ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.tu.edu.iq

The Effect of the Thinking Hand Strategy on Acquiring Islamic Concepts among Intermediate Fourth Grade Students and the Development of Their Scientific Thinking

DrTaha Bunyan Sultan AL-Qaisi

Tikrit University College of Education
Assistant teacher

Sadiq Ali Bunyan AL-Qaisi

Ministry of Education Saladin Education

* *Corresponding author: E-mail* :! ***gmail.com drtaha763@***
07711114862

***Keywords*:**
thinking hand strategy
scientific thinking

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Mar. 2020
Accepted 9 Nov 2020
Available online 2 Mar 2021
E-mail
journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.i
E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit

A B S T R A C T

The research aims to identify the impact of the thinking hand strategy on acquiring Islamic concepts among fourth-grade preparatory school students and developing their scientific thinking. To achieve the goals of the research, the researchers followed the procedures of the experimental approach, as the researchers prepared teaching plans according to the strategy of the thinking hand, after the researchers confirmed their validity by presenting them to a group of experts and arbitrators, the researchers prepared a test to gain Islamic concepts and a test for scientific thinking, after they confirmed their sincerity and consistency. The researchers used the following statistical methods: (T-test for two independent samples, Pearson correlation coefficient, and Alpha Cronbach's laboratory equation). After analyzing the results statistically, the researchers reached the effectiveness of the thinking hand strategy in acquiring Islamic concepts and developing scientific thinking, and through the results that the researchers reached, a number of recommendations and suggestions were presented.

© 2021 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.28.3.3.2021.17

أثر استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم الاسلامية عند طلاب الصف الرابع الإعدادي وتنمية تفكيرهم العلمي

م.د. طه بنيان سلطان القيسي/ جامعة تكريت/ كلية التربية
م.م. صادق علي بنيان القيسي/ وزارة التربية/ تربية صلاح الدين

الخلاصة:

يهدف البحث للتعرف على أثر استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم الاسلامية عند طلاب الصف الرابع الاعدادي وتنمية تفكيرهم العلمي، ولتحقيق هدفا البحث، اتبع الباحثان إجراءات المنهج التجريبي، إذ اعد الباحثان خططاً تدريسية على وفق استراتيجية اليد المفكرة، بعد ان تأكد الباحثان من صلاحيتها بعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين، أعدَّ الباحثان اختباراً لاكتساب المفاهيم الاسلامية واختباراً للتفكير العلمي، بعد ان تأكدا من صدقهما وثباتهما، استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية: (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة معمل الفا كرونباخ)، وبعد تحليل النتائج

إحصائياً توصل الباحثان إلى فاعلية استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم الإسلامية وتنمية التفكير العلمي، وعن طريق النتائج التي توصَّل إليها الباحثان، تم تقديم عدداً من التوصيات والمقترحات.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً: مشكلة البحث: أدى الاقتصار على استعمال الطرائق التقليدية في تدريس مادة التربية الإسلامية إلى سوء فهم لمفاهيم التربية الإسلامية وضعف في الاستنتاج والتحليل؛ لأنها ترمي إلى توصيل المادة العلمية إلى ذهن الطلاب بطرائق نمطية تقليدية قائمة على التلقين والحفظ والتذكر من دون الأخذ بالاستيعاب والتحليل لموضوعات هذه المادة وترك الاهتمام بحاجات الطلاب النفسية، ودوافعهم، وميولهم، ورغباتهم (النعيمي، 2018: 3).

وقد لاحظ الباحثان طيلة تدريسهما لمادة التربية الإسلامية أن أغلب المدرسين يركزون على الحفظ والتلقين في أثناء تدريسهم، وإهمالهم لطرائق التدريس الحديثة، وهذا ما أدى إلى تدنٍ واضح في استيعاب الطلاب للمفاهيم الإسلامية.

لذا ارتأى الباحثان تجريب استراتيجية جديدة في تدريس مادة التربية الإسلامية، وهي استراتيجية اليد المفكرة علها تُساهم في اكتساب المفاهيم الإسلامية وتنمية التفكير العلمي لدى الطلاب، وتتجلى مشكلة البحث الحالي بالسؤال الآتي: **ما أثر استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم الاسلامية عند طلاب الصف الرابع الإعدادي وتنمية تفكيرهم العلمي؟**

ثانياً: أهمية البحث: التربية عملية هادفة بواسطتها ينتقل الإنسان من الجهل إلى العلم فيصبح أكثر ادراكاً لما يجري حوله لكونها تعمل على توجيه الأفراد وصياغتهم صياغة اجتماعية، وهي تعمل على تحقيق شيءٍ مهم في حياتهم فضلاً عن إحداثها لمجموعة من التغيرات في سلوكهم وتوجههم نحو خدمة مجتمعهم بشكل عام، أو بصورة أخرى فهي تعمل على تغيير سلوكيات الأفراد نحو الاتجاهات المرغوبة، وتعمل في تحقيق الكثير من الخبرات العلمية (الريان، 1984: 15).

وإن طرائق التدريس وأساليبها الوسيلة الأساسية والمهمة لإيصال المادة التعليمية إلى اذهان الطلاب، لذا فإنها تعد عنصراً مهماً من العناصر الرئيسة المكونة لعملية التدريس وترتبط ارتباطاً قوياً بالأهداف، ولطريقة التدريس أثر بارز في نجاح الموقف التعليمي بما تستثيره من نشاط المتعلمين وتفجر من طاقاتهم، وبالنتيجة تؤدي دوراً فاعلاً في تحقيق الأهداف (الحمادي،1987: 19).

