة أجابوا أجابات صحيحة أي أن كل تقديراتهم مرتفعة أوعلي العكس أن جميع الإجابات منخفضة جدًا أذن هذا الاختبار ليس لديه القدرة علي التمييز بين المجموعتين.

من أساليب استخراج هذا المعامل :

- الربع الأعلي – الربع الأدني.
- ٢٧٪ أعلي – ٢٧٪ أدني.

- ٣٣٪ أعلي – ٣٣٪ أدني.

- الوصف الإحصائي (المتوسط – الوسيط – الانحراف المعياري – الالتواء).

معامل التمييز = عدد الإجابات الصحيحة فى المجموعة العليا – عدد الإجابات الصحيحة فى المجموعة السفلي

عدد التلاميذ فى احدي المجموعتين

وبتطبيق المعادلة السابقة اتضح أن معامل التمييز لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠.٤٤ – ٠,٨٥) وهى معامل تمييز جيدة.

جدول (٣) يوضح معامل الصعوبة ومعامل التمييز لمفردات الاختبار

رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٨٠	٠,٨٥	١١	٠,٧٣	٠,٧٥
٢	٠,٥٠	٠,٤٤	١٢	٠,٧١	٠,٧٨
٣	٠,٤٠	٠,٤٥	١٣	٠,٧٨	٠,٨٣
٤	٠,٧٤	٠,٦٥	١٤	٠,٦٧	٠,٦٩
٥	٠,٥٥	٠,٦٠	١٥	٠,٥٨	٠,٥١
٦	٠,٦٨	٠,٨٢	١٦	٠,٤٨	٠,٤٧
٧	٠,٧٢	٠,٧٧	١٧	٠,٤٣	٠,٤٩
٨	٠,٧٩	٠,٨٤	١٨	٠,٧٧	٠,٧٩
٩	٠,٦٥	٠,٨١	١٩	٠,٦٦	٠,٦٨
١٠	٠,٤٥	٠ ,٤٦	٢٠	٠,٧٠	٠,٦٧

جـ . حساب معامل ثبات الاختبار :

يقصد به أن نتائج الاختبار لا تتغير إذا طبقت علي نفس الفرد في ظروف مختلفة ، وأن يعطي نفس النتائج في حالة إعادة تطبيقه. (طارق عبد الرؤوف ، إيهاب عيسي ، ٢٠١٧، ٦٠)

وقد تم حساب ثبات الاختبار من خلال ما يلي :

طريقة إعادة الاختبار :

وتقوم هذه الطريقة علي تطبيق الاختبار علي عينة من التلاميذ يطلق عليهم عينة التقنين ، ثم يعاد تطبيق نفس الاختبار علي العينة نفسها مرة أخري ، وتم إجراء تجربة استطلاعية حيث تم تطبيق الاختبارعلى عينة من تلميذات الصف الأول الإعدادى وتبلغ

(٣٠) تلميذة وهذه العينة مختلفة عن عينة البحث ، ثم اعيد التطبيق بعد ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول وبعد تصحيح الاختبار فى التطبيق الأول والثانى ورصد النتائج فى كشوف خاصه بذلك تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيقين (الأول والثانى) للاختبار ، وذلك من خلال المعادله التالية :

$$ر = \frac{ن\ (مج\ س\ ص) - (مج\ س)\ (مج\ ص)}{\sqrt{[ن\ مج\ س^2 - (مج\ س)^2]\ [ن\ مج\ ص^2 - (مج\ ص)^2]}}$$

حيث ر= معامل الارتباط ، ن = عدد أفراد العينة ، مج س = درجات التلاميذ فى التطبيق الأول ، مج ص = درجات التلاميذ فى التطبيق الثاني.(نادية عبده أبو دنيا ، ٢٠١٨، ٢٥٣)

وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى باستخدام المعادلة السابقة (٠,٧٩) بالتعويض فى

معادلة سبيرمان- براون (Sperman – Brawn).(سامي محمد ملحم ، ٢٠٠٠، ٢٦٤)

$$رأ\ أ = \frac{٢\ ر}{١+ ر}$$

$$رأأ = \frac{٢\times ٠,٧٩}{١ + ٠.٧٩} = \frac{١.٥٨}{٧٩.١} = ٠.٨٨$$

وبتطبيق المعادلة فان معامل الثبات =(٠,٨٨) مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجه ثبات مرتفعة.

د . حساب معامل صدق الاختبار :

يكون الاختبار صادقًا إذا كان يقيس فعلًا ما وضع لقياسه وهذه الصفة الأساسية لكل سؤال ، ودرجة صدق الاختبار عمومًا تحددها صدق كل سؤال من أسئلته.(طارق عبد الرؤوف ، إيهاب عيسي ، ٢٠١٧ ، ٥٩)

وتم حساب صدق الاختبار من خلال :

١- الصدق الذاتى :

هو صدق الدرجات التجريبية للاختباربالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس ، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ينسب إليه صدق الاختبار، ويقاس الصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، فالصدق الذاتي مؤشر للحد الأقصي لصدق الاختبار، فاي طريقة آخري لاستخراج الصدق لا يمكن أن تتجاوز الصدق الذاتي ، وفي حالة تعيين معامل الثبات بدقة يمكن الاعتماد علي الصدق الذاتي ، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب الصدق الذاتى للاختبار.(مصطفي حسين ومني أحمد ، ٢٠١٥، ٢٥٥)

الصدق الذاتى = $\sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}}$

ولما كان معامل الثبات للاختبار هو (٠,٨٨) فإن معامل الصدق الذاتى هو (٠,٩٢) وهو معامل مرتفع يمكن الاعتماد عليه.

٢- صدق المحكمين :

عرض الاختبار علي مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية ، وتم تعديله حسب رأي الخبراء والمتخصصين.

هـ . تصحيح الاختبار :

بلغت عدد أسئلة الاختبارفي صورته النهائية (٢٠) سؤال وعدد الفقرات (٤٠) فقرة ، والدرجة الكلية للاختبار (٥٠) درجة.

