



كلية التربية للعلوم الإنسانية
College of Education for Human Sciences

ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: www.jtuh.org/

JTUH
مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية
Journal of Tikrit University for Humanities

Asaad Hmood Abdulla Al Ajelly

Prof. Dr Tariq Hashim Khamis Al Dulaimi

College of Education for Human Sciences, Tikrit University

* Corresponding author: E-mail :
Asaad.h.abdullah@tu.edu.iq

Keywords:

collection
Speed up thinking
Effect
High ranking
development

ARTICLE INFO

Article history:

Received 4 Jan 2023
Received in revised form 17 Aug 2023
Accepted 17 Aug 2023
Final Proofreading 22 Sept 2023
Available online 30 Sept 2023

E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER
THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



The Effect of Accelerating Thinking on the Achievement of the Second Intermediate Grade Students in the Subject of Social Studies and the Development of their Higher-order Thinking

ABSTRACT

The present study seeks to determine how accelerated thinking affects second-grade intermediate students' social studies performance and higher-order thinking.

To confirm this, the following ideas were proposed:

First major hypothesis:

The first main hypothesis is that the achievement test scores of the first experimental group who study social studies using the (accelerating thinking) model and the second control group who study using the (usual method) are not statistically significant.

The second main hypothesis: students in the experimental group studying social studies using the accelerated thinking model and those in the control group using the regular method show no significant difference in high-ranking thinking test scores.

The researchers adopted an experimental design with equal groups and pre- and post-tests. For the experiment, second-grade pupils from intermediate schools associated with the General Directorate of Education of Salah al-Din Governorate / Tikrit / Al-Bu Ajil in 2018–2019 were the study population. Look at 65 students.

Second intermediate grade students were divided into experimental and control groups, with (22) students studying using the constructivist model and (23) using the usual method. The two researchers found:

Students in the experimental group who used the accelerating thinking model outperformed the control group in the achievement test for sociology, and outperformed their colleagues in the control group in the high-ranking thinking test.

© 2023 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://doi.org/10.25130/jtuh.30.9.2.2023.11>

أثر تسريع التفكير في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات وتنمية تفكيرهم
عالي الرتبة

اسعد حمود عبدالله خلف العجيلي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

أ.د. طارق هاشم خميس الدليمي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

الخلاصة:

يهدف البحث الحالي التعرف على (أثر تسريع التفكير في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات وتنمية تفكيرهم عالي الرتبة). ولغرض التحقق من ذلك تم فرض الفرضيات الآتية:
الفرضية الرئيسية الأولى: الفرضية الرئيسة الأولى : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستعمال أنموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الثانية الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل .

الفرضية الرئيسية الثانية : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستعمال إنموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في إختبار التفكير عالي الرتبة. استعمل الباحثان المنهج التجريبي واختار التصميم التجريبي ذا المجموعات المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي، تألف مجتمع الدراسة من طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة صلاح الدين/ تكريت/ البوعجيل للعام الدراسي (2018-2019) لغرض تطبيق التجربة، بلغت عينة الدراسة (65) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط وزعوا على مجموعتين تجريبية و ضابطة، حيث كان عدد المجموعة التجريبية (22) طالبا الذين درسوا وفق إنموذج المنحى البنائي وعدد المجموعة الضابطة (23) طالبا الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية ، وقد توصل الباحثان الى النتائج الآتية :

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست المادة بواسطة إنموذج (تسريع التفكير) على المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الاجتماعيات باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل لمادة الاجتماعيات .
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الاجتماعيات باستعمال إنموذج (تسريع التفكير) على زملائهم في المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير عال الرتبة .

أثر تسريع، التفكير، تحصيل، تنمية ، عال ، الرتبة
مشكلة البحث :

تعد دراسة الاجتماعيات من الدراسات المهمة للجنس البشري , إذ نستطيع من خلال هذه الدراسة التعرف على الأحداث التي جرت سابقاً ومن خلال التفكير فيها يمكن الاستفادة منها لكي نقوم بتحليل وفهم الكثير من الأعمال أو القرارات التي اتخذت في فترات معينة لأشخاص معينين أو للأمم قد خلت . وعلى الرغم من أهمية هذا العلم إلا أن بعضهم يجده غير مهم ومضيعة للوقت , ويجب دراسة هذا الشيء أي دراسة الاجتماعيات دراسة مغايرة لما نراه ودرسناه في مدارسنا وذلك لأن دراسة هذه المواد بات لا يكمن فيه أي أهمية وأصبح الكثير ممن يقومون بتنفيذه لا يستخدمون سوى الشرح وبعض الأسئلة التي توجه إلى المتعلمين ومن

خلال لقاء الباحثين بعدد من المشرفين ومدرسين المادة وحتى البعض من أولياء الأمور وحتى اطلاعي كباحث على درجات العام السابق وجدت أنها فيها نوع من الضعف للمستوى العلمي الذي يمتاز بنوع من التدني وبهذا تتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال ما أثر تسريع التفكير في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الاجتماعيات وتنمية تفكيرهم عال الرتبة ؟ ونلخص المشكلة بالنقاط الآتية :

- 1- عدم استخدام طريق جديدة غير الطريقة الاعتيادية في عملية التدريس وخاصة في مادة الاجتماعيات .
- 2- الضعف الذي يتصف به بعض الطلاب تجاه هذه المادة .
- 3- عدم استخدام مهارات الخاصة بالتفكير عال الرتب و لاسيما مع المواد الإنسانية .