وقد تعددت استراتيجيات التدريس فهنالكَ استراتيجيات عدة للتعلم تنظم وتعلم موضوعات معينة كالمفاهيم والاتجاهات والقيم والمهارات والإبداع، فضلاً عن استراتيجيات التعلم الانتقائي، واستراتيجية التعلم بالأدوار التربوية، واستراتيجيات التعلم بالأبحاث والتقارير، والتعلم بالمشاريع وغيرها وتكون عامة لكل المواد (مرعي ومحمد،37:2009).

ويؤكد الباحثان على ضرورة العمل على استعمال طرائق وأساليب حديثة تعتمد بالدرجة الأولى على المتعلم وتفاعله داخل الصف ومشاركته في العملية التعليمية مما يسهم في تطوير العملية التعليمية، وهذا قد يكون في استراتيجية الأيدي والعقول.

وتبرز أهمية استراتيجية اليد المفكرة من الاستراتيجيات الحديثة التي تنتمي إلى النظرية البنائية والتي تعتمد على تفاعل الطالب مع الآخرين وأيضاً مع بيئته عن طريق تعلم نشط، وأن يكون دور المدرس مرشداً وموجهاً، إذ يتعلم فيها الطالب من خلال توظيف حواسه، مما يمكنه التوصل إلى المعلومات من خلال الملاحظة والتنبؤ والتفسير والاستنتاج والتمييز (الدسوقي، ٢٠٠٨: 5-51).

وإن المفاهيم تساعد على التخفيف من تعقد البيئة إذ إنه يمكن من خلالها تصنيف الأشياء والمواقف وبالنتيجة يستطيع الطالب أن يتعرف على بيئته وأبعادها المختلفة، وتساعد أيضا على التقليل من الحاجة إلى التعلم ولاسيما عندما يواجه الفرد مواقف جديدة لم يسبق له مواجهتها (النقيب وبدرية،2002: 95).

واليوم لا يملك أي شعب يريد أن يجد له مكاناً في العالم المعاصر إلا أن يحترم التفكير بصورة عامة والتفكير العلمي بصورة خاصة والذي نقصد به عدم حشد المعلومات العلمية أو معرفة طرق البحث في ميدان معين، وإنما هو طريقة في النظر إلى الامور تعتمد اساساً على العقل والبرهان المقنع، وهي طريقة يمكن أن تتوافر لدى شخص لم يكتسب تدريباً خاصاً في أي نوع أو فرع من فروع العلم، كما يمكن أن يفتقر إليها اشخاص توافر لهم من المعارف العلمية حظ كبير. (زكريا، 1990: 11).

ويضيف الباحثان إلى اننا نصادف في حياتنا اليومية الكثير من الباعة أو التجار الذين لم يكن لهم نصيب من الدراسة العلمية المنظمة ولكنهم يديرون شؤونهم بشكل رائع ووفق نظرة عقلانية.

ثالثاً: هدفا البحث: يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

1- أثر استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم الإسلامية عند طلاب الصف الرابع الإعدادي.

2- اثر استراتيجية اليد المفكرة في تنمية التفكير العلمي عند طلاب الصف الرابع الإعدادي.

رابعاً: فرضيات البحث:

1. **الفرضية الأولى:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة والمجموعة الضابطة التي يدرس طلابها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الإسلامية البعدي.
2. **الفرضية الثانية:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة والمجموعة الضابطة التي يدرس طلابها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير العلمي البعدي.
3. **الفرضية الثالثة:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي لدرجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة في اختبار التفكير العلمي.

خامساً: حدود البحث:

1. **الحد البشري**: عينة من طلاب الصف الرابع الاعدادي في المدارس الثانوية والإعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة صلاح الدين/قسم تربية بيجي.
2. **الحد المكاني:** إحدى المدارس الإعدادية لمحافظة صلاح الدين المركز التابعة لمديرية تربية صلاح الدين.
3. **الحد المعرفي**: الموضوعات الموجودة في الوحدة الأولى والثانية والثالثة في كتاب القرآن الكريم والتربية الإسلامية للصف الرابع الاعدادي والمحددة للفصل الدراسي الأول (الكورس الأول) الطبعة الرابعة 2018، للصف الخامس الاعدادي في العراق.
4. **الحد الزماني**: الفصل الدراسي الأول (الكورس الأول) من العام الدراسي (2019-2020).

سادساً: تحديد المصطلحات: سيحدد الباحثان المفاهيم الأساسية في بحثه على النحو التالي:

1-استراتيجية اليد المفكرة: "أسلوب للتدريس يسعى لتوظيف الحواس الخمس: السمع والبصر واللمس والشم والتذوق، لتطوير اتصال الطالب بالعالم الذي يحيط به، حتى يتسنى له اكتشافه"(شارباك،2001: 15).

تعريف الباحثان الإجرائي لاستراتيجية اليد المفكرة: "استراتيجية تدريس قائمة على اساس النظرية البنائية يتبعها الباحثان في تدريس عينة البحث من خلال توظيف الطلاب لعملياتهم العقلية من اجل تصدير المواقف سواء الحياتية أو التعليمية من خلال اربع مراحل دقيقة ومنظمة تؤدي إلى إحداث السلوك المرغوب فيه لدى الطالب من خلال تدريسه لمادة التربية الإسلامية".

