مجلة الدراسات التربوية والعلمية - كلية التربية - الجامعة العراقية
العدد الثالث والعشرون - المجلد الثالث - علم النفس - آذار 2024 م
doi.org/10.52866/esj.2023.03.23.04

أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة الحاسوب

سجى سهام فاضل البياتي ، أ.د. عمر مجيد عبد العاني
الجامعة العراقية / كلية التربية - قسم العلوم التربوية والنفسية

مستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى التَعرّف على أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة الحاسوب، اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي للتحصيل، وتكونت عينة البحث من (70) طالبة، بواقع (35) طالبة في كل مجموعة، أعَدت الباحثة أداة البحث المُتمثلة بالاختبار التحصيلي، عُولجت البيانات بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS 26) وبرنامج الجداول الالكترونية (MS. Excel)، و أظهرت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية، وبناءً على هذهِ النتائج توصلت الباحثة إلى العدد من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية قبعات التفكير الست، التحصيل، الصف الأول المتوسط، الحاسوب.

The effect of the Six Thinking Hats strategy in the achievement of the first intermediate grade female students For computer subject

Saja Siham Fadhil Al-Bayati , Prof.Dr. Omar Majeed Abd Al-Ani
Al-Iraqia University/ College of Education/
Department of Educational and Psychological Sciences

Abstract :

The current research aims to identify the effect of the Six Thinking Hats strategy in the achievement of the first intermediate grade female students for computer subject, The female researcher chose the experimental design with partial control for two groups (experimental and control) with a post-test for achievement, and the research sample consisted of (70) female students, with (35) female students in each group, The female researcher prepared the research tool represented by the achievement test, the data was processed by the statistical program (SPSS26) and the electronic spreadsheet program (MS. Excel), and the results of the research showed that there was a statistically significant difference in favor of the experimental group, and based on these results, the female researcher reached a number of conclusions, recommendations and suggestions.

Keywords: six thinking hats strategy, achievement, intermediate first grade, computer.

الفصل الأول: التَعرّيف بالبحث
Definition of Research

أولاً: مشكلة البحث (Problem of The Research):

اخذت تكنولوجيا الحاسوب والمعلومات الاهتمام الأوسع منذ أكثر من اربعة عقود مضت، وستستمر لأنها صارت مرتكز الحياة البشرية المعاصرة، وفي ظل ثورة المعلوماتية صار التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمُواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي (وثيقة وزارة التربية لمادة الحاسوب،2021: 3).

حيث لا يخفى أنه خلال عقود مضت، ساد في مدارسنا نمط مُعين من التدريس، يعتمد على الإلقاء والتلقين والحفظ والإسترجاع، ولعل أحد أسباب شيوع هذا النمط في مدارسنا يرجع إلى النظرة القاصرة للعلم والمنهج، والتي اسهمت بشكل كبير في تدني مهارات التعلم لدى المُتعلّمين، فأضحى التعليم لدينا مقصوراً على التحصيل الدراسي في أدنى مستوياته (السامرائي، 2013: 124). إذ لم تعد طرائق التدريس الاعتيادية وحدها كافية لتزويد المُتعلّمين بالمعارف والمهارات اللازمة لمواكبة العصر الحالي، الملئ بالأحداث والتغيرات السريعة، مما أدى إلى الأهتمام بالبحث عن أساليب وطرائق واستراتيجيات، تساعد المُتعلّمين متدني التحصيل على تحسين مستوى تعلمهم وتحصيلهم، من خلال إعتماد طرائق واستراتيجيات تتمركز حول المُتعلّم (الآلوسي،2021: 1).

ومن أجل حصر المشكلات والصعوبات في تدريس مادة الحاسوب والوقوف على أسبابها بشكل واضح، أعدت الباحثة استبانة استطلاعية مغلقة لتَعرّف آراء عينة عشوائية تألفت من (32)[1]* مُدرساً ومُدرسة من الذين يُدرسون مادة الحاسوب للصف الأول المتوسط في المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثالثة للعام الدراسي (2022-2023)، وكانت نتائج الإجابات بعد أن تم تكميمها، أن النسبة الأكبر ليس لديهم فكرة عن موضوع البحث الحالي. لذا وجدت الباحثة ضرورة لتقديم كل تلك المشكلات من خلال التساؤل التالي:

«ما أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط لمادة الحاسوب؟».

ثانياً: أهمية البحث (Research importance):

إن عصر التغييرات المُتسارعة ألزم المربين التعامل مع التربية والتعليم كعملية لايحدها زمان أو مكان، وتستمر مع الإنسان كحاجة وضرورة لتيسر تكيفه مع المستجدات في بيئته، ومن هنا نالت شعارات (تعليم الطالب كيف يتعلم) و (تعليم الطالب كيف يفكر) أهمية خاصة، لأنها تحمل معاني مستقبلية في غاية الأهمية، وإن التكيف مع المستجدات يستدعي تعلم مهارات جديدة، وإستخدام المعرفة في مواقف جديدة (جروان،2007: 24).