أهمية البحث : تؤدي التربية دوراً رئيسياً هاماً في حياة الشعوب جميعاً المتقدمة منها والنامية على حد سواء , فقد برزت أهمية التربية في حياة الشعوب وقيمتها في تطوير هذه الشعوب وتنميتها الاجتماعية والاقتصادية وفي زيادة قدرتها الذاتية على مواجهة التحديات الحضارية التي تواجهه وإنها أصبحت إستراتيجية قومية كبرى لكل شعوب العالم من حيث الأولوية لا تقل عن أولوية الدفاع والأمن القومي إن لم تزد عليها , وذلك أن رقي الشعوب وتقدمها وحضارتها تعتمد على نوعية أفرادها , فالعبرة إذن هي في كيف البشر لا بكمهم وعددهم (مرسي , 1984 : 23) . وتمثل مناهج المواد الاجتماعية مكانة مهمة بين مناهج المراحل الدراسية ؛ لأنها من أكثر المواد حساسية نظراً لما يجري في الإطار الاجتماعي من أحداث ومشكلات لها اتصال وثيق بالحياة وما فيها من ظواهر مختلفة , إذ توفر مجالات كثيرة تساعد على النمو الاجتماعي كما تعد في مقدمة الموضوعات التي تساعد الطالب على فهم الواقع والعمل على حل مشكلاته وتوضيح العلاقات التي تربط الماضي بالحاضر (سعادة , 1984 : 24) . وكلمة تاريخ التي تعني الزمن والحقبة لم تظهر في الأدب العربي قبل الإسلام وإنها غير مذكورة في القرآن ولا في الأحاديث النبوية الشريفة , وان الكلمة استعملت في ورقة بردي يرجع تاريخها إلى سنة (33هـ) مما يدل على أن الكلمة كانت مستعملة في ذلك الحين وقد أصبحت كلمة تاريخ بمعنى كتب الاجتماعيات راسخة منذ القرن الثاني الهجري (فهد وآخرون , 1988 : 594) .

إنموذج تسريع التفكير: ويقوم إنموذج تسريع التفكير وكذلك يطلق عليه تسريع التعليم على نظرية بياجيه في النمو المعرفي , وهي إحدى النظريات المعرفية البنائية , لأنها تعني بالكيفية التي تبنى وتنمو فيها المعرفة لدى الفرد عبر مراحل نموه المتعددة وتفترض استخدام الفرد لأساليب التفكير وإستراتيجياته المختلفة تحكم ادراكاته وتؤثر في أنماطه

السلوكية (الزغول , 2003 :86) . وتكون تنمية القدرة على تسريع التفكير في صيغة السؤال كيف يستطيع المنهج تطوير قدرة الفرد على التفكير ؟ يستطيع المنهج أن يطور قدرة المتعلم على التفكير عن طريق اتباع الأساليب التالية :-

- أ- استخدام الأسلوب العلمي في معالجة قضايا الحياة .
 - ب-تدريب المتعلم على استخدام خطوات التفكير العلمي في معالجة قضايا الحياة .
 - ت-تنمية الاتجاهات العقلية العلمية الايجابية مثل التريث في إصدار الأحكام وسعة الأفق والاقتصاد .
 - ث-تدريب المتعلم على استخدام أنماط متنوعة من التفكير (محمد : د . س) .
- وإننا كباحث أشجع على طرح الأسئلة بكثرة على المتعلمين حتى وإن كانت خارج المنهج , وذلك لأنَّ هذه الأسئلة تؤدي إلى دمج المتعلم مع الأستاذ وتعمل على تحريك عملية التفكير لدى المتعلم , وهذا أيضاً من أساليب عمليات تسريع التفكير لدى المتعلم. وينقسم هذا النمو إلى أربع مراحل رئيسية :-

- 1- **المرحلة الحسية حركية :-** تكون من الولادة إلى نهاية العام الثاني ومن مهاراتها المميّزة التآزر بين أنماط السلوك البسيط والتمييز البدائي بين الوسائل والغايات والوعي بدوام وجود الأشياء واستمرارها في العالم المادي.
- 2- **مرحلة ما قبل العمليات :-** من (2) حتى (7) سنوات وتتسم بظهور القدرة التمثيلية المبكرة (الاحتفاظ بالصور الذهنية للأشياء) واستخدام اللغة واللعب الإيهامي .
- 3- **مرحلة العمليات المحسوسة :-** من سن (7) إلى (12) سنة والمراهقة وفيها تتطور المفاهيم التقليدية للزمن والعلاقات المكانية لتصبح أكثر تحديداً من المرحلة السابقة بالإضافة إلى قدرة الطفل على تطبيق قواعد التفكير المنطقي على الاحداث الواقعية وزيادة الحاسية .
- 4- **مرحلة العمليات الشكلية او الصورية :-** من سن 12 سنة وما بعدها وتتميز باستخدام التفكير المجرد وقواعد المنطق الصوري وتظهر وتنمو فيها القدرة على استخدام المنطق الفرضي الاستنباطي والتفكير الاستنباطي (تأمل الذات) وتقدير المفاهيم المجردة والمجاز (عثمان وأبو حطب , 1987 : 45) و (إبراهيم , 2004 : 461-462) .

التفكير عالي الرتبة : لقد خلق الله الانسان وميزه عن الكائنات الحية الأخرى بنعم عديدة التي منها نعمة التفكير الذي حظى باهتمام العديد من الباحثين والمربين والفلاسفة عبر الاجتماعيات ولقد عينت جميع المدارس الفلسفية والفكرية والتربوية والنفسية بتنمية الفكر والتفكير لدى المتعلم كي يصبح أكثر قدرة على مواجهة الصعوبات والمشكلات التي تعترض

سبيله سواء في المجالات الأكاديمية أو مناحي الحياة المختلفة من جوانب اجتماعية أم إقتصادية أم تربوية أم أخلاقية أم غيرها (العتوم وآخرون , 2009 : 17) . والتفكير أعلى نشاط عقلي لدى الإنسان فهو العملية التي ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة كحل مشكلة معينة أو ادراك علاقة جديدة بين أمرين أو عدة أمور والتفكير بذلك ينتمي إلى أعلى مستويات التنظيم المعرفي وهو مستوى ادراك العلاقات (أبو علام , 2010 : 222) .

ثالثاً : أهداف البحث :- يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

1- أثر نموذج تسريع التفكير في التحصيل لمادة الاجتماعيات عند طلاب الصف الثاني المتوسط.

2- أثر نموذج تسريع التفكير في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الصف الثاني المتوسط .

رابعاً فرضيات البحث :-

1- الفرضية الأولى : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستعمال نموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل .

2- الفرضية الثانية : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستعمال نموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التفكير عالي الرتبة.

خامساً حدود البحث :

1- طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة النهارية للبنين التابعة لقسم تربية تكريت / البوعجيل / المديرية العامة لتربية محافظة صلاح الدين للعام الدراسي (2018-2019) .

2- الفصول الثالث و الرابع والخامس من كتاب مادة الاجتماعيات المقرر تدريسه من قبل المديرية العامة للمناهج في وزارة التربية العراقية ط1 (2018) .

3- الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2018 - 2019) .

أولاً : تسريع التفكير :

1- (Adey , 2006) بأنه مصطلح عام يشمل مجموعة أنشطة تدخل على مستويات معينة من أعمار المتعلمين ضمن سياق محدد وفيها مجموعة من المواضيع متفاوتة

من حيث شدة المحتوى والفترة المخصصة بهدف تنمية أفكارهم مستخدمين عبارة (لنفكر معاً) (Adey , 2006 : P3) .

الإجرائي عبارة عن إنموذج يضم خمس خطوات تبدأ (بالتحضير الحسي , و الصراع الذهني , و تشكيل المفاهيم والتفكير ما وراء المعرفة و التجسير) التي استخدمها الباحثان مع طلاب المجموعة التجريبية الثانية لأجل تسريع عملية التفكير لديهم في دراسة موضوعات الاجتماعيات الإسلامي للصف الثاني المتوسط .

ثانياً : التحصيل :

1- (Stedmans ,2006) بأنه مستوى محدد من الأداء والكفاية في العمل المدرسي أو بكليهما معاً . (Stedmans ,2006;32).

2- التعريف الإجرائي : هي الدرجات التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيلي في مادة الاجتماعيات أثناء المدة المخصصة للتجربة .

ثالثاً : عال الرتبة :

1- (نوفل وسعيفان , 2011) بأنه التقييم المعرفي لأنشطة المتعلم والتفكير في كفاية التفكير اذ انه يراقب التفكير ويقيم كفاياته في قدرته على حل المشكلات التي تواجهه ويعمل على تصحيح تقييماته بطريقة تؤدي إلى الحل ومن ثم يعمل على اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتحقيق الحلول إضافة إلى ذلك فإنه يستخدم التفكير المنظم ذاتياً ليرشده إلى أعماله الصحيحة (نوفل وسعيفان , 2011 : 266) .

التعريف الاجرائي بأنه النشاطات والممارسات والعمليات العقلية المتداخلة والمتراصة والمتفاعلة التي تحدث لطلاب الصف الثاني متوسط عينة البحث نتيجة للمثيرات والتي من ضمنها نموذجي المنحى البنائي وتسريع التفكير والذي يقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب نتيجة إجاباتهم على اختبار التفكير عالي الرتبة الذي أعدّه الباحثان بمجالاته الخمسة وهي (الملاحظة , والتذكر والتطبيق , وجمع المعلومات , والتقييم) .

الفصل الثاني خلفية نظرية :

التيارات البنائية :وتطرق الثقفي في مصدره (2007) الى ما يسمى بـ (تيارات البنائية) وهي

-:

1- البنائية البسيطة او الشخصية (Trivial Constructivism)

وتتجسد ملامح هذا التيار في المبدأ التالي : إنَّ المعرفة تبنى بصورة نشطة على يد الطالب , ولا يستقبلها بطريقة سلبية من البيئة إلاَّ إنَّ أحد أوجه القصور في هذا التيار أنه لم

يعط اجابة عن التساؤلات التالية ما هي المعرفة ؟ ما هي البيئة ؟ ما العلاقة بين المعرفة والبيئة ؟ ما أفضل البيئات للتعلم ؟

2- البنائية الجذرية (Radical Constructivism)

وهو أن التعلم عبارة عن عملية تنظيم ذاتية للمعرفة التي يمتلكها الطالب بحيث تساعده على التكيف مع معطيات الخبرة التي يمر بها فإما أن يدمج الخبرات الجديدة مع ما يتوفر لديه من خبرات سابقة أو أن يعدل الخبرات المتوفرة لديه ليستوعب الخبرات الجديدة .

تسريع التفكير: سمي هذا الأنموذج بالعديد من التسميات منها تسريع التفكير والنمو المعرفي وكذلك انموذج آدي وشاير ويسمى أحياناً في الادب التربوي برنامج تسريع التفكير (C.A.S.E) الذي استق نصاً من العبارة الإنكليزية (Cognitie Accelerator Through Science Education) ففي المفهوم الفيزيائي للتعجيل يعني تغيير بالسرعة من خلال الزمن فهو مفهوم تسارعي يعني زيادة في السرعة وعلى هذا النحو يتضمن العنوان زيادة في سرعة تعلم مهارات التفكير خلال التدريس أزاء خبرة معينة يكتسبها المتعلم يقوم هذا المشروع على افتراض أنه يمكن للطالب أن ينقل تعلم مهارات التفكير في التدريس الى مجالات تقوده الى التحسن في مستوى الاكتساب للمعلومات في جميع المواد (محمد , 2011 : 35-36) . يعد هذا الأنموذج من النماذج المهمة التي تسهم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة وإيجاد الوعي الذاتي لديهم كما أنه يسمح بالتفاعل الاجتماعي بينهم عن طريق العمل ضمن مجموعات (المسعودي , 2017 : 18) . وتكمن الأهمية لهذا النوع من النماذج بجعل المتعلم فاعلاً خلال عملية التعلم داخل الصف وذلك بجعله يقوم بالكثير من النشاطات داخل مجموعات الدراسة كما ويؤكد على الأهمية لمواجهة المتعلم بمشكلة واقعية يحاول الطالب إيجاد الحلول لهذه المشكلة من خلال البحث الجماعي مع زملائه ولا يقتصر هذا الأنموذج على تدريس العلوم فقط وإنما المواد والاختصاصات الأخرى كاللغات والرياضيات والاجتماعيات وأهميته هي رفع مستوى النمو المعرفي والعمل الخاص بالدماغ وتنمية تفكير مختلف الأنواع لدى الطلاب (السعدي , 2019 : 209) .