2- التفكير العلمي: نشاط عقلي منظم قائم على الدليل والبرهان يستخدمه الانسان في معالجة مواقف واستقصاء المشكلات بمنهجية سليمة منظمة في نطاق مسلمات عقلية (واقعية). (الخليلي، 1996: 172)

التعريف الإجرائي للتفكير العلمي: الدرجة التي يحصل عليها طلاب عينة البحث من خلال إجابتهم على اختبار التفكير العلمي والمؤلف من (32) فقرة، موزعة على مهارات التفكير العلمي الخمسة: (مهارة تحديد المشكلة، مهارة وضع الفرضيات، مهارة اختبار صحة الفرضية، مهارة التفسير، مهارة التعميم).

الفصل الثاني

جوانب نظرية ودراسات سابقة

القسم الأول: الجانب النظري:

أولاً: استراتيجية اليد المفكرة:

ماهية استراتيجية اليد المفكرة: تعددت آراء التربويين والباحثين حول تعريف استراتيجية اليد المفكرة؛ فمنهم من وصفها بالأسلوب والبعض الآخر يرى بأنها استراتيجية تعليمية أو خبرة تعليمية ومنهم من وصفها أنموذجاً للتدريس، وقد عرفها جورج شارباك بأنها "أسلوب للتدريس يسعى لتوظيف

الحواس الخمس: السمع والبصر واللمس والشم والتذوق، لتطوير اتصال الطالب بالعالم الذي يحيط به، حتى يتسنى له اكتشافه وفهمه" (شارباك،2001: 15).

ومن التربويين ما يرونها بأنها أنموذجاً للتدريس فقد عرفتها الشربيني "بأنها أنموذج للتعليم والتعلم يعتمد على توظيف حواس المتعلم ومهارته العقلية معاً في أداء مختلف الأنشطة وفي عمليات البحث والاستقصاء بهدف تحقيق النواتج المرجوة لديه" (الشربيني،2006: 197).

وبناءً على ما سبق يرى الباحثان أنه بالرغم من تعدد تعريفات استراتيجية اليد المفكرة، واختلاف الآراء نحو كونها استراتيجية أو أسلوب أو مدخل تعليمي أو نشاط أو نموذج، إلا أنها تتفق جميعاً في تفعيل دور المتعلّم ونشاطه أثناء عملية التعلّم.

غايات وأهداف استراتيجية اليد المفكرة: إن غاية استراتيجية اليد المفكرة هي إعداد جيل من المتعلمين مفكرين يتصفون بالتعلم الذاتي المستمر مدى الحياة. ويمكن تحديد أهداف استراتيجية اليد المفكرة من خلال الآتي:

1. عقل منتج أفضل من ذاكرة مملوءة بالمعلومات.
2. إتاحة الفرصة للمتعلم بتنوع الافكار، واكتشاف المهارات العقلية، وبالنتيجة تنمي ثقة المتعلم بنفسه، وكيفية ضبط ذاته.
3. اكساب المتعلمين المفاهيم العلمية، والتفكير العلمي بطريقة مناسبة، مع رفع مستواهم اللغوي شفهياً وتحريرياً (العارف، 2008: 486).

مراحل استراتيجية اليد المفكرة:

1. **المرحلة الأولى: هيا نبدأ:** تبدأ بمجموعة من التساؤلات يطرحها المعلم لإثارة الطلاب ليعبروا عن خبراتهم ومعارفهم السابقة المرتبطة بموضوع الدرس، مع إعطاء الحرية للطلاب ليعبروا عن أفكارهم حتى ولو كانت غير صحيحة، فهي بمثابة مرحلة فرض الفروض.
2. **المرحلة الثانية: البحث والاستكشاف:** يعمل الطلاب في مجموعات عمل صغيرة (4-6) طلاب حيث يمارس الطلاب الأنشطة المتنوعة، وذلك من خلال استخدامهم لمهاراتهم العقلية للتحقق من صحة الفروض التي اقترحت في المرحلة السابقة، ويحقق استثمار قدرات الطلاب، وذلك بتوفير الوقت الكافي للتعلم والاكتشاف.
3. **المرحلة الثالثة: بناء المعنى:** في هذه المرحلة يناقش الطلاب كل ما لاحظوه وتوصلوا إليه في أثناء مرحلة البحث والاكتشاف من خلال الحوار داخل المجموعة، ثم يقومون بعقد مقارنات بين النتائج التي توصلت إليها المجموعات، كما يطالبون بتقديم أدلة واقعية حول تلك التفسيرات من خلال تنفيذ مهام وأدوار علمية.
4. **مرحلة التوسع في المعرفة:** يستخدم الطلاب ما توصلوا إليه من نتائج في حل مشكلات أخرى جديدة، ويدركون العلاقات بين ما تعلموه وبين حياتهم اليومية، وتظهر اهمية المدرس بتوفيره

لطلابه بعض المفاهيم الجديدة من اجل تحفيز واستذكار المعرفة السابقة لديهم ،كما يقوم الطلاب في هذه المرحلة بمحاولة الربط بين الأفكار الجديدة ومعلوماتهم السابقة والمعارف المكتسبة في أثناء العمل مع المعارف المكتسبة في دراستهم للمواد الدراسية الأخرى والمعارف المكتسبة من البيئة المحيطة بهم، وللأسرة دور كبير في عملية الربط وذلك من خلال (الأنشطة المنزلية والأنشطة اللا صفية).