ولكي تستطيع التربية مُجابهة التطورات العلمية والتكنولوجية الكبيرة، لابد من تهيئة بيئة تعليمية، ثرية بالخبرات والوسائل والإمكانات، التي تُعين المُتعلّم على تحسين مهاراته وتنمية تفكيره، وبالتالي زيادة تحصيلة الدراسي، ومنها طرائق التدريس، حيث تعد وسيلة لنقل المعارف

(1) * (100٪) ليس لديهم فكرة عن استراتيجية قبعات التفكير الست، (72٪) غير راضين عن تحصيل طلبتهم في مادة الحاسوب، (66٪) يمتلكون مختبر لمادة الحاسوب في مدارسهم، (94٪) يعتمدون الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة الحاسوب.

والمعلومات والمهارات، والتي ايضاً تسهم في ترجمة المنهج إلى حقيقة واقعية، وعنصر مهم من العناصر الأساسية المكونة له، فضلاً عن إرتباطها بشكل وثيق بالأهداف والمحتوى، وتحديدها لدور كل من المُعلّم والمُتعلّم في العملية التعليمية، فالمُتعلّم اليوم بحاجة إلى استراتيجيات تجعلهُ قادراً على نقل المعلومة العلمية والخبرات والمهارات، المرتبطة بمادة الحاسوب إلى خارج غرفة الصف والبيئة المدرسة (زنكة، 2013: 4-3) نقلاً عن (أبو رياش وآخرون، 2009: 17).

ولما كانت مهمة التعليم هي إعداد الأجيال الناشئة لمواجهة الحياة المعاصرة والمستقبلية، كان الزاماً على المؤسسات المسؤولة أن تُباشر بإعداد هذهِ الأجيال بما يتناسب ومعطيات العصر، التي يأتي في مقدمتها إدخال الحاسوب وتطبيقاته التربوية إلى منهاج الدراسة، كونهُ اصبح ضرورة حضارية (المالكي، 2013: 12).

أن إستخدام الحاسوب كمادة دراسية يُقصد بها دراسة المفاهيم المُتعلقة بعلم الحاسوب، وتقنياته كمُقررات دراسية في مُختلف المراحل التعليمية (المدارس والجامعات)، فمادة الحاسوب يتم تعليمها في جميع المرحل الدراسية كمادة مستقلة (الصرايرة وآخرون، 2012: 103).

ويرى (عفانه وآخرون،2008) أن موضوع طرائق تدريس الحاسوب من الموضوعات المهمة في مجال تقنيات التعليم، حيث أصبح من المهم إيجاد طرائق وأساليب جديدة تلائم مادة الحاسوب وكيفيه استخدامه والتدريس من خلاله، كون الحاسوب كغيره من المواد الدراسة يحتاج إلى استراتيجيات حديثة في تدريسه (عفانه وآخرون،2008: 13).

وإنطلاقاً مما تقدم دعت الحاجة لمواكبة، كل ما هو جديد وحديث في استراتيجيات التدريس، وطرائقه، وأساليبه، إذ لم يعد مقبولاً التَشبث باستراتيجيات التسميع والتحاضر، لمجرد تعود مُدرسينا عليها، كونها لم تعد كافية في تلبية مُتطلبات العملية التعليمية والتربوية، وصار من المهم الإلمام بكل ما هو جديد للتدريس، فالطلبة بحاجة إلى تجاوز مرحلة التلقين السطحي والحفظ والإستظهار، لمرحلة أرقى وأعم، تقوم على أساس إجراء عمليات عقلية، من خلال مستويات تفكيرية عليا، كالتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم (الحميدان،2005: 211).

لذا أصبح من الضروري توظيف برامج واستراتيجيات وطرائق وأساليب حديثة في التدريس، تتصف بالمُرونة، وتعمل على تعليم مهارات التفكير وتحسينهُ لدى الطلبة، وأحد هذهِ الاستراتيجيات هي استراتيجية العالم البريطاني المالطي الأصل (ادورد دي بونو Edward De Bono) عالم التفكير الذي نقل تخصصهُ من جراحة المخ إلى الفلسفة، والذي اصبح أشهر أسم في مجال التفكير، إذ اثبت استراتيجيته (قبعات التفكير الست) فاعليتها ونجاحها في التدريس.

تدور الفكرة الرئيسية لفنية دي بونو لقبعات التفكير الست، على إفتراض أن التفكير الإنساني له ست أنماط، حيث يعتبر كل نمط كقبعة يضعها الفرد أو يخلعها، حسب مُتطلبات المُوقف، فهي ليست قبعات حقيقية وإنما قبعات معنوية نفسية خيالية، حيث تمثل رموزاً لأنماط التفكير المُختلفة (دي بونو،2011: 11). وليس هناك ما يمنع من تطبيقها بإستخدام قبعات حقيقية، لنشر جو من الحماس والمتعة أثناء الدرس (السر وآخرون،2021: 314-313).