مراحل أنموذج تسريع التفكير :أولاً - المقدمة وتهيئة الصف : إذ يقوم المدرس بالتقديم للدرس بأفكار وأمثلة مفيدة وتوضيح المصطلحات والمفاهيم الاساسية والربط مع النشاطات المختلفة .

ثانياً - عمل المجموعات : ووضع لكل مجموعة منسق عمل ويقوم المدرس بالتجوال بين المجموعات للتأكد من أن المجموعات جميعها تعمل بالشكل الصحيح وعلى المدرس ألا يتدخل في عمل مجموعة ما كي لا يكون سبباً في التوصل للحل الصحيح .

ثالثاً - النقاش الجماعي للصف في هذه المرحلة يتطلب من المجموعات المساهمة والمشاركة في النقاش وعلى المدرس أن يشجع الطلبة على ربط وشرح وكيف توصلوا الى اجاباتهم وتعليقاتهم .

رابعاً - دور المدرس الاساسي : يقوم المدرس بتذكير الطلبة بما تحدثوا به خلال المرحتين الثانية والثالثة لمساعدتهم على استعمال التفكير مواقف ومواضع مختلفة (المسعودي , 2017 : 17-18) .

خطوات انموذج تسريع التفكير : من المعلوم أن يبدأ المدرس بعملية تمهيدية لإستثارة الدافعية لدى الطلاب والتحفيز لموضوع الدرس وإيجاد وتكون رغبة لديهم لمعرفة الكثير عن موضوعات الدرس ويشمل نموذج المراحل .

أولاً : الإعداد الحسي ثانياً : التعارض المعرفي ثالثاً : التفكير في التفكير رابعاً :
التجسير

ومنهم من يضيف بعد التعارض المعرفي خطوة أخرى تسمى البناء وتشكيل المفاهيم وبهذا تصبح الخطوات خمسة , وكما سيتم تفصيل كل خطوة منها (Construction)(عمران , 2015 : 25) و(عبدالله والعزاوي , 2019 : 814) و(أبو حجلة , 2007 : 31) .

أولاً - الإعداد الحسي : يقوم المعلم هنا بتوضيح الأفكار والمفاهيم الأساسية والتأكد بأن الطلاب يعرفونها وهذا مهم لهم لمعرفة طبيعة العمل أو النشاط الذي سيقومون به وتهتم هذه المرحلة بالتطوير الذاتي والبناء الإجتماعي للطالب من خلال تبادل وتشارك المعلومات والمفاهيم بينهم وبين المواد الدراسية وتمكنه من الاستيعاب الصحيح للمدخلات والمفاهيم والمصطلحات بشكل محسوس مثل مفهوم المتغير والقيمة ومعرفة المعاني والمدلولات اللغوية الصحيحة لها حتى يتمكن من الإستعداد والتهيئة للدرس ويكون دور المعلم في إدخال الطالب بشكل مباشر في مشكلة عن طريق طرح الأسئلة والحديث أثناء العمل وتوجيه الطلاب إلى العمل مع بعضهم البعض (أبو حجلة , 2007 : 31) .

ثانياً - التعارض المعرفي (الصراع المعرفي) : وهنا يقصد تعريض الطلبة إلى مشكلة تكون بمثابة المفاجأة لأنها تتعارض مع ما لديهم من توقعات أو خبراتهم السابقة وهنا تحدث حالة من الإندهاش وهذه الحالة تدعو الطالب لإعادة النظر في معلوماته المعرفية والطريقة التي يفكر بها حتى يتسم التكيف مع الخبرات الجديدة , ويستخدم المعلم الانشطة الصعبة والمحيرة للطلاب حتى يصل الى أقصى ما يستطيع (حمزة وجواد , 2016 : 343) .

ثالثاً - تشكيل المفاهيم : المعرفة لا يمكن نقلها من شخص لآخر كنقل كمية من ماء من وعاء إلى آخر فالطلبة عليهم بناء المعرفة ذاتياً وهذا يستدعي من المعلمين التمييز بين الطلبة يختلفون في طريقة تعاملهم مع المعلومات المقدمة لهم (الوهر والحموري , 2013 : 31) . وهنا يجب تزويدهم بالوسائل والأدوات والفرص الأزمنة والملائمة ليقوم بذلك وليس فقط فهم وهضم المفاهيم التي قام ببنائها وتشكيلها والاستدلال وبناء قواعد وأنماط لهذا الاستدلال لإيجاد حلول للمشكلات (المسعودي , 2017 : 17) .

رابعاً - التفكير في التفكير : يفكر الطلاب في الأسباب التي دعت الى التفكير في المشكلة بطريقة معينة وتهدف هذه المرحلة الى ايجاد مرحلة الوعي عند المتعلم وتجعله يدرك معنى ما يقول وما يعمل وتجعله يدرك أيضاً لماذا يعمل بهذه الطريقة ولماذا يفكر بها من خلال الاسئلة التي يوجهها لهم والتي تستخدم لحل المشكلة وأيضاً لماذا فكر في هذا الحل ؟ ولماذا فكر هذا التفكير ؟ أو كيف فكرت في هذا الحل ؟ فكيف فعلت ذلك ؟ ولماذا فعلته ؟ هذه الأسئلة تعد بمثابة استراتيجية لتنمية التفكير في التفكير (عمران , 2015 : 27) .

خامساً - التجسير: وهنا يكون ربط الخبرات التي أكتسبها المتعلمون من النشاط الذي قاموا به مع خبراتهم في الحياة العملية ومع المواد الدراسية الأخرى , وبناء جسور فكرية بين الأنشطة والحياة العملية أمر ضروري لإطلاق الخبرات التعليمية من الإطار النظري والإطار العلمي والتطبيقات الحياتية وكذلك إيجاد العلاقات الرابطة بين الخبرات الحديثة المتكونة والمواد الدراسية الأخرى , وهذا ما يساعد على البناء والتكوين للصور المتكاملة للمعرفة (عبدالله والعزاوي , 2019 : 814) .