ثانياً: التفكير :

انواع التفكير:

للتفكير انواع متعددة قد حددت في ازمنة متفاوتة، ووصفت لها المسميات، ويمكن تصنيفه من حيث اساليبه وطرائق استراتيجيته الفكرية التي اعتاد الفرد على توظيفها في حياته اليومية لحل مشكلاته التي تواجهه ومنها:

1. **التفكير التباعدي:** ويسمى احيانا بالتفكير المنطلق، وهو التفكير الذي يتميز بالأصالة مع التركيز على تنوع النتاجات وكيفيتها ويتصف التفكير التباعدي كما يراه جيلفورد(Guilford) بإنتاج معلومات جديدة، وتوليد معلومات جديدة من معلومات معطاة، اضافة الى ان القيود تقل في هذا النوع من التفكير، وتتسع عمليات البحث، ويتم الانتاج بغزارة، ويختلف التفكير التباعدي عن غيره من انواع التفكير الاخرى من حيث الحل الابداعي للمشكلات (سعادة،2003: 122).
2. **التفكير الابداعي**: يعتبر الابداع من الظواهر المتعددة الوجوه التي يمكن ان تنتج جديدا ذو قيمة للمتعلم او المتعلمين وكذلك يعتبر نشاط عقلي يقود لا نتاج يتصف بالأصالة والجد وهذا يتضمن ايجاد حلول جديدة للمشكلات والمناهج والافكار (قطامي واخرون،2008: 192).
3. **التفكير الناقد**: هو تمييز الافكار السلبية عن غيرها من الافكار ويشمل هذا النوع من التفكير ان تخضع المعلومات التي يمتلكها المتعلم لعملية تحليل لمعرفة مدى وملاءمتها لما لديه (خليل،2007: 113-114).
4. **التفكير الابتكاري:** ان الافكار الجديدة والمبدعة المميزة غالبا ما تكون افكار تخرج عن الافكار التي يتعارف عليها الافراد في الهيئة وان الفرد الذي يمتلك هذا النوع من التفكير بالإحساس الكبير للمشكلات التي لا يشعر بها غيرهم من الافراد والابداع في استنباط الحلول الجديدة لهذه المشكلات (العاني،1980: 54).
5. **التفكير التقاربي:** يعتبر هذه النوع من التفكير نشاط عقلي موجه نحو حل مشكلة معينة، ويتمثل في الموقف الذي الاستجابة تكون فيه واحدة او نتيجة واحدة حيث لابد من ان يصل المفحوص الى النتيجة نفسها، لكي تكون الاجابة صحيحة (الشيخ، 2010: 181).

6. **التفكير التأملي:** هذا النوع من التفكير يتأمل المتعلم الموقف الذي امامه، حيث يقوم بتحليله الى عناصره ويقوم برسم الخطط الازمة بهدف الوصول الى نتائج يطلبها الموقف وهذا النوع من التفكير يتداخل التفكير الناقد مع التفكير الاستبصاري.
7. **التفكير المنطقي والتفكير المحسوس:** هو نوع من التفكير الذي يمارسه المتعلم عندما يحاول ان يبين الاسباب والعوائق التي تكون وراء الاشياء، وهو التفكير الذي نمارسه عندما نحاول معرفة العديد من النتائج التي نقوم بها من اعمال ولكنه أكثر من مجرد ان نحدد الاسباب اي نحصل على الادلة تؤيد وتثبت صحة وجهات النظر او نفيها، والتفكير المحسوس هو نوع اخر من التفكير يعتمد على قدرة المتعلم لا براز البيانات والوقائع الحسية والمادية لا ثبات وجهات النظر (قطامي،2007: 400).
8. **التفكير الاستقرائي:** هذا النوع من التفكير يعتمد على التحول والانتقال من الجزئيات او الخصوصيات الى الكليات او العموميات او المفاهيم او المبادئ والنظريات، فالاستقراء في اللغة العربية تعتبر عملية تتبع وفحص عبر تفحص الامثلة والحوادث الجزئية وتتبع اوجه الشبه والاختلاف للوصول الى حكم عام في المفاهيم والقواعد (ريان،2006: 400).

التفكير العلمي:

يعتبر التفكير عامل من العوامل الرئيسية والمهمة في حياة الانسان، فهو الذي يعمل على المساعدة في توجيه الحياة وتطورها، وكذلك يساعد في حل الكثير من المشكلات، وتجنب الكثير من الاخطار، والسيطرة على امور كثيرة، وتسييرها لصالحه، فقد استطاع الانسان بما وهبه الله ﷻ من العقل وبه تميز من غيره عن سائر المخلوقات ان يكتشف ويبدع (الجميلي،2012: 79).

مستويات التفكير: لاحظ العديد من الباحثين ان التفكير يحمل مستوى من التعقيد والذي يعتمد بصورة اساسية على مستوى الصعوبة في المهمة المطلوبة، عندما يسأل المتعلم عن اسمه او رقم هاتفه فانه سوف يجيب بسرعة وبدون ان يشعر بالحاجة الى اي مجهود عقلي، واستنادا الى ذلك فقد ميز الباحثين في مجال التفكير بين مستويين للتفكير هما:

المستوى الاول: هذا المستوى من التفكير هو أدني او اساسي ويتضمن التفكير مهارات عديدة من بينها العرفة من حيث اكتسابها وتذكرها، وهي مهارات قام الباحثون بالاتفاق على اجادتها امر مهم قبل ان يصبح الانتقال ممكنا لمواجهة التفكير المركب بصورة فعالة.