ويحقق استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في التدريس قيماً تربوية، ومزايا هامة في التفكير، والتحصيل لتكون ذات مردود إيجابي على كل من يستخدمها سواء كانوا مُتعلّمين أو مُعلّمين (عبد الرؤوف،2015: 288-287)، **وهذا ما أكده (دي بونو) نفسهُ بالنقاط التالية:**

1- توجه الأنتباه نحو جوانب مُتعددة للمشكلة أو القضية، نستطيع أن نخرج منها بست رؤى مُتنوعة للقضايا المطروحة أمامنا.
2- سهولة التعامل بها كلغة رمزية بيننا أو بين أنفسنا، أو بيننا وبين الأخرين.
3- تُشجع الأفراد على التفكير في الموقف أو المُشكلة، بحرية دون قيود، وتزودهم ببيئة امنة للتعبير عن مشاعرهم بشأن المُشكلة، ولا عقاب فيها أو استهزاء بأفكارهم ومشاعرهم، ولا توبيخ ولوم لهم.
4- مُساعدة الطلبة على الإبداع والتفكير بطريقة مُنظمة ومُقننه، تسمح للطلبة بعمل خرائط تفكيرية شاملة.
5- تُتيح هذهِ الاستراتيجية التدريب على لعب الأدوار، والتي تضفي جو من المُتعة وتزيد من دافعية الطلبة.
6- تمتاز بسهولتها ووضوحها، فمرحلها غير معقدة. (الشاذلي، 2018: 473)

أن رجال التربية وغيرهم من المعنيين بالتعليم يهتمون بالتحصيل الدراسي اهتماماً كبيراً لأهميته في حياة الفرد، ويستخدم مفهوم التحصيل للإشارة إلى مُستوى النجاح الذي يبلغهُ المُتعلّم في مجال دراسي عام أو مادة دراسية خاصة، ويمثل إكتساب المعارف والمهارات، والمفاهيم والقدرة على إستعمالها في مواقف حالية، أو مُستقبلية، ويعد التحصيل هو الناتج النهائي للتعلم (زاير وسماء،2014: 150)، والسبب الذي دعا التربويين للإهتمام الكبير بالتحصيل الدراسي هو أنه من المُخرجات الأساسية التي يُقاس عليها نجاح العملية التربوية، كما أنه شرط أساسي في القبول لدراسة أعلى، وكذلك في مجال التعيين وممارسة العمل الوظيفي، فضلاً عن أهميته في تكيف الطلبة مع المُجتمع وإطلاعهم على معارفه، وبناء علاقات إيجابية تكسبه الإحترام والتقدير وتحقيق الذات (الباوي وثاني، 2020: 12-11).

مما سبق يمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالنقاط التالية:

1- اهتم البحث الحالي بإستعمال أحد الاستراتيجيات التدريس الحديثة لتدريس مادة الحاسوب للصف الأول المتوسط.
2- يُؤكد البحث الحالي أهمية التحصيل كونهُ يعد هدفاً رئيساً من أهداف تدريس العلوم وخاصة الحاسوب، حيث يعد أحد المؤشرات على مدى إستيعاب الطلبة لموضوعات الحاسوب، مما يجعلهُ مؤشراً على نجاح العملية التعليمية أو فشلها.
3- أهمية تدريس مادة الحاسوب في هذهِ المرحلة (الأول المتوسط)، إذ أن الطالبة تتعرّف لأول مرة على هذهِ المادة كمادة علمية، الأمر الذي يتطلب من المُتخصصين تنمية ميولهن، وإهتماماتهن بهذهِ المادة، فضلاً عن إكتسابهن المعرفة.

ثالثاً: هدف البحث (Aim of the Research):

يهدف البحث الحالي التَعرّف على أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في:

* تحصيل مادة الحاسوب عند طالبات الصف الأول المتوسط.

رابعاً: فرضية البحث

(Hypothesis of the Research) :

للتحقق من هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية التالية:

* لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي دُرَسن على وفق استراتيجية قبعات التفكير الست ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي دُرَسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الحاسوب.

خامساً: حدود البحث

(Limitation of the Research):

تقتصر حدود البحث الحالي على:

1- طالبات الصف الأول المتوسط في جميع المدارس الحكومية النهارية في محافظة بغداد.

2- الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2022-2023).

3- الوحدتين الأولى من كتاب مادة الحاسوب للصف الأول المتوسط المُقرر تدريسه للعام الدراسي (2022-2023) وتشمل (الوحدة الأولى- إساسيات الحاسوب)، و (الوحدة الثانية- برمجيات الحاسوب)، تأليف لجنة من وزارة التربية، ط2، لسنة 1443هـ-2021 م.