التفكير عال الرتبة : ويتفق كثير من المربين والباحثين على أنّ المعلم مثير للتفكير وهو المفتاح الرئيسي لنجاح العملية التربوية في برنامج تربوي لأن المعلم هو الذي يهيئ المناخ الذي يقوي ثقة المتعلم بنفسه أو يدمرها ويقوي روح الإبداع أو يقتلها ويثير التفكير الناقد أو يحبطه (الحيلة , 2009 : 35) . ويعيد التفكير عالي الرتبة من الموضوعات التي تشكل بؤرة إهتمام العالم والفيلسوف الامريكى ماثيو ليبمان (Matthew Lipman) إذ قدم أفكاره المهمة حول هذا النمط من التفكير وقدم برنامجاً متخصصاً لتعليم التفكير للأطفال والذي يهدف الى المحاكمة الماهرة وبالذات الفلسفية وهو يفترض أن التفكير عالي الرتبة مكافئ لإندماج التفكير الناقد مع التفكير الإبداعي إذ يتضمن التفكير الناقد المحاكمة العقلية المنطقية أما التفكير فهو يتضمن المحاكمة العقلية الإبداعية فلا يوجد تفكير ناقد دون القليل من المحاكمة العقلية الإبداعية ولا يوجد تفكير إبداعي دون القليل من المحاكمة العقلية المنطقية أي أنه لا يوجد تفكير أبداعي خالص وتفكير ناقد خالص وما التفكير عالي الرتبة سوى مزيج من كلا النمطين (الشامي , 2012 : 33) .

مراحل تعليم مهارات التفكير عالي الرتبة :

- 1- المدرس يقوم بتقديم التعليمات الواضحة حول عملية التنفيذ للمارة .
- 2- يتم تعريف المتعلم الأسلوب الخاص بكل مهارة ومدى أهميتها وخطوات التنفيذ فيها .
- 3- المدرس يقوم بتنظيم الأنشطة التي يستخدم الطالب فيها المهارة المتعلمة بطريقة مستقلة وذلك يمكن أن يكون بتكليف الطالب بالواجبات البيئية .
- 4- يتم ممارسة الطلاب للمهارة في داخل الصف وذلك بالتوجيه من المدرس (العزاوي 2018 : 31) .

الدراسات السابقة : الدراسات السابقة التي تناولت نموذج تسريع التفكير

الدراسة الاولى التي تناولت نموذج تسريع التفكير		
ت	العنوان	التفصيل
1	اسم الباحث وسنة انجاز الدراسة	أبو حجلة (2007)
2	مكان اجراء الدراسة	فلسطين .
3	أهداف الدراسة	أثر انموذج تسريع العلوم على تعليم التحصيل ودافع ومفهوم انجاز الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية .
4	حجم العينة	137
5	جنس العينة	ذكور و إناث
6	مدة تطبيق التجربة	فصلاً دراسياً كاملاً
7	القائم بالتدريس	الباحث نفسه
8	اداة البحث	اختبار التحصيل
9	الوسائل الاحصائية	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين , ومعامل الصعوبة , ومعامل قوة التمييز , معامل ألفاكرونباخ , معادلة سبيرمان .

وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة العلوم على وفق انموذج تسريع تعليم العلوم ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية .	نتائج الدراسة	10
--	---------------	----

الدراسات السابقة التي تناولت التفكير عال الرتبة :

الدراسة الأولى التي تناولت التفكير عالي الرتبة		
ت	العنوان	التفصيل
1	اسم الباحث وسنة انجاز الدراسة	جاني (2012)
2	مكان اجراء الدراسة	العراق / جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم .
3	اهداف الدراسة	فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة عند طلبة المرحلة الاعدادية .
4	حجم العينة	120
5	جنس العينة	ذكور و إناث
6	مدة تطبيق التجربة	فصلاً دراسياً كاملاً
7	القائم بالتدريس	الباحث نفسه
8	اداة البحث	اختبار التفكير عالي الرتبة
9	الوسائل الإحصائية	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين , ومعامل الصعوبة , ومعامل قوة التمييز , معامل ارتباط بيرسون , معادلة ألفا كرونباخ , معامل ايتا , معادلة هويت , تحليل التباين الاحادي , معامل الارتباط الثنائي بوينت بايسيريل .
10	نتائج الدراسة	وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للتفكير عالي الرتبة عند مستوى دلالة (0,05) ولصالح المجموعة التجريبية .

أولاً: تحديد منهج البحث: التجربة في المنهج التجريبي تجربة مخبرية أساساً انها انتقال من الملاحظة العامة الى ملاحظة عامة مجهزة دقيقة ذلك ما يميز ملاحظة العالم عن ملاحظة الفيلسوف والفنان والكاتب أولئك الذين يتعاملون مع الطبيعة كما هي, أما العالم المجرب فهو يصنع العالم الذي يتعامل معه يعزل الظواهر ويصنعها لان الطبيعة لا توجد فيها حوادث معزولة (الجابري , 1982 : 34-35) . والتجريب كما يتميز عن الملاحظة هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحدث ذاته وتفسيرها (فان دالين , 1990 : 348) .