رابعًا : التجريب الميداني :

١- تم اختيارعينة البحث من مدرسة الحوامدية الإعدادية بنات التابعة لإدارة الحوامدية التعليمية محافظة الجيزة ، والبالغ عددها (٦٠) تلميذة بطريقة عشوائية وقد تم تقسيم العينة إلي مجموعتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

٢. إجراء التطبيق القبلي لأداة البحث (اختبار مهارات التفكير التحليلي) علي عينة البحث يوم (١٣/ ٢ / ٢٠٢٤م) وذلك لمعرفة المستويات المبدئية لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير البحث التابع.

٣- القيام بتدريس الوحدتين كالتالي : المجموعة الضابطة درست بالطريقة المعتادة في المدرسة والمجموعة التجريبية درست وفقًا لاستراتيجية التعليم المتمايز.

٤- اجراء التطبيق البعدي لأداة البحث يوم (١ / ٤ / ٢٠٢٤م) وذلك لمعرفة مدى النمو الذى حدث للتلاميذ "عينة البحث " في اكتسابهم لمهارات التفكير التحليلي.

خامسًا: رصد النتائج ومعالجتها وتفسيرها في ضوء فروض البحث :

أولاً : الإجابة علي أسئلة البحث واختبار صحة فروضه :

أ- النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث وهو : ما مهارات التفكير التحليلي الواجب تنميتها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال إعداد قائمة مهارات التفكيرالتحليلي الواجب تنميتها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

ب – النتائج المتعلقه بالإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث وهو: ما فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة فروض البحث والتحقق من صحة كل منهما وذلك علي النحو التالي :

١- اختبار صحة الفرض الأول :

– والذي ينص علي أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكيرالتحليلي لصالح التطبيق البعدي.

– وللتحقق من صحة هذا الفرض من عدمه تم إيجاد المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي وجاءت النتائج كما يلي :

جدول (٤)

يبين قيمة " ت " ومستوي دلالتها بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي

مهارات اختبار التفكير التحليلي	المجموعة	التطبيق	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	حجم التأثير	
								مربع إيتا	قيمة D
الملاحظة	الضابطة	البعدي	٣٠	٧,٩٥	١,٩٤٥	٢٩	٢٢,١٩٥	٠,٩٦ كبير	٥,٩٦ كبيرجدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٨,٢٥	١,٢٤٥				
تحديد السبب والنتيجة	الضابطة	البعدي	٣٠	٨,٩٠	٩٢٠ ١,	٢٩	٢١,٧٩٥	٠,٩٥ كبير	٤,٨٨ كبيرجدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٧,٦٥	١,٣٩١				
التنبؤ	الضابطة	البعدي	٣٠	٦,١٠	١,٧٩٥	٢٩	١٩,١٤٥	٠,٩٤ كبير	٤,١٩ كبيرجدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٦,٢٢					

					١,١٠٧				
المقارنة	الضابطة	البعدي	٣٠	٨ ,٤٠	١,٨٩٩	٢٩	٢١,٧٢١	٠,٩٥ كبير	٤ ,٧٧ كبير جدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٧,٤٠	١,١٥٥				
التصنيف	الضابطة	البعدي	٣٠	٨,١٠	١,٩٤٠	٢٩	,١٥٠ ٢٢	٠,٩٦ كبير	٥,٥٦ كبيرجدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٨,١٥	١,١٢٥				
رؤية العلاقات	الضابطة	البعدي	٣٠	٩ ,٩٨	١,٩٣٣	٢٩	٢٢,١٣٢	٠,٩٦ كبير	٥,٣٦ كبير جدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	١٨,٩٠	١,١٣٦				
الاختبار ككل	الضابطة	البعدي	٣٠	٤٩,٤٣	,٤٣٢ ١١	٢٩	٢٨,٩٩٣	٠,٩٨ كبير	٧,٩٦ كبيرجدًا
	التجريبية	البعدي	٣٠	,٥٧ ١٠٦	,١٥٩ ٧				

قيمة "ت" الجدولية عند درجة الحرية (٢٩) تساوي ٢,٤٨١.

يتضح من جدول (٤) السابق ما يلي :

– بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في الإختبار ككل (٤٩,٤٣) درجة ، ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (٥٧, ١٠٦) درجة ، وهو فارق كبير، مما يدل علي تحسن تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية.

– بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢٨,٩٩٣) ، مما يدل علي وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح المجموعة التجريبية ، ومن ثم يثبت صحة الفرض الأول.

٢– اختبار صحة الفرض الثاني :

– والذي ينص علي أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبارمهارات التفكير التحليلي لصالح التطبيق البعدي.

– وللتحقق من صحة هذا الفرض من عدمه تم إيجاد المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي وجاءت النتائج كما يلي :

جدول (٥)

يبين قيمة "ت " ومستوي دلالتها بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي

مهارات اختبار التفكير التحليلي	التطبيق	عدد التلميذات	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	المتوسط الحسابي للفروق (م ف)	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	حجم التأثير	
								مربع إيتا	قيمة D
الملاحظة	القبلي	٣٠	٧,٤٥	١,٩٤٥	٨,٩٤٥	٢٩	٢٢,١٤٥	٠,٩٦ كبير	٥,٧٦ كبيرجدًا
	البعدي	٣٠	١٨,٢٥	١,٢٤٥					
تحديد السبب والنتيجة	القبلي	٣٠	٨,٢٠	١,٩٢٠	٨,٨٩٠	٢٩	٢١,٩٠٥	٠,٩٥ كبير	٤,٩٨ كبيرجدًا
	البعدي	٣٠	١٧,٦٥	١,٣٩١					
التنبؤ	القبلي	٣٠	٦,٣٠	١,٧٩٥	٦,٣٧٦	٢٩	١٩,٨٤٥	٠,٩٤ كبير	٤,٩٩ كبيرجدًا
	البعدي	٣٠	١٦,٢٢	١,١٠٧					
المقارنة	القبلي	٣٠	٩,٣٠	١,٨٩٩	٨,٧٦٠	٢٩	٢١,٨٨٥	٠,٩٥ كبير	٤ ,٨٧ كبير جدًا
	البعدي	٣٠	١٧,٤٠	١,١٥٥					
التصنيف	القبلي	٣٠	٩,٩٠	١,٩٤٠	٨,٨٩٥	٢٩	٢٢,١٣٦	٠,٩٦ كبير	٥,٤٦ كبيرجدًا
	البعدي	٣٠	١٨,١٥	١,١٢٥					
رؤية العلاقات	القبلي	٣٠	١٨ , ٨	١,٩٥٣	٨,٩٧٥	٢٩	٢٣,١٥٩	٠,٩٧ كبير	٥,٩٦ كبير جدًا
	البعدي	٣٠	١٨,٩٠	١,١٣٦					
الاختبار ككل	القبلي	٣٠	,٣٣ ٤٩	١١,٤٥٢	,٨٤١ ٥٠	٢٩	٢٩,٨٩٧	٠,٩٩ كبير	٧,٨٦ كبيرجدًا
	البعدي	٣٠	,٥٧	,١٥٩					

					٧	١٠٦			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة الحرية (٢٩) تساوي ٢,٥١١.

يتضح من جدول (٥) السابق ما يلي :

– ارتفاع متوسط درجات التطبيق البعدي عن متوسط درجات التطبيق القبلي لتلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكيرالتحليلي، حيث حصل التلاميذ في التطبيق القبلي علي (٤٩,٣٣) ، وفي التطبيق البعدي علي (١٠٦ ,٥٧) درجة.

– بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢٩,٨٩٧) وهذا يدل علي وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح التطبيق البعدي.

ثانيًا: تفسير النتائج ومناقشتها :

أسفر البحث عن النتائج التالية :

١– يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكيرالتحليلي لصالح المجموعة التجريبية.

٢– يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التحليلي لصالح التطبيق البعدي.

ويعود هذا التحسن والارتفاع الدال إحصائيًا لتلاميذ المجموعة التجريبية إلي ما يلي :

١– ساعدت استراتيجية التعليم المتمايز التلاميذ علي اكتساب مهارات التفكير التحليلي لأنها تراعي استعدادات التلاميذ ، وأنماط تعلمهم ، وميولهم واهتماماتهم ، وأتاحت فرصة حقيقية للتغذية الراجعة للتلاميذ وفق مستوياتهم.

٢– إجراءات التدريس المتمايز تتيح الفرصة للمشاركة الفعالة في اكتشاف المعارف وذلك من خلال إثارة وطرح أسئلة واستفسارات حول الأفكار والمفاهيم الرئيسة ، والقيام بالحوارات والمناقشات، وتبادل الخبرات وإعادة التفكير والتأمل.

٣– العمل في مجموعات تعاونية وتكليف التلاميذ بأداء مهام وأنشطة مختلفة ساهم بشكل كبير في بث روح المنافسة بين التلاميذ ، والإصرار علي أداء المهام المكلفين بها حتي نهايتها وبدون أخطاء ، إلي جانب أنها تجعل التلميذ دائمًا في مهمة القيام بعملية

تقويم تختلف في جوهرها وطريقتها عن طرق التقويم التقليدية ، وهذا كله من شأنه ساعد علي تنمية المثابرة والكفاح لدي التلميذ.

٤- جعل التلميذ محورالعملية التعليمية ، بالإضافة إلي مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ ، مما يساعدهم في اكتساب الخبرة من بعضهم البعض من خلال الحواروالمناقشة بين المعلم والتلاميذ ، وتشجيع التلاميذ علي التعبيرعن الآراء والأفكار بطلاقة.

٥- الأنشطة التي قام بها التلاميذ أتاحت لهم الفرصة لأن يعملوا مع بعضهم البعض لإيجاد حلول للمشكلات الحقيقية ، وأن يتواصلوا مع الآخرين في الحلول التي تم التوصل إليها ، وأثناء تنفيذ أبحاثهم أصبح لديهم القدرة علي التوصل للمعلومات ، وقاموا بتحليلها واستخدامها لاستكمال مهام التعلم.

٦- التحديد الدقيق لدور كل من التلميذ والمعلم أثناء التطبيق ، حيث يتسم دور المعلم بالتوجيه والإرشاد والتفاعل بينه وبين التلاميذ ، وتقديم المساعدة في الوقت المناسب ، وذلك للوصول إلي المستوي المطلوب في تحقيق الأهداف ، بالإضافة إلي دورالتلميذ الإيجابي الذي يعتمد فيه اعتمادًا كبيرعلي نفسه.

من خلال العرض السابق لنتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها تتضح فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية علي تنمية مهارات التفكيرالتحليلي لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي وتتفق نتيجة هذا البحث مع البحوث السابقة التي تناولت استراتيجية التعليم المتمايز ومن أمثلة هذه البحوث بحث كلًا من : لما محمد بكار (٢٠٢١م) ، علاء الدين أحمد (٢٠٢٠م) ، صلاح محمد (٢٠٢٠م) ، إسراء أحمد (٢٠٢٠م) ، محمود عبد العاطي (٢٠١٩م).

وتتفق نتيجة هذا البحث مع البحوث السابقة التي تناولت التفكير التحليلي ومن أمثلة هذه البحوث بحث كلًا من : إفتكار أحمد وتهاني علي (٢٠٢١م) ، فايز محمد (٢٠٢١م) ، الشيماء قطب (٢٠٢٠م) ، أمنية محمود (٢٠١٨م) ، جمال حسن (٢٠١٧م) ، رضي السيد (٢٠١٦م).