سادساً : تحديد المُصطلحات

(Determination of the Terms):

1- استراتيجية قبعات التفكير الست (Six Thinking Hats Strategy):

* **عرّفها (السفياني،2021)** بأنها: "مجموعة من الإجراءات والخطوات المُرتبة والمُخططة، التي يتبعها المُعلّم مع المُتعلّمين، لتنظيم وتوجيه تفكيرهم وتدريبهم على مُمارسة ست أنواع رئيسة من التفكير، من خلال وضع ست قبعات لكل منها وظائف محددة، ولون مُميز يرمز لأحد أنواع قبعات التفكير، وتقوم هذهِ الاستراتيجية بتوجيه المُتعلّم إلى أن يُفكر بطريقة مُعينة، ثم يُطلب منهُ التحول إلى طريقة أخرى، ويمكن أن يضع أيّاً من القبعات الست المُلونة، التي تمثل كل قبعة لوناً من ألوان التفكير" (السفياني،2021: 46).

* **التعريف الإجرائي:** استراتيجية ذهنية تهدف إلى تيسير عملية التفكير، عن طريق تمكين طالبات المجموعة التجريبية من مُمارسة ستة أنواع من التفكير، حول موضوع مُعين في مادة الحاسوب للصف الأول المتوسط، ثم الأنتقال إلى نمط تفكير آخر في الموضوع نفسه بحسب لون القبعة التي تضعها قائدة كل مجموعة من مجموعات الطالبات المجموعة التجريبية، بما يتناسب مع طبيعة الموضوع والموقف التعليمي.

2- التحصيل (Achievement):

* **عرّفهُ (أبو جادو،2018)** بأنه: « مُحصلة ما يتعلمه المُتعلّم بعد مرور مدة زمنية، والذي يُقاس بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي، لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي أجراها وخطط لها المُدرس، لتحقيق أهدافه وما يصل إليه المُتعلّم من خبرة تترجم إلى درجات» (الشجيري وحيدر،2022: 245) نقلاً عن (أبو جادو، 2018).

* **التعريف الإجرائي:** مجموعة الدرجات التي تحصل عليها طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي الذي أعدتهُ الباحثة بعد دراستهن للوحدتين الأولى والثانية من كتاب مادة الحاسوب للصف الأول المتوسط، المقرر

تدريسهُ للعام الدراسي (2022-2023).

الفصل الثاني:
الخلفية النظرية والدراسات السابقة
(Theoretical background and previous studies):

المحور الأول: الخلفية النظرية (theoretical background):

أولاً: استراتيجية قبعات التفكير الست (Six thinking hats strategy):

يعد التفكير للإنسان بمثابة النَفس، فكما أن التَنفس عملية لازمة لحياة الإنسان، فإن التفكير أشبه ما يكون بنشاط طبيعي لا غنى عنهُ في حياتهِ اليومية (زاير وآخرون، 2020: 23)، ودعا القرآن الكريم للنظر العقلي دعوة مباشرة، وصريحة لا تأويل فيها، كواجب ديني يتحمل الإنسان مسؤوليته ﴿**قُلْ إِنَّمَآ أَعِظُكُم بِوَٰحِدَةٍۖ أَن تَقُومُواْ لِلَّهِ مَثْنَىٰ وَفُرَٰدَىٰ ثُمَّ تَتَفَكَّرُواْۚ مَا بِصَاحِبِكُم مِّن جِنَّةٍۚ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَّكُم بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ**﴾ (سبأ: ٤٦) وفي قوله تعالى: ﴿**إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ * ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ**﴾(آل عمران: 191-190) (رزوقي وسهى، 2013: 6).

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين التربويين بشأن التَعرّيف العام للتفكير، وذلك إستناداً إلى أسس وإتجاهات نظرية مُتعددة، فمنهم من يُعرّفه على أنهُ عملية سلوكية خارجية، وآخرون يرونه عملية معرفية داخلية، وآخرون يُعرّفونهُ نشاط عقلي (العتوم وآخرون، 2009: 18)، فقد عُرّفه بأنه: «نشاط عقلي مقصود، يقوم به الفرد عندما تواجهه مُشكلة أو مسألة ما لا يمكنهُ حلها بسهولة، مما يدفعه لتحليل هذهِ المُشكلة إلى عناصرها ودراسة مُكوناتها الأساسية، وإدراك العلاقات بين المُقدمات والنتائج، والسبب والنتيجة، والعام والخاص، والمعلوم والمجهول، من خلال الخبرات يمتلكها الفرد بهدف التغلب على الصعوبات أمامه والتوصل لحل سليم ومقنع للمشكلة» (عبد الرؤوف، 2015: 30).

ونظراً لأهمية التفكير ومهاراته في العمليتين التربوية والتعليمية، أعتبره التربويون هدفاً أساسياً من أهداف التربية، ومحور أساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية، فالإنسان يحتاج التفكير عندما يريد تفكيك عناصر مُشكلة، وتحليلها وإدراكها لإتخاذ قرار محدد تجاهها، وليحلل ويتخذ قرار عليه أن يدرك أبعاد الحالة بعمق، بالإضافة لحاجته لإدراك صحة قراراته السابقة، وتطور إدراكه بإستمرار فإن العلاقة بين المعلومة والتفكير هي جوهر المعرفة (عبد الرؤوف،2015: 176). وقد حدد (حميد ومحمد،2019) أهمية تعليم التفكير للمُعلّمين والمُتعلّمين وكما يلي:

*** أهمية تعليم التفكير للمُعلّمين:**

إستثارة تفكير المُتعلّمين وتحدي قدراتهم العقلية، زيادة الدافعية والنشاط والحيوية لديهم، نقل التركيز في عملية التدريس من مُستوى التلقين إلى التركيز على تنمية مُستويات التفكير العليا، جعل عملية التدريس تتصف بالإثارة والمُشاركة والتعاون بينه وبين المُتعلّمين، التعرّف على استراتيجيات حديثة في التعليم مثل (استراتيجية قبعات التفكير الست) والإبتعاد عن أسلوب الألقاء قدر الإمكان، رفع معنويات المُتعلّمين وثقتهم بأنفسهم والذي ينعكس إيجاباً على ادائهم وأنشطتهم المُتنوعة.

*** أهمية تعليم التفكير للمُتعلّمين:**

مُساعدة المُتعلّمين على النظر إلى القضايا المُتباينة من وجهات نظرة مُتنوعه، تصحيح الإتجاهات السلبية نحو (التخصص، والمادة، والمدرسة، والمُعلّم، والإدارة المدرسية، والزملاء) وتعزيز الإتجاهات الإيجابية لديهم، تتيح للمُتعلّمين فرصة تعلم طرائق وأساليب مختلفة لحل المشكلة الواحدة، تهيئة مناخ صحي مُفعم بالنشاط، يساعد على دراسة ممتعة ومُثيرة، والإلمام بأهمية العمل الجماعي بين المُتعلّمين وإثارة التفكير لديهم، تنمية أسلوب التعلم الذاتي لدى المُتعلّمين، إزدياد ثقة المُتعلّمين بأنفسهم والإستعداد للحياة العملية ومواجهة المشكلات المدرسية والحياتية، رفع مستوى التحصيل لديهم من خلال تنمية مهارات التفكير المختلفة، تحفيز المُتعلّمين على المُرونة في التفكير وإيجاد أكثر من حل للمُشكلة المطروحة. (حميد ومحمد، 2019: 79-74).

ونظراً لهذهِ الأهمية ظهرت برامج واستراتيجيات عديدة لتعليم التفكير ومهاراته بحسب الاتجاهات النظرية والتجريبية التي تناولت موضوع التفكير، واستراتيجية قبعات التفكير الست هي أحدى أبرز استراتيجيات تعليم التفكير ومهاراته (زاير وآخرون، 2020: 47). حيث تعد من أهم استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي، والتي تمنح عملية التفكير قدرها من الوقت والجهد، حيث تستند العملية الإبداعية على أمر هام، وهو نمط التفكير عند الإنسان، وأسلوب تعامله العقلي والفكري مع مسار الأحداث المختلفة، وهي تتميز باستخدام المهارات العقلية مثل التفسير والتنبؤ والمُقارنة والإستنتاج، من بين العمليات العقلية الأخرى (الصفار، 2016: 28).

أن التعقيد هو أشد اعداء التفكير، الذي يقود للإرباك والتشويش، وقبعات التفكير الست تهدف إلى تبسيط التفكير، والسماح للمفكر بتغيير نمط تفكيره (محمد،2011: 54). وتتلخص فكرة استراتيجية قبعات التفكير الست في عرض موقف أو موضوع معين أو مشكلة ما من قبل المُعلّم، ومن ثم تحدد نوع القبعة المطلوب وضعها والتفكير بها، ثم الإنتقال أو وضع القبعة الثانية وممارسة نمط التفكير الخاص بها، وهكذا بقية القبعات، إذ يتم النظر بالموقف أو الموضوع أو المشكلة من خلال جميع قبعات التفكير الست، وعندما يتقن المُتعلّمين وظيفة كل قبعة، ويُميزون بين عمل كل قبعات، ونمط التفكير لكل قبعة، يمكنهم بسهولة التفكير في أي موضوع من خلال قبعات التفكير الست، ويصبح وضعها عادة للمُتعلّمين من خلال التكرار والممارسة حيث يمكن للإنسان أن يتعلم أي شيء من خلال الخبرة والممارسة مثل إكتساب الإتجاهات والميول والمهارات الإجتماعية والحركية والعقلية (عزيز ومريم، 2015: 154).

ويؤكد (دي بونو، 2008) بأن الغرض الحقيقي من استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست هو: تحديد الأدوار، تخطي معارفنا الحالية، الملاءمة ووضع قواعد وقوانين محددة للعبة التفكير، التوقف عن السلبية والبحث عن الإيجابيات، حماية الذات وذلك بالتعبير عن الإنفعالات من دون تقييد، توجيه الإنتباه نحو أوجه مُختلفة للمُشكلة مجال البحث، والإبتعاد عن التمركز حول نقطة محددة. (دي بونو، 2008: 43-32)

وقد أشار (دي بونو، 2006) بأنه تم إختيار الترميز اللوني للقبعات، للتمييز بين قبعات التفكير الست، واُختيرت الألوان بطريقة تتوافق مع طبيعة

نوعية التفكير في كل قبعة، فجاءت كالتالي:

1- **القبعة البيضاء:** رمز للحقائق الخالصة، والمعلومات العامة والأرقام والرسومات ا لتو ضيحية .