ثانياً: التصميم التجريبي : يجب على الباحث قبل اجراء أي دراسة اختيار تصميم تجريبي مناسب لاختبار صحة النتائج المستتبهة من فروضه . وتوجد نماذج متعددة منها(فان دالين , 1990 : 360) . وقد استخدم الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي والتصميم الخاص بالمجموعتين التجريبيتين والضابطة عشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي , وكما وردت هذه المتغيرات في العنوان وكما موضحة في الشكل (1)

المجموعة	القياس القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	القياس البعدي
التجريبية	اختبار التفكير عالي الرتبة	نموذج تسريع التفكير	التحصيل والتفكير عالي الرتبة	اختبار التحصيل و اختبار عالي الرتبة
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

الشكل رقم (1) التصميم التجريبي لمجموعات البحث

د- عينة الطلاب :- قام الباحثان بجلب كتاب تسهيل المهمة من قبل مديرية تربية صلاح الدين ملحق ذي الرقم (1) حيث ذهب الباحثان والتقى بمدير المدرسة ومدرس مادة الاجتماعيات وأبديا استعدادهما لتقديم المساعدة اللازمة لإنجاح الدراسة وقدموا التعاون التام للباحث , واختار الباحثان الصف الثاني متوسط مقصوداً لكونه مكون من شعبتان تمكن الباحثان من اجراء تجربته وبلغ عدد الطلاب عينة البحث (45) طالباً موزعين على شعبتين (أ) , (ب) واختار الباحثان شعبة (أ) وعددها (22) تجريبية تدرس بتسريع التفكير و شعبة (ب) وعددها (23) ضابطة تدرس وفق الطريقة الاعتيادية والجدول (1) يوضح ذلك

تكافؤ أفراد العينة:

أ : العمر الزمني لغرض حساب العمر الزمني لعينة البحث قام الباحثان بإعداد استمارة للمعلومات

جدول رقم (1) نتائج تحليل التباين الأحادي لأعمار طلاب مجموعتا البحث

مستوى الدلالة	قيمة ن		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3,20	0,107	11,45	1	22,89	بين المجموعات
			106,77	64	6833,38	داخل المجموعات
				65	6856,27	المجموع

ب : متغير الذكاء :- لغرض التحقق من تكافؤ مجموعات البحث في المتغير الخاص بالذكاء عمل الباحثان على اعتماد اختبار رافن المصمم لقياس قابلية الطلاب العقلية حيث تكون هذا الاختبار من ثلاث مجموعات لكل مجموعة (12) سؤال .

جدول رقم (2) تكافؤ المجموعات في الذكاء

مستوى الدلالة	قيمة ن		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3,2	0,007	0,18	1	0,37	بين المجموعات
			26,87	64	1719,49	داخل المجموعات
				65	1719,85	المجموع

ج : درجات الاختبار النهائي للعام السابق للصف الاول المتوسط في مادة الاجتماعيات : حصل الباحثان على الدرجات الخاصة بالطلاب للأختبار النهائي في مادة الاجتماعيات من سجلات المدرسة وكما موضح في الجدول (3)

جدول رقم (3) نتائج تحليل التباين الأحادي للدرجات في التحصيل الدراسي للعام السابق للصف الأول المتوسط لمجموعات البحث

مستوى الدلالة	قيمة ن		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3,20	0,041	4,50	1	9,01	بين المجموعات
			109,75	64	7023,71	داخل المجموعات
				65	7032,72	المجموع

ج : المستوى الدراسي للآباء :- ويقصد به المرحلة الدراسية التي أكملها الأب , وقد حصل الباحثان على المعلومات المتعلقة بالمستوى الدراسي للآب عن طريق أستمارة معلومات والجدول (4) يوضح ذلك .

جدول رقم (4) تكافؤ المجموعات في التحصيل الدراسي للآباء

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	قيمة كا ²		درجة الحرية	مستوى التحصيل الدراسي			حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة*		معهد فما فوق	اعدادية	متوسطة فما دون		
غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05)	9,49	1,90	3	5	6	8	22	التجريبية
				8	5	8	23	الضابطة
							45	المجموع

د : المستوى الدراسي للأمهات :- ويقصد به المرحلة الدراسية التي أكمتها الأم , وقد حصل الباحثان على المعلومات المتعلقة بالمستوى الدراسي للأم عن طريق استمارة معلومات. والجدول (5) يوضح ذلك .

جدول رقم (5) تكافؤ المجموعات في التحصيل الدراسي للامهات

الدلالة الاحصائية عند مستوى (0.05)	قيمة كا ²		درجة الحرية	مستوى التحصيل الدراسي		حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة*		اعدادية فما فوق	متوسطة فما دون		
غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0,05)	5,99	1,01	2	15	17	22	التجريبية
				8	15	23	الضابطة
						45	المجموع

هـ :- درجات الاختبار القبلي للتفكير عالي الرتبة: قام الباحثان بإعداد الاختبار الخاص بالتفكير عالي الرتبة وقد طبقه على العينة الخاصة بالدراسة قبل البدء بالتجربة لمعرفة مدى التكافؤ بين مجموعات بحثه في هذا المتغير , والجدول (6) يوضح ذلك

مستوى الدلالة	قيمة ن		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3,20	0,114	1,18	1	2,37	بين المجموعات
			10,41	64	666,26	داخل المجموعات
				65	668,63	المجموع

أ- صدق الاختبار :-

هو الاختبار الذي يقيس ما أعد لقياسه . أو الذي يحقق ما أُعد لأجله (العزاوي , 2007 : 93).

فإختبار الاستعداد الدراسي يعتبر صادقاً إذا كان قادراً على قياس الاستعداد الدراسي ويكون غير صادق إذا كان يقيس ظاهرة سلوكية أخرى (الزوبعي وآخرون , 1981 : 39) .

1- مستوى صعوبة الفقرات : ومن خلال اطلاع الباحثين على الأدبيات السابقة , وجد أنّ الاختبار الجيد يفضل أن تتراوح صعوبة فقراته بين (0,20 - 0,80) ومن خلال حساب الباحثين للإجابات الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاجابة وتطبيق معامل الصعوبة لفقرات الاختبار وجد أنّها كانت تتراوح بين (0,277) و (0,629) وتعد معاملات مقبولة ومناسبة .

2- معامل تمييز الفقرات : واستخدم الباحثان الاختبار الخاص بالقوة التمييزية للحصول على النتائج وكانت القوة التمييزية للفقرات تتراوح بين (أكثر من 0,20 % - وأقل من 0,80 %) لذا تعد الفقرات صالحة أو مقبولة من حيث القدرة التمييزية .

3- ثبات الأختبار : إنّ ثبات الاختبار يعني ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما أعيد على نفس الافراد في نفس الظروف (العزاوي , 2007 : 97) .