سادسًا : توصيات البحث :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من أن استراتيجية التعليم المتمايز أكثر فاعلية وكفاءة من التدريس بالطريقة السائدة في تنمية التفكير التحليلي لدي التلاميذ ، فإن البحث يوصي بما يلي :

أ- بالنسبة للمنهج :

١- أن يتضمن دليل المعلم الذي تعده وزارة التربية والتعليم لمادة الدراسات الاجتماعية علي بعض الدروس والأنشطة باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز.

٢- ضرورة الأخذ بمهارات التفكير التحليلي ضمن أهداف تعليم الدراسات الاجتماعية بشكل عام وتعليم المرحلة الإعدادية بشكل خاص.

٣- الإهتمام بإثراء مقررات الدراسات الاجتماعية بمشكلات ومهام تثير وتتحدي تفكير التلاميذ ، مما يحفز قدراتهم العقلية ويتحدي عقولهم ويسمح بتعديل وتوجيه مسارات تفكيرهم ، وتقويم قدراتهم العقلية وإمكاناتهم الفكرية ، وهوما يساعد علي تنمية مهارات التفكير التحليلي.

ب - بالنسبة للمعلم :

١- ضرورة تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة والطلاب المعلمين بكليات التربية علي التطبيق الفعلي لاستراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الموضوعات بدءًا من التخطيط للدرس مرورًا بتنفيذ الدرس وإدارة الفصل ، وتنويع المثيرات وصولًا إلي اساليب التقويم المختلفة وتقديم التغذية الراجعة مما يمكنهم من خوض مجال التدريس بجدارة، وثقة في تحقق الأمال المرجوة.

٢- إعداد ورش عمل لتدريب المعلمين علي قياس مهارات التفكير المختلفة لدي التلاميذ خاصة مهارات التفكير التحليلي.

جـ . بالنسبة للتلميذ :

١- تدريب التلاميذ علي توظيف المعلومات التي تتضمنها المقررات الدراسية في صورة مواقف ومشكلات وتدريبهم علي قياس نتائج العملية التعليمية مما يؤدي إلي تنمية مهارات التفكير التحليلي.

٢- الارتقاء بمستوي التلاميذ من خلال الاهتمام بالمناهج من حيث الكيف لا الكم ، مما يساهم وبشكل فعال في إرساء القاعدة المعرفية المبنية علي إعمال التفكير ومهاراته بأنواعه المختلفة.

سابعاً : **مقترحات البحث** :

من خلال ما أسفر عنه البحث من نتائج وتوصيات ، يمكن تقديم المقترحات التالية:

١- فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والميل نحو مادة الجغرافيا لدي طلاب المرحلة الثانوية.

٢- تصميم أنشطة إثرائية قائمة علي استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية مهارات التفكير الجغرافي لدي تلاميذ الحلقة الأولي من التعليم الأساسي.

٣- بناء برنامج قائم علي استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير المنظومي والمفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي.

٤- فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية التفكير المستقبلي وبعض مهارات حل المشكلات لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال مادة الدراسات الاجتماعية.

المراجع

المراجع العربية :

١- أسامة فتحي جاد الرب (٢٠٢٠م) : استخدام السقالات التعليمية لتنمية التفكير الهندسي وبعض مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة التربوية لتعليم الكبار ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد الثاني ، العدد الثالث ، يوليو.

٢- أسماء سمير عبد الرحيم العفاني (٢٠٢١م) : استخدام استراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ المدعمة بالوسائط الرقمية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٣- إسراء أحمد محمود شبانه (٢٠٢٠م) : استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية عادات العقل والتفكير التأملي في مادة التاريخ لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٤- الشيماء قطب الشريف (٢٠٢٠م) : أثر استراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ في تدريس الاقتصاد المنزلي علي تنمية التفكير التحليلي لدي تلميذات الصف الأول الإعدادي ، مجلة التربية ، كلية التربية بالقاهرة ، جامعة الأزهر ، العدد (١٨٦) ، الجزء (الرابع) ، يونيو.

٥- إفتكار أحمد قائد صالح ، تهاني علي ناجي غالب (٢٠٢١م) : فاعلية استخدام استراتيجية الأنشطة المتدرجة علي التحصيل وتنمية مهارات التفكير التحليلي في العلوم لدي تلميذات الصف الثامن الأساسي في المدارس اليمنية ، كلية التربية ، مجلة الدراسات النفسية والتربوية ، العدد العاشر، يونيو، اليمن.

٦- إمام محمد علي البرعي (٢٠٢٢م) : اساليب واستراتيجيات تدريس الدراسات الاجتماعية ، (ط١) ، دسوق ، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

٧- أماني مسعد سليمان المنياوي (٢٠٢٣م) : فاعلية برنامج قائم علي التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهاراتي التفكير الإستدلالي والتواصل الاجتماعي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

٨- أماني عبد الشكورعبد المجيد محمد (٢٠٢١م) : مدخل STEM في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي ومهارات حل المشكلات المستقبلية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة أسيوط.

٩- أمنية محمود محمد فوزي (٢٠١٨م) : فاعلية استخدام استراتيجية خرائط التفكير القائمة علي الدمج في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والميل نحو المادة لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة بورسعيد.

١٠- إهداء علي السيد حجازي (٢٠٢١م) : فاعلية التعليم المتمايز القائم علي الذكاءات المتعددة في تنمية مهارات حل المشكلات التاريخية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير (غيرمنشورة)، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

١١- إيمان محمد عبد العال لطفي (٢٠١٧م) : التعليم النشط والتدريس المتمايز ، (ط١) ، القاهرة ، عالم الكتب للنشر والتوزيع.

١٢- إيمان السعيد إبراهيم محمد (٢٠٢٢م) : فاعلية الأنشطة التعليمية القائمة علي التعليم المتمايز لتنمية بعض المفاهيم الصحية لدي أطفال الروضة في ظل جائحة كورونا ، كلية التربية للطفولة المبكرة ،المجلة العلمية ، جامعة أسيوط ، العدد (٢٠) ، يناير.