المستوى الثاني: التفكير المركب الذي له خصائص منها:

1. ان خط السير لا يمكن تحديده بصورة وافية بمعزل عن عملية تحليل المشكلة.
2. يشمل على حلول متعددة او مركبة.
3. يشتمل على اصدار حكم او اعطاء رأي.
4. يستخدم معايير او محكات كثيرة.
5. يؤسس معنى للموقف (الشيخلي،2001: 44)

القسم الثاني: دراسات سابقة:

دراسة (ابراهيم،2002): هدفت الدراسة إلى التعرف إلى اثر استخدام نموذج اليد المفكرة في مهام استقصاء علمي بسيط في تحصيل الطلاب المتفوقين والعاديين بالصف الأول الثانوي لوحدة الخلية وتمايز الأنسجة واكتسابهم مهارات التفكير العلمي والاتجاهات العلمية، اجريت هذه الدراسة في مصر، بلغت عينة الدراسة من (180) طالب وطالبة، اعد الباحث أداة الاختبار التحصيلي متكونة من (35) فقرة من نوع الاختبار الموضوعي اختبار من متعدد، اختبار مهارات التفكير العلمي يتكون من (35) فقرة ومقياس الاتجاهات العلمية متكون من (36) فقرة، استعمل الباحث العديد من الوسائل الإحصائية منها الاختبار التائي (t-test)، وتوكي (tokey method) ، وبنفروني (Bonferrnoi)، توصل الباحث الى تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار التحصيلي ومهارات التفكير العلمي ومقياس الاتجاهات العلمية سواء كانوا طلاب عاديين أو متفوقين تحليل التباين.

دراسة (شعيرة،2017): هدفت الدراسة الى التعرف على فعالية نموذج اليد المفكرة في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير العليا لدى تلاميذ الصف الاول الإعدادي، أجريت هذه الدراسة في مصر، تكونت عينة الدراسة من (87) طالباً وطالبة، اعدت الباحثة اختبار مهارات التفكير العليا ويتكون من (60) فقرة، منها (53) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد و(7) اسئلة مفتوحة الإجابة، استعملت الباحثة العديد من الوسائل الإحصائية منها الاختبار التائيّ لعينتين مستقلتين (t-test) والاختبار التائي للمجموعات المرتبطة و حساب حجم الأثر، توصلت الباحثة الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير العليا.

مدى الإفادة من الدراسات السابقة: أفاد الباحثان من اطلاعهما على الدراسات السابقة في الجوانب الآتية: تحديد مشكلة البحث الحالي، وهدفه، والاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي فضلا عن الاطلاع على أدوات القياس، واختيار الوسائل الاحصائية المناسبة لإجراءات البحث الحالية.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث: اتبع الباحثان المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثِه، إذ انه منهج ملائم لإجراءات هذا البحث والتوصل إلى النتائج.

ثانياً: التصميم التجريبي: إعتمد الباحثان على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمةً ظروف البحث الحالي وهذا التصميم يعتمد على مجموعتين إحداهما تجريبية تدرس موضوعات الوحدة الاولى والوحدة الثانية من الكتاب المقرر (القرآن الكريم والتربية الإسلامية) باستراتيجية اليد المفكرة والمجموعة الضابطة تدرس

الوحدات نفسها بالطريقة الاعتيادية، وتم اختيارهما بشكل عشوائي. ويمكن توضيح التصميم التجريبي كما في الشكل الاتي:

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع (الاختبار البعدي)
التجريبية	اختبار التفكير العلمي	استراتيجية اليد المفكرة	-اكتساب المفاهيم الإسلامية -التفكير العلمي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

شكل (1)

التصميم التجريبي

ثالثاً: تحديد مجتمع البحث:

1. **مجتمع البحث:** ويتكون مجتمع هذا البحث من طلاب الصف الرابع الاعدادي في المدارس الثانوية للطلاب فقط والتابعة لمحافظة صلاح الدين (2019 – 2020)، التي تتوافر فيها متطلبات التجربة.
2. **عينة البحث:** اختار الباحثان بصورة قصدية (إعدادية بيجي للبنين)، وهي إحدى المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين/قسم تربية بيجي، والتي فيها شعبتين للصف الرابع الاعدادي للعام الدراسي (2019- 2020) وبالطريقة العشوائية اختار الباحثان شعبة (أ) (لتمثل المجموعة التجريبية) التي ستدرس مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية على وفق (استراتيجية اليد المفكرة)، ومثلت شعبة (ب) (المجموعة الضابطة) التي ستدرس مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية وفق (الطريقة الاعتيادية)، وكان عدد طلاب العينة (55) طالباً، بواقع (28) طالباً للمجموعة التجريبية، و(27) طالباً للمجموعة الضابطة، وقد أبقى الباحثان على الطلاب المستبعدين في الشعبتين حفاظاً على النظام المدرسي وكي لا يحرموا من الفائدة.

رابعًا: تكافؤ مجموعتي البحث: من اجل ذلك حرص الباحثان قبل إجراء التجربة على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي أشارت الأدبيات والدراسات السابقة والتي قد تؤثر في نتائج التجربة وهذه المتغيرات هي: العمر الزمني للطلاب محسوبا بالأشهر ومعدل العام الماضي (الكورس الأول) للصف الرابع العلمي ودرجات العام الماضي (الكورس الأول) لمادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية واختبار الذكاء والمستوى الدراسي للآباء والمستوى الدراسي للأمهات واختبار التفكير القبلي.