2- **القبعة الحمراء:** رمز للتعبير عن العواطف، والأحاسيس والحدس.

3- **القبعة السوداء:** رمز للبحث عن السلبيات، وعدم توقع نجاح الأفكار المقدمة، ونقاط الضعف.

4- **القبعة الصفراء:** رمز للتفاؤل، والبحث عن الإيجابيات والفوائد.

5- **القبعة الخضراء:** رمز للإبداع، وتوليد الأفكار الجديدة، كما تخرج النباتات من البذور.

6- **القبعة الزرقاء:** رمز للسيطرة والتنظيم والتقويم. (عزيز ومريم، 2015: 147-146)

يُشير (السر وآخرون، 2021) بأنه يمكن إستخدام استراتيجية قبعات التفكير الست بطرق مُختلفة، وكما يلي:

الطريقة الأولى: الطلب من الفصل كلهُ وضع نفس القبعة، وأستخدام جميع الطلبة نمط التفكير نفسهُ، ويقوم المُعلّم بإدارة النقاش، والإنصات إلى آراء الطلبة، وتسجيلها.

الطريقة الثانية: يُقسم الطلبة إلى مجموعات، يقودها أحد أفرادها، ويضع كل عضو في المجموعة قبعة بلون مختلف عن لون القبعات التي يضعها زملاؤه، ويطلب من كل عضو التفكير في النمط الذي تُشير إليه القبعة التي يضعها (أو يتقمص لبسها)، ويقوم مُقرر المجموعة بكتابة جميع الأفكار التي توصلت إليها المجموعة، ليتم عرضها على الطلبة.

الطريقة الثالثة: يُقسم الطلبة لمجموعات بعدد القبعات الست، ويُطلب من المجموعة الواحدة أن يضع أعضاءها القبعة نفسها التي يتم إختيارها، وبالتالي تستخدم كل مجموعة نمط التفكير الذي تُشير إليه القبعة التي يضعها أعضاءها، ثم تقوم كل مجموعة بعرض ما توصلت إليه من أفكار من خلال مقررها أو جميع أعضاءها، ويتم كتابة تقرير لما توصلت إليه المجموعات كلٌ حسب مجموعتهِ. (السر وآخرون، 2021: 324-323)

ويرى (دي بونو) أن هناك إستخدامان عمليان لقبعات التفكير الست:

الإستخدام العرضي: حيت تُستخدم قبعات التفكير الست مرة واحدة في وقت مُحدد، دون ترتيب مُعين، ويستخدم النمط هذا عندما يواجه الفرد أو الجماعة موقفاً أو مُشكلة، وتستخدم لأغراض كتابة تقرير أو تيسير أعمال اجتماع أو في محادثة.

الإستخدام المتسلسل والمتتابع (النظامي): حيثُ تُقدم القبعات في تتابع وتسلسل ويمر المُفكر من خلال قبعة ما إلى قبعة أخرى، ويُستخدم هذا النوع عند الحاجة لتغطية جوانب الموضوع بسرعة وفاعلية، وخلال وقت قصير، إلا انه لا يوجد تسلسل واحد صحيح لإستخدام القبعات، لأن التسلسل هذا سيتغير بناءً على الموضوع، وبناءً على المُفكرين بهذا الموضوع. (خيري، 2019: 267)

ثانياً: التحصيل الدراسي (Academic Achievement):

للتحصيل الدراسي أهمية بالغة في العملية التعليمية التربوية، حيث يُعد من أهم مخرجات التعليم التي يسعى إليها المُتعلّمين، ومحور الإهتمام في العملية التعليمية، وأحد المقاييس اللازمة في تقويم العمل التعليمي التربوي بالمجتمع، كما يُعد المقياس الأول في التمييز بين المُتعلّمين، وقد نال إهتماماً

متزايداً من قبل الباحثين التربويين والإجتماعيين، لأهميته في حياة المُتعلّم والمُجتمع، فالتحصيل الدراسي يستخدمهُ التربويون كأداة فعّالة، تمكنهم من معرفة مدى التغير الذي يطرأ على سلوك المُتعلّمين، ويُمكنهم من تعديل الأهداف التعليمية الراهنة، ووضع أهداف تربوية جديدة (الردادي، 2019: 50).

وتعد اختبارات التحصيل الدراسي من أهم وسائل التقويم في الماضي والحاضر، وأكثرها شيوعاً وإستعمالاً (الباوي وثاني،2020: 219)، وتتنوع الاختبارات تبعاً لتنوع المجالات التي تُستخدم فيها، وسنتناول في البحث الحالي الاختبارات التحصيلية (التحريرية) وبالاخص الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)، التي تستخدم في مجال التربية والتعليم (عمر وآخرون،2010: 96).

المحور الثاني: الدراسات السابقة (Previous studies): ستتناول الباحثة دراسات سابقة عربية واجنبية تناولت استراتيجية قبعات التفكير الست.