١٣- إيمان سعيد عبد الباقي سليمان (٢٠٢٣م) : استخدام نموذج عجلة تاسك (TASC) في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير التحليلي ومتعة التعلم لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ، المجلة العلمية ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (٣٩) ، العدد (١٢) ، جزء ثاني ، ديسمبر.

١٤- أيمن عامر(٢٠٠٧م) : التفكير التحليلي القدرة والمهارة والاسلوب ، (ط١)، جامعة القاهرة ، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث.

١٥- جمال حسن السيد (٢٠١٧م) : أثر وحدة مقترحة في الجغرافيا السياسية علي تنمية مهارات التفكير التحليلي والوعي بالقضايا الاستراتيجية المرتبطة بالأمن القومي العربي لدي طلاب التعليم الفني نظام الثلاث سنوات ، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، مجلد (٣٣) ، العدد (٧).

١٦- جودت أحمد سعادة (٢٠١٩م) : مهارات التفكير والتعلم ،(ط١) ، عمان ، الأردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٧- حمود موحان فلاح الشمري (٢٠٢٣م) : فاعلية أنموذج جود ولافوي في التحصيل وتنمية التفكير التحليلي لدي طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، مجلة العلوم الإنسانية ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة بابل ، المجلد (٢٩) ، العدد (٤) ، العراق.

١٨- حيدر عبد الكريم محسن الزهيري (٢٠١٧م) : الدماغ والتفكير، أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية ، (ط١)، عمان ، الأردن ، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

١٩- خير سليمان شواهين (٢٠١٤م) : التعليم المتمايز وتصميم المناهج الدراسية ، (ط١) ، الأردن ، عالم الكتب الحديث للنشروالتوزيع.

٢٠- رائد أحمد إبراهيم الكريمين (٢٠١٩م) : استراتيجيات التدريس الفعال بين الكفايات التعليمية ونظريات التعلم ،(ط١) ، عمان ، الأردن ، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

٢١- رضي السيد شعبان إسماعيل (٢٠١٦م) : برنامج إثرائي في الجغرافيا قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والبصري لدي تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، العدد (٨٢) ، يوليو.

٢٢- رعد مهدي رزوقي ، نبيل رفيق محمد (٢٠١٨م) : التفكير وانماطه ، سلسلة (٣) ، (ط١) ، بيروت ، لبنان ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٢٣- رعد عبد الله كاظم جدي الزوبعي (٢٠٢٣م) : أثر وحدات تعليمية وفقًا لاشكال استراتيجية التعليم المتمايز في الذكاء الجسمي الحركي وتعلم بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للطلاب ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالي.

٢٤- رعد مهدي رزوقي ، جميلة عيدان سهيل (٢٠١٨م) : التفكير وأنماطه ، سلسلة (٢) ، (ط١) ، بيروت ، لبنان ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٢٥- زبيدة علي عبد الله صالح (٢٠٢٠م) : التدريس مهارات واستراتيجيات ،(ط١) ، الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع.

٢٦- سامية عبد المنعم عبد القادر العقبي (٢٠٢٠م) : فاعلية الأدلة التاريخية في تنمية بعض مهارات التفكير التحليلي لدي تلاميذ الصف السادس الإبتدائي من خلال مادة الدراسات الاجتماعية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة حلوان.

٢٧- سامي محمد ملحم (٢٠٠٠م) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، (ط١) ، عمان ، دارالمسيرة للنشر والتوزيع.

٢٨- سحر أبو الفضل عثمان محمد (٢٠٢١م) : فاعلية برنامج قائم علي التعليم المتمايز في الدراسات الاجتماعية لتنمية الوعي الانتخابي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة جنوب الوادي.

٢٩- سحر محمد عز الدين (٢٠١٩م) : العلوم لمعلمي التربية الخاصة ، (ط١) ، عمان ، دار الموهبة للنشر والتوزيع.

٣٠- سعد نايف أحمد نايل (٢٠٢١م) : التفكير التحليلي وعلاقته بتحصيل مادة التاريخ لدي طلاب الصف الرابع الأدبي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالي ، العراق.

٣١- سلوي محمد عمارعبد العزيز (٢٠٢١م) : استراتيجية مقترحة قائمة علي نظرية الذكاء الناجح باستخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التحليلي والتخيل التاريخي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، المجلد (٩٢) ، ديسمبر.

٣٢- سماء محمد عبد الرحمن مصطفي (٢٠٢٣م) : استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكيرالبصري لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ذوي الإعاقة السمعية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٣٣- شرين السيد إبراهيم محمد (٢٠٢٢م) : فاعلية استراتيجية البنتاجرام Pentagramفي تحصيل مادة الأحياء وتنمية مهارات التفكير التحليلي والتواصل الفعال لدي طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد ، العدد (٣٨).

٣٤- صفاء عبد الجواد عبد الحفيظ (٢٠١٩م) : نظرية معالجة المعلومات وتنمية مهارات التفكير، (ط١) ، القاهرة ، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع.

٣٥ – صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٥م) : آفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة " رؤية لتنمية المجتمع العربي وتقدمه "، (ط١) ، القاهرة ، عالم الكتب للنشر والتوزيع.

٣٦- صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦م) : تفكير بلا حدود ، رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ،(ط١) ، القاهـرة ، عالـم الكـتب للنشر والتوزيع.

٣٧- صلاح الدين حسن حمدان (٢٠١٩م) : استراتيجيات التدريس الحديثة – مدخل تطبيقي، (ط١) ، عمان ، دار الموهبة للنشر والتوزيع.

٣٨- صلاح محمد جمعة أبو زيد (٢٠٢٠م) : فاعلية استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية الحس الجغرافي والدافعية للإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، العدد (١٤) ، المجلد (١١).