1. **العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور:** استعمل الباحثان الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين، وذلك لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة، أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث كما موضح في الجدول رقم (1) وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافِئتان في هذا المتغير.

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	194.9265	3.12211	53	0.202	2.00	غير دال
الضابطة	27	194.7849	2.69881				

2. درجات اختبار التفكير القبلي: أجرى الباحثان على عينة البحث قبل بدأ التجربة اختبار التفكير العلمي القبلي من أجل التكافؤ بين مجموعتي البحث في هذا الاختبار، واستعمل الباحثان الاختبار التائي (T.Test) لعينتين مستقلتين ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وبذلك تعد المجموعتان التجريبية والضابطة متكافئتين في اختبار التفكير العلمي القبلي وكما موضح في جدول (2).

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات التفكير العلمي القبلي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	144.1017	9.30123	53	0.069	2.00	غير دالة
الضابطة	27	143.9781	9.29800				

سادساً: مستلزمات البحث:

1. **تحديد المادة العلمية:** حدد الباحثان قبل بدء التجربة المادة العلمية التي سوف تدرس للطلاب، وقد تضمنت الموضوعات من مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية المقرر للصف الرابع الاعدادي للعام الدراسي (2020/2019)، وهذه الموضوعات ضمن الوحدة الأولى والوحدة الثانية.
2. **تحديد المفاهيم الإسلامية:** تم تحديد المفاهيم الإسلامية من الوحدتين الواردة أعلاه من مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية، قام الباحثان بعرض جميع المفاهيم الإسلامية البالغ عددها (12) مفهوماً إسلامياً على مجموعة من الخبراء والمختصين وقد أجريت بعض التعديلات المناسبة لعدد منها.
3. **اشتقاق الأهداف السلوكية:** يُعرّف الهدف السلوكي بأنَّه عبارة مكتوبة محددة تصف سلوكاً معيناً يمكن ملاحظتهُ وقياسهُ يُتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على أدائهِ بعد الانتهاء من دراسة موضوع معين أو نشاط تدريسي محدد (قطامي، 1989: 70)، لهذا أعد الباحثان أهداف سلوكية في ضوء المفاهيم الرئيسة التي حددها وهي ضمن الوحدتين الأولى والثانية في الكورس الاول للعام الدراسي (2020-2019) لتدريس مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية للصف الخامس العلمي والبالغ عددها (13) مفهوماً إسلامياً ، وبما أن عمليات اكتساب المفهوم تنحصر في ثلاث عمليات هي :(

تعريف المفهوم، تمييز المفهوم، تطبيق المفهوم)، فقد صاغ الباحثان الأهداف السلوكية البالغ عددها (36) هدفاً لتلك المفاهيم الرئيسة، وما يقابلها من مفاهيم ومستوى اكتساب كل مفهوم، فقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين وبعد تحليل استبانات الخبراء قام الباحثان بتعديل قسماً من الأهداف.

4. **إعداد الخطط التدريسية:** أعدَّ الباحثان خططاً تدريسية لتدريس مادة القرآن الكريم والتربية الإسلامية الذي سيدرس فيه اثناء التجربة، على وفق استراتيجية اليد المفكرة لتدريس طلاب المجموعة التجريبية، وعلى وفق الطريقة الاعتيادية لتدريس طلاب المجموعة الضابطة، وقد عرض الباحثان هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في العلوم التربوية والنفسية، لغرض تحسين صياغة تلك الخطط، وجعلها سليمة وصالحة لضمان نجاح التجربة، وفي ضوء ما أبداه الخبراء أجريت التعديلات اللازمة عليها وأصبحت بصورتها النهائية جاهزة التنفيذ.

سابعاً: اداتا البحث: سيقوم الباحثان بتوضيح أداتي البحث وكل أداة على حدة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة من البحث وفرضياته وتطلب ذلك أداتين: اختبار المفاهيم الإسلامية واختبار التفكير العلمي وعلى النحو الآتي:

1. **اختبار اكتساب المفاهيم:** عمل الباحثان على بناء اختبار اكتساب المفاهيم الإسلامية، لعدم وجود اختبار جاهز، معتمداً على المفاهيم والأغراض السلوكية التي تم تحديدها، فكان الاختبار من نوع الاختيار من متعدد لأنَّه من أكثر الاختبارات الموضوعية الذي تقل فيه فرص التخمين بدرجة كبيرة فضلاً عن أنه أكثر ثباتاً في صدق الأحكام، واقتصاداً في الوقت فضلاً عن ذلك يمتاز هذا الاختبار بالمرونة إذ يمكن ان تستعمل في تقويم أهداف تعليمية من مستويات معرفية مختلفة. وبناءً على ذلك أعد الباحثان الاختبار المكون من (36) فقرة، تغطي المادة التي احتوتها التجربة، وراعى في ذلك أن يكون لكل مفهوم ثلاث عمليات تقيس (مستوى التعريف، مستوى التمييز، ومستوى التطبيق يتكون من (36) فقرة في اكتساب المفاهيم الإسلامية البالغة (12) مفهومًا من نوع الاختيار من متعدد.