وللتحقق من ثبات هذا الاختبار استخدم الباحثان :

طريقة تحليل تباين باستخدام (ألفا - كرونباخ Alfa-cronbach) لاستخراج ثبات الاختبار لانها تعتمد على اتساق فقرات الاختبار مع بعضها وكذلك اتساق كل فقرة من فقرات الاختبار ككل وبلغت قيمة معامل الثبات (0,91).

4- فاعلية البدائل الخاطئة : يتم التقويم لفعالية البدائل الخاطئة من خلال المقارنة لعدد الذين يجيبون على كل بديل من الافراد في المجموعتين العليا والدنيا ويكون البديل فعالاً عندما يقوم بجذب أكبر عدد من الأفراد في المجموعة الدنيا ويكون البديل غير فعال هو

الذي لا يتم اختياره من قبل أي واحد من المجموعة (الزوبعي و آخرون , 1981 : 81) . وكانت قيمة الفاعلية للبدائل تتراوح بين (0,111) و(0,259) .

أولاً: عرض النتائج: نتائج الفرضية الرئيسية الأولى:

تنص هذه الفرضية "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون باستعمال انموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التحصيل وقد حسب الباحثان متوسطات درجات الطلاب في مجموعات البحث في التحصيل وجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7) المتوسط الحسابي ومجموع الدرجات ومربع الدرجات لطلاب مجموعات البحث في اختبار التحصيل

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة التجريبية
4,62	22,72	22	التجريبية (تسريع التفكير)
4,03	16,74	23	(الضابطة)

جدول (8) نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات الطلاب لمجموعات البحث

في اختبار التحصيل لمادة الاجتماعيات

مستوى الدلالة	قيمة F		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	3,2	15,22	241,83	1	483,65	بين المجموعات
			15,89	64	1016,80	داخل المجموعات
				65	1500,45	المجموع

جدول (9) قيمتا شيفيه المحسوبة والحرحة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل

مستوى الدلالة %0.05	قيمة شيفيه		المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
	الحرحة	المحسوبة			

دالة	3.2	12,41	22,73	22	التجريبية الثانية نموذج(تسريع التفكير)
			16,74	23	المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية)

وقد حسب الباحثان متوسطات درجات الطلاب وانحرافاتهم المعيارية في مجموعات البحث في اختبار التفكير عالي الرتبة وجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10) المتوسط الحسابي ومجموع الدرجات ومربع الدرجات لمجموعتا البحث في اختبار التفكير عالي الرتبة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	عدد الطلاب	المجموعة
3,37	19,14	22	التجريبية (تسريع التفكير)
3,55	16,04	23	(الضابطة)

ولأجل معرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات طلاب مجموعات البحث في اختبار التفكير عالي الرتبة ، استخدم الباحثان تحليل التباين الأحادي وجدول (11) يوضح ذلك.

نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات الطلاب لمجموعتا البحث في اختبار التفكير عالي الرتبة

مستوى الدلالة	قيمة ن		متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	الجدولية	المحسوبة				
دالة	3,20	15,22	70,18	1	140,36	بين المجموعات
			11,73	64	750,50	داخل المجموعات
				65	890,87	المجموع

5- نتائج الفرضية الفرعية الخامسة:

والتي تنص على ((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستعمال نموذج (تسريع التفكير) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال (الطريقة الاعتيادية) في اختبار التفكير عالي الرتبة)).

6- نتائج الفرضية الفرعية السادسة : الجدول (12)

قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير عالي الرتبة

مستوى الدلالة %0.05	قيمة شيفيه		المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
	الحرجة	المحسوبة			
دالة	3,2	4,50	22,73	22	التجريبية (تسريع التفكير)
			16,74	23	المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية)

7- نتائج الفرضية الفرعية السابعة : من اجل الكشف عن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لاختبار التفكير عالي الرتبة للمجموعة التجريبية استعمل الباحثان الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، وظهر بان القيمة التائية المحسوبة (5,33) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,04) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (21) وكما في الجدول (13):

جدول (13) القيمة التائية لاختبار التفكير عالي الرتبة القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى(المنحى البنائي)

الدلالة عند مستوى 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	انحراف الفروق	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعات
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	2,04	5,33	21	4,20	4,77	2,59	14,27	قبلي
						3,34	19,05	بعدي

نتائج الفرضية الرئيسية الثامنة : من اجل الكشف عن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لاختبار التفكير عالي الرتبة للمجموعة التجريبية الثانية استعمل الباحثان الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، وظهر بأن القيمة التائية المحسوبة (5,31) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2,04) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (21)، وكما في الجدول (14).

جدول (14)القيمة التائية لاختبار التفكير عالي الرتبة القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية(تسريع التفكير)

الدلالة عند مستوى 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	انحراف الفروق	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاختبار
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	2,04	5,31	21	4,42	5,00	3,28	14,14	قبلي
						3,37	19,14	بعدي

ثانياً: تفسير النتائج: أسفرت نتائج البحث الحالي تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الاجتماعيات باستخدام انموذج (تسريع التفكير) على زملائهم في المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية.

ويمكن أن يعزو الباحثان سبب هذا التفوق إلى الأسباب الآتية:

- إن استعمال انموذج (تسريع التفكير) يزيد من قدرة الطلاب على التفاعل فيما بينهم ومع الموقف التعليمي من خلال سهولة استرجاع المعلومات والحصول على المساعدة اللازمة من قبل زملائهم أو من المدرسة أو أي شخص آخر ذي خبرة في موضوع الدرس وبالتالي يكون لها دور ايجابي في العملية التعليمية.
- يضع انموذج (تسريع التفكير) الطالب بمواجهة حقيقية مع الموقف التعليمي مما يتيح له بأن يبني التعلم بنفسه ، مما يوسع مداركه وبذلك تستطيع أن تحدد ما إذا كان بإمكانه اجتياز عملية التعلم بمفرده أم إنه يحتاج إلى دعم ومساعدة الآخرين،

الاستنتاجات : في ضوء ما ظهر من النتائج للدراسة الحالية فقد قدم الباحثان بعض الاستنتاجات وهي على النحو الآتي:

- أ-ساعد كل من تسريع التفكير في زيادة التحصيل للطلاب في مادة الاجتماعيات وزيادة مشاركتهم وفاعليتهم من خلال المواقف التعليمية.
- ب-كما تساعد الدراسة بوساطة النماذج التدريسية إلى تنمية تفكير عالي الرتبة لدى المتعلمين .