٣٩- صلاح الدين محمود علام (٢٠١٩م) : خرائط المنهج وتقويم نواتج التعلم في مؤسسات التعليم العام والجامعي في القرن الحادي والعشرين ، (ط١) ، القاهرة ، دار الفكرالعربي للنشر والتوزيع.

٤٠- طارق عبد الرؤوف ، إيهاب عيسي المصري (٢٠١٧م) : المقاييس والاختبارات : التصميم – الإعداد – التنظيم ،(ط١) ، القاهرة ، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٤١- عبد الله سلامة (٢٠٢١م) : توظيف التفكير في العملية التعليمية ، (ط١) ، بيروت ، لبنان ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

٤٢- عصام محمد عبد القادر سيد (٢٠٢٣م) : مهارات تصميم التدريس الفعال، (ط١) ، الإسكندرية ، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع.

٤٣- علاء الدين أحمد عبد الراضي (٢٠٢٠م) : استخدام التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية المهارات الاجتماعية والدافعية للإنجازلدي تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة سوهاج.

٤٤-علاء الدين أحمد عبد الراضي أحمد ، هالة الشحات عطية يوسف (٢٠٢٢م) : فاعلية برنامج قائم علي استراتيجية المكعب في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير التحليلي وتعزيز قيم المواطنة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ، العدد (١٠٢) ، المجلد (٢) ، أكتوبر.

٤٥- فايز محمد منصور محمد (٢٠٢١م) : آثر استخدام نموذج مكارثي (McCarthy 4 MAT) في تدريس الرياضيات لتنمية الاستيعاب المفاهيمي ومهارات التفكير

التحليلي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة تربويات الرياضيات ، كلية التربية ، جامعة الفيوم ، المجلد (٢٤) ، العدد (١) يناير، الجزء الأول.

٤٦- فايزة أحمد الحسيني مجاهد (٢٠٢١م) : مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية ، الإسكندرية ، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع.

٤٧- فاطمة إبراهيم عبد الحميد إبراهيم (٢٠٢٢م) : استخدام مدخل التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكيرالتاريخي وقيم قبول الآخر لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات للأداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس.

٤٨- فتحي الزيات (٢٠١٥م) : صعوبات التعلم ، التوجيهات الحديثة في التشخيص والعلاج ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للنشر والتوزيع.

٤٩- قصي محمد السامرائي ، فائدة ياسين طه البدري (٢٠١٨م) : التدريس مهاراته واستراتيجياته ، (ط١) ، بابل ، دارالإمام الصادق للنشر والتوزيع.

٥٠- كارول آن توميلنسون (٢٠١٦م) : الصف المتمايز الاستجابة لاحتياجات كل المتعلمين ، ترجمة زكريا القاضي ،(ط٢) ، الرياض ، مكتب التربية العربي لدول الخليج للنشر والتوزيع.

٥١- لما محمد بكار عبد الرحمن (٢٠٢١م) : أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات حل المسألة الرياضية لدي طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة أسيوط.

٥٢- ماجد المالكي (٢٠١٩م) : اليقظة العقلية وعلاقتها بأساليب التفكير التحليلي لدي الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد (٣٥) ، العدد (١٠).

٥٣- ماجدة مجدي محمد البدري (٢٠٢١م) : استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير المتشعب وقيم قبول الآخر لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة طنطا.

٥٤- مجدي حسني السيد عبد الفتاح (٢٠٢١م) : فاعلية برنامج تدريبي قائم علي الدرس البحثي ومبادئ التعلم المستند إلي المخ في تحسين الآداء التدريسي لمعلمي الرياضيات بمرحلة التعليم الأساسي وآثره علي تنمية التفكير التحليلي لتلاميذهم ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة حلوان.

٥٥- محمد عزت علي أحمد (٢٠٢١م): فاعلية استخدام التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين وبقاء أثرالتعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ.

٥٦- محمود عبد العاطي نورالدين عربي (٢٠١٩م) : فاعلية استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية التحصيل والقيم الاجتماعية في مادة الدراسات الاجتماعية لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعليم بالمرحلة الإعدادية الازهرية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية بالقاهرة ، جامعة الأزهر.

٥٧- مراد جبار زغير علي الحسيناوي (٢٠٢٣م) : فاعلية استخدام التفكير المنظومي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التحليلي لدي طلبة الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ ، مجلة الدراسات المستدامة ، السنة الخامسة ، المجلد (٥) ، العدد (٤) ، ملحق (١) ، العراق.

٥٨- مروة حسين إسماعيل طه ، أميرة محمد محمد القناوي (٢٠٢٠م) : النماذج الحديثة في تدريس المفاهيم الجغرافية وتطبيقاتها التربوية ، (ط١) ، الإسكندرية ، دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع.

٥٩- مصطفي القمش ومحمد البواليز وآخرون (٢٠٠٠م) : القياس والتقويم في التربية الخاصة ، (ط١) ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع.

٦٠- مصطفي حسين باهي ومني أحمد الازهري (٢٠١٥م) : البحث العلمي وادوات التقويم في المجالات التربوية – النفسية – الاجتماعية – الرياضية ، (ط١) ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع.

٦١- نادية عبده أبو دنيا (٢٠١٨م) : القياس والتقويم النفسي والتربوي في العملية التعليمية ، (ط٢) ، الدمام ، مكتبة دار المتنبي للنشر والتوزيع.

٦٢- نجيب موسي موسي (٢٠١٦م) : رعاية الأطفال الموهوبين ، (ط١) ، عمان ، الأردن ، مركز الكتاب الأكاديمي.

٦٣ – هاجر محمد رضا (٢٠٢٢م) : التدريس المصغر خلفية نظرية وتطبيقات عملية ، (ط١) ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.

٦٤ – هاجرعطاء محمد عبد الرحمن (٢٠٢٣م) : استخدام التعليم المتمايز في تدريس الجغرافيا لتنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المتشعب لدي طلاب الصف الأول الثانوي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الفيوم.