ت	أسم وسنة ومكان أجراء الدراسة	هدف الدراسة	حجم ونوعها العينة	نوع التصميم	أداة الدراسة	الوسائل الإحصائية	أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة
1	(البركاتي، 2007) المملكة العربية السعودية	التعرف على أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و(K.W.L) في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة.	95 طالبة	التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعة الضابطة غير المتكافئة ذات الاختبارين القبلي والبعدي	اختبار تحصيلي واختبار لقياس مهارتي التواصل والترابط الرياضي	معامل ألفا كرونباخ، المؤشرات الوصفية المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، تحليل التباين المصاحب (AVA-COVA)	وجود فرق دال إحصائياً، وتفوق كل مجموعة من المجموعات التجريبية الثلاث على المجموعة الضابطة من حيث التحصيل الدراسي عند مستويات التذكر، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، ومن حيث الترابط الرياضي، وتفوقت مجموعتا الذكاءات المتعددة والقبعات الست على المجموعة الضابطة من حيث مستوى الفهم والتواصل الرياضي، في حيت تفوقت مجموعتا الذكاءات المتعددة و (K.W.L) على المجموعة الضابطة من حيث مستوى التقويم، كما توصلت الدراسة إلى تفوق مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة القبعات الست عند مستوى التقويم، وتفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة الذكاءات المتعددة عند مستوى التذكر، وتفوق مجموعة الذكاءات المتعددة على مجموعة (K.W.L) عند مستوى الفهم والتواصل الرياضي، وكذلت تفوق مجموعة القبعات الست على مجموعة (K.W.L) عند مستوى التذكر.
2	(عويد، 2019) العراق	التعرف على أثر استراتيجية القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية	61 طالبة	التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين تجريبية وضابطة ذات الاختبار البعدي	اختبار تحصيلي	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، مربع كاي، معامل الصعوبة ، معامل التمييز ، معادلة فعالية البدائل الخاطئة، معامل بيرسون، معامل سبيرمان- براون	وجود فرق دال إحصائياً وتفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية القبعات الست على طالبات المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الإعتيادية
3	(Kaya, 2013) تركيا	التعرف على أثر قبعات التفكير الست في نجاح الطلاب في تدريس المواد المتعلقة بالتنمية المستدامة في فصل الجغرافيا	36 طالب	التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي	اختبار تحصيلي، استبانة مقابلة شخصية	عولجت البيانات بواسطة برنامج SPSS 12، وأشتملت الوسائل الإحصائية على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معادلة معامل الصعوبة ومعامل التمييز	أظهرت النتائج الدراسة أن أساليب التدريس المعتمدة على قبعات التفكير الست أسفرت عن نتائج إيجابية أكثر مقارنة بأساليب التدريس الأخرى المقترحة في المنهج

الفصل الثالث:
منهجية البحث وإجراءاته
Research methodology and his procedures

أولاً: منهج البحث :(Research Methodology)

بناءً على طبيعة البحث والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها فقد اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، كونهُ أكثر ملائمة مع إجراءات هذا البحث وطبيعته، إذ تستطيع الباحثة أن تعرف أثر المتغير المستقل (السبب) في المتغير التابع (النتيجة)، ويعد هذا المنهج من أفضل وأدق مناهج البحث العلمي، لإعتماده على التجربة العلمية، ولإمكانيته على عزل الظواهر والتحكم فيها (الحلو،2022: 119).

ثانياً: إختيار تصميم البحث (Choosing a Research Design):

تم إختيار التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي، كونهُ يتفق وإجراءات البحث، ومناسب لتحقيق هدف البحث والتأكد من صحة فرضيته، فهو يُجنب التجربة أثر إستفادة المفحوصيتن من الخبرة، الي يمرون بها في الاختبار القبلي (عطية، 2009: 194- 195)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1)

يوضح التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	___	استراتيجية قبعات التفكير الست	التحصيل	الاختبار التحصيلي
الضابطة	___	الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً: إختيار مجتمع البحث وعينته

Choosing a Research Population and Sample:

يتمثل مجتمع البحث الحالي بجميع طالبات الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية في محافظة بغداد للعام الدراسي (2022- 2023)، والتي تضم ست مديريات عامة وهي الكرخ (الأولى، والثانية، والثالثة) والرصافة (الأولى، والثانية، والثالثة)، وقد تم إختيار المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثالثة عشوائياً بطريقة القرعة من بين المديريات الستة أعلاه، وبلغ عدد المدارس التي تُدرس مادة الحاسوب فيها (31) مدرسة، (27) متوسطة و(4) ثانويات حسب الإحصائية التي حصلت عليها الباحثة من شعبة الإحصاء التابعة للمديرية المذكورة، وإختارت الباحثة متوسطة ذات السلاسل للبنات بصورة قصدية من بين مدارس التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثالثة، للأسباب التالية:

1- تعاون إدارة المدرسة مع الباحثة لإتمام تجربة البحث.

2- إمتلاك المدرسة مختبر للحاسوب.