2. **اختبار التفكير العلمي:** وبعد الاطلاع على الادبيات السابقة، ارتأى الباحثان تبني اختبار (القادري واخرون، 2005) والمؤلف من (32) فقرة، موزعة على مهارات التفكير العلمي الخمسة: (مهارة تحديد المشكلة، مهارة وضع الفرضيات، مهارة اختبار صحة الفرضية، مهارة التفسير، مهارة التعميم).

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج:

أ. **الفرضية الأولى:** لغرض التحقق من الفرضية الأولى التي تنص على أنه **(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة والمجموعة الضابطة التي يدرس طلابها وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار**

اكتساب المفاهيم الإسلامية)، طبق الباحثان اختبار اكتساب المفاهيم الإسلامية على مجموعتي البحث، وعند استعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية، عند مستوى (0.05) وبدرجة حرية (55)، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

نتائج الاختبار التائي لطلاب مجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم الإسلامية

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة التائية		الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	32.0938	3.39221	55	3.430	2.00	دالة
الضابطة	27	28.3939	5.10477				

مما يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية اليد المفكرة، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية، ووفقًا لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها.

ب.الفرضية الثانية: لغرض التحقق من الفرضية الثانية التي تنص على انه **(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى** (0.05) **بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة والمجموعة الضابطة التي يدرس طلابها وفق بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير العلمي البعدي)**، استعمل الباحثان الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (55)، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

نتائج الاختبار التائي لطلاب مجموعتي البحث في اختبار التفكير العلمي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة %0.5
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	156.25	6.78	55	4.29	2.00	دالة
الضابطة	27	140.53	9.87				

مما يدل على إن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية، ووفقاً لذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها.

ج. الفرضية الثالثة: لغرض التحقق من الفرضية الثالثة التي تنص على أنه **(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى** (0.05) **بين بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي لدرجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلابها وفق استراتيجية اليد المفكرة في اختبار التفكير العلمي)**، استعمل الباحثان الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مترابطتين إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة أكبر من القيمة

التائية الجدولية بدرجة حرية (27)، وعند مستوى دلالة (0.05) أي إن النتيجة دالة إحصائيًا ولصالح اختبار التفكير العلمي البعدي. والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين الخاصة بالتطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير العلمي للمجموعة التجريبية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فروق المتوسط	فروق الانحراف	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة 0.05
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	146.55	9.34	11.08	6.98	27	9.04	1.70	دالة
بعدي	157.63	6.68						

ثانياً: تفسير النتائج: في ضوء نتائج البحث التي عرضت يتضح الآتي:

ظهر بعد تحليل النتائج أن طلاب المجموعة التجريبية قد تفوقت على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم الإسلامية، ويرى الباحث ذلك يعود إلى الأسباب الآتية: -

1. اهتمت استراتيجية اليد المفكرة بركنين مهمين في العملية التعليمية، وهما (الطالب ـــ المدرس)، فالطالب هو محور عملية التعليم داخل غرفة الصف، متلقٍ ومشارك في آن واحد، ومطبق لقواعد الدرس الموجه إليه، أما المدرس فكان مخططاً ومناقشاً وموجهاً داخل غرفة الصف.
2. تزيد استراتيجية اليد المفكرة من قدرة الطلاب على بناء معرفتهم أثناء قيامهم بالعديد من المهام بأنفسهم مما يجعل تعلمهم قائمًا على الفهم، وهذا يؤدي إلى ترسيخ المعلومة بطريقة منظمة يسهل استدعاؤها وتطبيقها في مواقف مشابهة.
3. استعمال استراتيجية اليد المفكرة ساهم في قبول الأفكار المطروحة وعدم مواجهتها بالنقد أو السخرية، وهذا يعني احترام رأي الآخرين، مما يسهم في تنمية التفكير العلمي لدى الطلاب.

ويرى الباحثان أن نتيجتي البحث جاءت متفقة مع ما تنادي به الأدبيات التربوية الحديثة في جعل المتعلم محوراً أساسياً في العملية التعليمية؛ لأن العملية التعليمية الناجحة هي التي تبدأ بالطالب وتنتهي إليه، وعلى الرغم من اختلاف العينات في الدراسات السابقة من حيث العمر والبيئة والمرحلة الدراسية وغير ذلك، فإن نتائج هذا البحث جاءت متفقة مع غالبية الدراسات السابقة في تفوق استراتيجية اليد المفكرة على الطريقة الاعتيادية مثل دراسة: (ابراهيم،2002) و(شعيرة،2017)

ثالثًا: الاستنتاجات: وفي ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث يمكن استنتاج التالي:

1. إمكانية تطبيق استراتيجية اليد المفكرة على طلاب الصف الرابع الاعدادي.
2. إن استعمال استراتيجية اليد المفكرة أدى إلى نتائج إيجابية في اكتساب المفاهيم الإسلامية عند طلاب الصف الرابع الاعدادي.
3. تدرب استراتيجية اليد المفكرة عقل المتعلم على الاستنتاج والتعميم، وإيجاد الأسباب ومسبباتها.

4. تساهم استراتيجية اليد المفكرة في تنمية التفكير بصورة عامة والتفكير العلمي بصورة خاصة.