٦٥- ولاء محمد صلاح الدين محمد (٢٠٢٠م) : استخدام استراتيجية المحاكمة العقلية في تدريس الفلسفة لتنمية التفكير التحليلي والمرونة العقلية لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية ، كلية الدراسات العليا للتربية ، جامعة القاهرة ، المجلد (٢٨)، العدد (٤).

٦٦ – يوسف محمود قطامي (٢٠١٤م) : المرجع في تعليم التفكير، (ط١) ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية :

67 - Ad'hiya , E & Laksono , E, (2018) : Development and Validation of an Integrated Assessment , Instrument Assess Students ' Analytical Thinking Skills in Chemical Literacy, International Journal of Instruction , Vol 11 , No, 4.

68 - Aksornkan , S , (2019) : Development, of Literature Circles and Higher Order Question for Analytical Thinking Ability of Higher Education Level Students , Ratchaphruek , Journal , 17 , (3).

69 - Alison , Doyle , (2018) : Analytical Skills Definition, list, an Examples, Https : // www , The Balancecareers, Com / Analytical - Skills - list – 2063729.

70 - Anderson ,K ,M ,(2007) : Differentiating, Instruction to Include, all Students Preventing , School Failure, 51 (3).

71-Al –Kinani , H, & Al – Omari , A, (2021) : Analytical Thinking and its Relationship to Logical Intelligence for Scientific Fifth –Grade Students in Mathematics , Turkish , Journal of Computer and Mathematics Education ,12 (10).

72 – Azid , N, Md – Ali , R, (2020) : The Effect of The Successful Intelligence Interactive Module on University Utara Malaysia Students' Analytical Creative and Practical Thinking Skills , South African, Journal of Education , 40 (3).

73- Bondie , R , S, Dahnke , C, & Zusho , A, (2019) : How Does Changing " One –Size –Fits – all " to Differentiated Instruction Affect Teaching,?, Review of Research in Education , 43 (1).

74 - Byrnes , J, & Dunbar , K, (2014) : The Nature and Development of Critical Analytic Thinking , Educational , Psychplogy , Review, 26 (4).

75 - Baysal , E,& Ocak , G (2022) : University Students' Cognitive Bias in The Context of their Analytical Thinking Skills : a Reliability and Validity Study International, Journal of Progressive Education ., 18 (3).

76 - Chumsukon , M , & Ruangsan , N , (2021) : Integration of RBL and CLR to Enhance Analytical Thinking Skills of Pre – Service Teachers , Review of International Geographical Education , 11 (5).

77 - Deringol , Y & Davasligil , U, (2020) : The Effect of Differentiated Mathematics Programs on The Mathematics Attitude of Gifted Children , Mojes: Malaysian , Online Journal of Educational Sciences , 8 (1).

78 – Damyanov ,I & Tsankov, N, (2018) :The Role of Infograpics for

The Develop , Ent of Cognitive, Modeling in Education, Internastional, Journal of Emerging Techonlogies in learning, 13 ,(1).

79 - Daniel , L., Doyle , T., & Kaesehagen, c ,(2021) : Supporting Parents to Co –Produce Differentiated learning Opportunities in Mathematics, Education 3 – 13.

80 - Fundi , S , (2016) : The Effect of Matching Learning Styles and Instructional Strategies on Academic Achievement and Student Enjoyment of Science Lessons, in Ahigh School

General Chemistry Course (Doctoral Dissertation) Retrieved From Prguest Dissertations and Theses Database (UMI No).

81 - Gervais , W, M, (2015) : Override the Controversy : Analytical Thinking Predicts Endorsement of Evolution , Cognition , Copyright, Elsevier By , v142.

82 - Ginja , T , G & Chen , X., (2020) : Teacher Educators' Perspective and Experiences Towards , Differentiated Instruction , International Journal of Instruction ,13 (4).

83- Hall ," Tracey" et , al, (2009) : Implication for UDL,Implementation, UDL, America.

84 – Hudin , N , & Yi , L, (2022) : Impacts of Service – Learning on Cultural Adaptation Analytical Thinking and Communication Skills of University Students , Academy , Journal of Management and Business Education,1 (1).

85 - Harypursat , Rikesh , lubbe Sam & Klopper , Rembrandt, (2005) :The Thinking Styles of a Group of Information Systems ang Technology Students , Alternation , 12.1 a 263 – 280 Issn 1023 – 1757.

86 - Iterbeke, K, De Witte , K , Declercq , K , & Schelfhout , W , (2020) : The Effect of Ability Matching and Differentiated Instruction in Financial Iiteracy Education, Evidence From Two Randomised Control Trials, Eeconomics of Education, Review, 78.

87 - Irwanto , E, & Widjajanti, E, & Suyanta , R , (2017): Students Sciences Process Skill Analytical Thinking Ability in Chemistry learning,4th, International Conference on Research Implementation and Education of Mathematics and Sciences.

88 - Liliweri , A , (2017) : an Analysis on the Relationship of Thinking and Learning Styles, with Communication Styles , International Journal

of School and Cognitive Psychology, 1 -7.

89 - Lopez , et , al, (2016) : Students Analytical Thinking Skills and Teachers Instructional Practices in Algebra in Selected State Universities and Colleges in Region VLLL, International Journal of Engineering Sciences & Research Technology , 5 (6), ISSN : 2277 – 9655.

90 - Malacapay , M ,C, (2019) : Differentiated, Instruction in Relation to Pupils' Learning Style , International Journal of Instruction , 12 (4).

91 - Maulana , R , Smale –Jacobse , A , Helms – Lorenz , M , Chun , S, & lee , O, (2020) : Measuring Differentiated Instruction in The Netherlands and South Korea : Factor Structure Equivalence Correlates , and Complexity level, European, Journal of Psychology of Education 35 (4).

92 - Majcic , J, (2020) : Differentiated Instruction , in The English Classroom : Teachers' and pupils' Understanding and Practice of Differentiated Instruction, and its Implementation in The English Classroom (Master's Thesis, Oslomet –Storby Universitetet).