التوصيات : وضع الباحثان في ضوء هذه الدراسة عدداً من التوصيات وهي على النحو الآتي:

- أ- التأكيد الخاص على القائمين على العملية التعليمية استعمال النماذج والإستراتيجيات الحديثة في عملية التدريس لما لها من أهمية في تكوين الدافعية للطلاب وزيادة مستويات التفكير لديهم .
- ب-اقامة العديد من الندوات والدورات التي تخص مدرسي الاجتماعيات لمحاولة التعرف والاستفادة من النماذج الحديثة ولما لها من اهمية في زيادة التفكير وكيفية التطبيق في الدروس .

المقترحات : اقترح الباحثان عدداً من المقترحات المهمة لاستكمال الدراسة الحالية :

- أ-أثر تسريع التفكير في تحصيل مادة التربية الإسلامية وتنمية تفكيرهم العلمي .
- ب-أثر تسريع التفكير في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية تفكيرهم المنطقي .

Sources

- Ibrahim, Magdy Aziz, 2003, Teaching Strategies and Learning Methods
- Abu Hijleh, Amal Ahmad Sharif, 2007, The Impact of the Science Acceleration Model on Achievement, Achievement Motivation, Self Concept, and Test Anxiety among Seventh Grade Students in Qalqilya Governorate (Unpublished Master's Thesis), Nablus, Palestine.
- Abu Allam, Rajaa Mahmoud, 2010, Learning its Foundations and Applications, 2nd Edition, Dar Al-Masira for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
- Al-Jabri, Muhammad Abed, 1982, The Experimental Approach and the Development of Scientific Thought, 2nd Edition, Part 2, Dar Al-Talee'ah for Printing and Publishing, Beirut, Lebanon.
- Al-Hila, Muhammad Mahmoud, 2009, Classroom Teaching Skills, 3rd Edition, Al-Masirah Publishing House, Jordan.
- Al-Zaghoul, Emad Abdel-Rahim, 2003, Learning Theories, Dar Al-Shorouk Publishing House, Ramallah, Palestine.
- Al-Zobaie, Abdel-Jalil and others, 1981, Tests and Measurements-
- Al-Saadi, Amir Muhammad Ali Rasoul, 2019, The Effectiveness of the Thinking Acceleration Model in Acquiring Biological Concepts for Second Intermediate Grade Students and Their Mental Skills, Journal of the Babylon Center for Human Studies, Volume (9), Issue.(1)
- Saadeh, Jawdat Ahmed, 1984, Social Studies Curricula, Dar Al-Ilm for Millions, Beirut-
- Al-Shami, Alaa Ahmed Abdel-Wahed, 2012, The effectiveness of teaching high-ranking thinking skills in the achievement of biology, the adequacy of cognitive representation, and the development of critical thinking among fourth-grade female students, (unpublished doctoral thesis) University of Baghdad, College of Education, Ibn Al-Haytham.
- Al-Atoum and others, 2009, Developing Thinking Skills, Theoretical Models and Scientific Applications, 2nd Edition, Dar Al-Masira for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
- Al-Azzawi, Rahim Younes Crowe, 2007, Al-Manhal in Educational Sciences, Measurement and Evaluation in the Teaching Process, 1st Edition, Dar Degla, Amman, Jordan.
- Al-Azzawi, Firas Jabbar Jawad, 2018, The effect of a dual-analysis and composition strategy on the acquisition of geographical concepts among second-grade intermediate students and the development of their higher-order thinking skills, (unpublished master's thesis), College of Education, University of Tikrit.
- Abdullah, Abdul-Razzaq Yassin and Al-Azzawi, Ahmed Salem Qassem, 2019, The Effectiveness of Adi and Shayer's Model in Developing Formal Thinking among Fourth Grade Scientific Students, University of Mosul, College of Education for Human Sciences, Arab Conferences Network.
- Othman, Sayed Ahmed and Abu Hatab, Fouad Abdel Latif, 1978, Thinking, Psychological Studies, 2nd edition.

-Omran, Muhammad Khaled, 2015, The effect of using Addy and Shayer in modifying alternative perceptions of scientific concepts among ninth grade students, Islamic University of Gaza, Palestine, (unpublished master's thesis).

-Van Dalen, Deubold B, 1990, Research Methods in Education and Psychology, 4th edition, Anglo Egyptian Bookshop, Cairo, Egypt.

-Fahd, Badri Muhammad, and others, 1988, Arab Islamic Civilization for Non-Specialists, College of Arts, University of Baghdad.

-Al-Masoudi, Muhammad Hamid Mahdi, 2017, Modern Models in Curriculum, Teaching and Evaluation, University of Babylon.

-Muhammad, Areej Jassim, 2011, The effect of using the model of accelerating thinking in the collection and retention of scientific concepts among fifth grade female students (unpublished master's thesis), College of Basic Education, Al-Mustansiriya University.

-Muhammad, Mahmoud Bahjat, Curricula, Contemporary Challenges and Opportunities for Success, The World of Books.

-Morsi, Mohamed Mounir, 1984, Fundamentals of Education, Publisher, World of Books, Cairo.

-Nawfal, Muhammad Bakr and Saifan, Muhammad Qassem, 2011, Integration of Thinking Skills in Academic Content, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.

-Al-Waher, Mahmoud Taher and Al-Hamouri, Hind Abdel-Majeed, 2013, Study Skills between Theory and Practice, 2nd Edition, Dar Al-Haneen for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

-Adey , Ph , (2005) : conitive Acceleration Science and other entrances to Formal operations , Kings College London .

-Stedmans S . (2006) Medical Dictionary ,28 28th Edition , Copyright , Lippincott Williams & wilkins . All rights resered .