رابعاً: التوصيات: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثان بما يأتي:

1. ضرورة اطلاع مدرسي ومدرسات القرآن الكريم والتربية الإسلامية على الطرائق والأساليب الحديثة في التدريس، وذلك من خلال عقد الدورات والندوات التربوية والنشرات الخاصة.
2. حث مدرسي ومدرسات القرآن الكريم والتربية الإسلامية في مديرية تربية محافظة صلاح الدين على الاهتمام بإبراز المفاهيم العامة والفرعية بدلاً من الحفظ والتلقين عند طلاب الصف الرابع الإعدادي.

خامساً: المقترحات: استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحثان إجراء دراسات قادمة منها:

1. إجراء دراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية اليد المفكرة في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التربية الإسلامية وتنمية قيمة الصبر لديهم.
2. إجراء دراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية اليد المفكرة في اكتساب المفاهيم التاريخية عند طالبات الصف الخامس الأدبي وتنمية تفكيرهن الشمولي.
3. إجراء دراسة للتعرف على فاعلية استراتيجية اليد المفكرة في تصحيح الفهم الخاطئ لمفاهيم التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الخامس العلمي وتنمية اتجاههم نحوها.

المصادر

1- Al-Ani, Sabri Salim Ismail, (1980): Statistical Methods, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, Iraq.
2- Al-Aref, Hassan Muhammad, (2009): Scientific Education in Elementary Schools in Egypt in light of the two projects (French and Japanese), the Twelfth Scientific Conference (Scientific Education and Societal Reality: Impact and Impact), The Egyptian Association for Scientific Education 2- 4 August, House Hospitality.
3- Al-Hammadi, Youssef, (1987): Methods of Teaching Islamic Education, Mars Publishing House, Riyadh.
4- Al-Jumaili, Abd al-Razzaq Sarhan Husayn Muslim (2012): The effect of the paradigmatic selection and Merl forget on the acquisition of historical concepts and the development of inductive thinking among the students of the Teacher Education Institute, (unpublished doctoral thesis) University of Baghdad, College of Education, Ibn Rushd, Iraq.
5- Al-Khalili, Khalil Yusuf and others, (1996): Teaching Science in General Education Stages, Dar Al-Ilm, Emirates.
6- Al-Naqib, Abdel-Rahman, Badriya Salih Al-Mayman, (2002): Establishing educational concepts is a primary necessity for educational reform, 1st Edition, University Publishing House, Cairo.
7- Al-Nuaimi, Ali Hassan Ismail, (2018): The Impact of Cognitive Modeling Strategy on the Development of Complex Thinking among Fifth Grade Students in Islamic Education, Unpublished Master Thesis, Tikrit University, College of Education for Human Sciences.
8- Al-Rayyan, Fikri Hassan, (1984): Teaching, 2nd Edition, Alam Al-Kotob, Cairo, Egypt.
9- Al-Sheikh, Suleiman Al-Khudary, (2010): The Psychology of Individual Differences in Intelligence, Edition 2, Dar Al-Masirah, Jordan.
10- Al-Sheikhly, Abdel-Qader, (2001) Development of Divergent Thinking, Ministry of Youth, Amman.
11- El-Desouki, Eid Abu El-Maati, (2008): French experience in teaching and learning sciences and applications in Arab and foreign countries, the National Center for Educational Research and Development, Modern University Library, Cairo, Egypt.
12- El-Sherbiny, Ahlam El-Baz Hassan, (2006): The effectiveness of the hands and minds model in developing the trend towards manual work, decision-making and chemistry achievement among first-grade secondary students, published master's thesis, Journal of Scientific Education, Egyptian University for Scientific Education, Part 9, Issue 1.
13- Ibrahim, Shaaban Hamid Ali, (2002): The effect of using the hands and minds model in simple scientific investigation tasks on the achievement of outstanding and ordinary students in the first secondary grade of cell unity and tissue differentiation and their acquisition of scientific thinking skills and scientific trends, the third annual scientific conference (issues and problems of people with needs Special in pre-university education, future visions), National Center for Educational Research and Development, Cairo, Egypt.
14- Khalil, Kamal Muhammad, (2007): Divergent Thinking Skills, An Empirical Study .... Guilford - Bloom, 1st Edition, House of Approaches for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
15- Mari, Tawfiq Ahmad and Muhammad Mahmoud Al-Haila, (2009): General Teaching Methods, 4th Edition, Dar Al Masirah, Amman, Jordan.
16- Qatami, Muhammad Ibrahim (2007): Methods of Teaching Social Studies, First Edition, Dar Al Fikr, Amman.

17- Qatami, Yousef, (1989): The Psychology of Classroom Learning and Teaching, 1st Edition, Dar Al Shorouk, Jordan.
18- Qatami, Youssef and others, (2008): Teaching Design, 3rd Edition Dar Al-Fikr, Amman
19- Rayan, Muhammad Hashem, (2006): thinking skills and speed of intuition, Al-Falah Library, Kuwait.
20- Ritual, Siham Abul-Fotouh, (2017): The Effectiveness of the Hands and Minds Model in Teaching Science to Develop Higher Thinking Skills among First-Year Preparatory Pupils, Unpublished Master Thesis, Benha University, Egypt.
21- Saadeh, Jawdat Ahmad, (2003): Teaching Thinking Skills with Hundreds of Practical Examples, Dar Al Shorouk Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
22- Sharpak, George, (2001): The Hand in the Dough, Teaching Science at Elementary Level, translated by Leila bin Hasir, Al-Shehab Publications.
23- Zakaria, Fuad, (1990): Scientific Thinking, 3rd Edition, The World of Knowledge Series, Kuwait.