93 - Miller, K, (2020) : A Qualitative Investigation of Differentiated Instructional Strategies in Mixed Age Classroom, (Doctoral Dissertation , Capella University).

94 - Meadows , J , A, (2021) : Perceptions of Novice Teachers Applying Differentiated Instruction in Heterogeneous Elementary Classrooms.

95 - Muthomi , M , W & Mbugua , Z, K, (2014) : Effectiveness Differentiated Instruction, on Secondary School Students Achievments in Mathematics , International , Journal of Applied Science and Technology, 4 (1), January.

96 - Prawita ,W, Prayitno, B , A , & Sugiyarto, (2019) : Effectiveness of Generative learning –Based Biology Module , to Improve The Analytical Thinking Skills of The Students with High and low Reading Motivation lnternational Journal of Instruction, 12 (1).

97 - Parselle , C, (2005) : Analytical Intuitive Thinking Aryicle Source . http : // Ezin Aryicles , Com / 94800.

98 - Pham , H, (2012): Differentiated Instruction and The Need to Integrate Teaching and Practic, Journal of College Teaching learning, Vol. 9, (5) , No, 1.

Evaluating The Environmental Awareness and): 99 – Punzalan ,C, H, (2020

Practices of Senior High School Students : Basis for Environmental Education Program Aquademia, 4 (1).

100 – Pramono ,C , A, (2021) : The Influence of Teachers' Knowledge and Self –Efficacy on Elementary School Teachers' Acceptability of Differentiated Instruction in Indonesia (Master's Thesis, University of Twente).

Student Motivation , School policy : Parrish , A, & Lanvers , U, (2019)− 101

Choices and Modern language Study in England , language , learning , Journal.https : // doi. Org / 10 . 1080 / 09571736. 2018. 1508305.

102 - Phuseengoen , N, & Singhchainara , J, (2022) : Effects of STEM –Integrated Movement Activities on Movement and

Analytical Thinking Skills of lower Secondary Students , Journal of Physical Education and Sport 22 ,(2),

103 - Ramadani , A , Supardi , Z , Tukian , Hariyono , E , (2021) : Profile of Analytical Thinking Skills Through , Inquiry – Based learning in Science , Subjects , Studies in learning and Teaching , 2 (3).

104 - Shen , B. & Wang, S, (2015) : an Independent life Support Robot for The lower – limb Handicapped and Elderly : Task Intention –Identification and Assistive –Motion –Planning Algorithms, IEEE, International Conference on Robotics and Biomimetics(RoBIO).

105 – Sharon , Eagle & Lisa Finnegan, (2016): Medical Terminology in Aflash AMultiplel learning Styles Approach , Third Edition, f , A Davis,USA.

106 - Smeeton , G, (2016) : Differentiated Instruction , an Analysis of Approaches and Application , Docter of Education , Faculty of The University of West Georgia in Partial. Differentiated Instruction.

107 - Suson ,R , Baratbate, C, Anoos ,W, Ermac, E, Aranas, A ,C , Malabago ,N, & Capuyan , D, (2020) : Differentiated Instruction for Basic Reading Comprehension in Philippine Setting , Universal, Journal of Educational Research 8 (9).

108 - Subekti , A , S , (2020) : Self –Made Vocabulary Cards and Differentiated Assessments to Improve an Autistic learner's English Vocabulary, Mastery, International, Journal of Education, 13 (1).

109 - Swami , V, Voracek ,M , Stieger , S , Tran , U , S, Furnham , A , (2014) : Analytical Thinking Reduces Belief in Conspiracy Theories, Cognition , Wlsevier , B , v , 133 , L (3) ,December.

110 -Sabb , Cordes , M, (2016) : Teachers' Perceptions of Differentiated learning for at –Risk –Second –Grade Students in Reading, (Doctoral Dissertation) Retrieved From Proguest Dissertations and Theses Database (UMI NO , 10100773).

111 - Shobatat , M, & Abass , M & Asmai , H , (2010) : The Direct and Indirect Effects of Achievement , Motivation on Nurturing Intellectual Giftedness , International, Journal of Human and Social Science , Vol, 5. No,9. Special Eeducation.

112 - Sharp, I, & Whaley , B, (2018) : Wikis as Online Collaborative learning Experieences :" A Different Kind of Brainstroming' Adult learning .29)(3).

113 - Sitthipon , A , (2012) : Development of Teachers" Learning Management Emphasizing , Analytical Thinking in Thailand , Procedia ,Social and Behavioral, Sciences , V , (46).

114 - Sekarini , Y, Adiningsih ,E , Anisa , Z , & Setiaji, B., (2021) : A New Alternative to Measure Students' Analytical Thinking Skills : a Validity Test for Mechanics Problem Based learning Module Advances in Social Science Education and Humanities, Research,528.

115 –Saidovna , D , (2022) : The Pedagogical Basics of The Formation of Skills of Analytical Thinking Through The Development of Mathematical Competences in The Students of Primary Schools , Middle European Scientific Bulletin,.

116 – Sternberg , R, J , (2003) : Thinking Style , 2 nd Editions , Boston, Cambridge University press.

117 -Tomlinson ,C, (2014) : The Differentiated Classroom : Responding to The Needs of all learners , ASCD.

118 - Theabthueng , P , Khamsong , J , Worapun , W , (2022) : The Development of Grade Student Analytical Thinking and

Learning Achievement Using The Integrated Problem – Based Learning and Think –Pair –Share Technique , Journal of Educational Issues , 8 (1).

119 – Yavuz , A ,C, (2020) : The Effects of Differentiated Instruction on Turkish Students' L2 Achievement and Student and Teacher Perceptions, Eurasian, Journal of Applied linguistics, 6 (2).

120 - Yilmaz , O, & Saribay , S , A, (2017) : Activating Analytical Thinking Enhances The Value Given to Individualizing Moral Foundations , Congnition ,Elsevier ,B , v ., v.