3- وجود (7) شعب في المدرسة إذ بلغ عدد طالباتها (292) طالبة، مما يُسهل إختيار عينة منها بالطرائق الشائعة لإختيار العينة.

4- أن اغلب طالبات المدرسة من رقعة جغرافية واحدة، أي من بيئة متقاربة (اجتماعياً، وثقافياً، وإقتصادياً).

تم إختيار شعبتين من اصل (7) شعب، بطريقة القرعة، إذ أُختيرت شعبة (ز) لتكون المجموعة التجريبية، وشعبة (د) لتكون المجموعة الضابطة، وبلغ عددهن (70) طالبة بواقع (35) طالبة في كل مجموعة، بعد إستبعاد كل من طالبات الراسبات والإنتساب والتي بلغ عددهن (11) طالبة، علماً أن الإستبعاد كان إحصائياً لغرض ضمان التكافؤ.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث (Equivalent of Studying Groups):

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في كل من المتغيرات (العمر الزمني للطالبات محسوباً بالأشهر، التحصيل الدراسي للآباء والأمهات، توفير أجهزة الحاسوب، المشاركة بدورات تطويرية بالحاسوب، اختبار المعلومات العامة في الحاسوب، اختبار الذكاء لرأفن) والجدولين التاليين يُبين مجمل التكافؤات:

جدول (2) يوضح نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في المتغيرات (العمر بالاشهر ، اختبار المعلومات العامة في الحاسوب ، اختبار الذكاء)

ت	المتغيرات	المجموعة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0.05)
								المحسوبة	الجدولية	
1	العمر بالأشهر	التجريبية	35	145.914	3.958	15.669	68	0.831-	2	غير دال إحصائياً
		الضابطة	35	146.629	3.191	10.182				
2	اختبار المعلومات العامة في الحاسوب	التجريبية	35	12.571	3.275	10.723		1.778-		
		الضابطة	35	13.971	3.312	10.970				
3	اختبار الذكاء (رأفن)	التجريبية	35	32.143	8.922	79.597		1.144-		
		الضابطة	35	34.314	6.812	46.398				

جدول (3) يوضح تكرارات التحصيل الدراسي للآباء والأمهات وتوفير أجهزة الحاسوب لطالبات مجموعتي البحث وقيمة (كا^2) المحسوبة والجدولية

ت	المتغيرات	المجموعة	عدد الطالبات	درجة الحرية	قيمة (كا^2)		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
1	تحصيل الآباء	التجريبية	35	2	2.632	5.99	غير دال إحصائياً
		الضابطة	35				
2	تحصيل الأمهات	التجريبية	35	3	5.225	7.82	
		الضابطة	35				
3	توفير أجهزة الحاسوب	التجريبية	35	1	1.554	3.841	
		الضابطة	35				

خامساً: إجراءات سلامة التصميم
(Design safety procedure's):

بعد أن أجرت الباحثة عملية التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات الستة التي تم ذكرها سابقاً، حاولت الباحثة تجنب تأثير المتغير التابع بعوامل أخرى غير المتغير المستقل، وإتاحة الفرصة للمتغير المستقل وحدهُ للتأثير في المتغير التابع، لذا عمدت على إجراء عملية الضبط التي قد تؤثر في سير التجربة ودقة نتائجها، وتؤدي إلى نتائج أكثر دقة، فقد تم معالجة وضبط العوامل التالية للتحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: (الاندثار التجريبي، النضج، اداة القياس، الفروق في إختيار العينة، ظروف التجربة والحوادث المصاحبة، إجراءات الاختبار القبلي). وكذلك تم معالجة وضبط العوامل التالية للتحقق من السلامة الخارجي للتصميم التجريبي: (مجتمع البحث، أثار الاختبار القبلي، أثر الإجراءات التجريبية وفيها حصرت الباحثة على ضبط عدد من المتغيرات لضمان سير التجربة ودقة نتائجها وهي: (سرية البحث، المُدرسة، الضبط المادي، المادة الدراسية، الوسائل التعليمية، مدة التجربة، توزيع الحصص).

سادساً: إعداد مستلزمات البحث
(Preparation of Research requirements):

1- تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية التي ستُدرس لطالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في أثناء التجربة، من كتاب مادة الحاسوب المنهج المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية، للصف الأول المتوسط، الطبعة الثانية لسنة 2021م، وهي الوحدة الأولى (أساسيات الحاسوب) والوحدة الثانية (برمجيات الحاسوب) التي تُدرس في الفصل الدراسي الأول من سنة (2022- 2023).

2- صياغة الأغراض السلوكية وتحديد مستوياتها: قامت الباحثة بصوغ (212) غرضاً سلوكياً، جدول (4)، صنفت على وفق مستويات بلوم (Bloom) للأهداف المعرفية الستة: (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، من اجل الإعتماد عليها في إعداد الخطط التدريسية وفي بناء الاختبار التحصيلي، وتم عرضها على نُخبة من الـمُحكمين المُتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس وكذلك مُتخصصين في مجال الحاسوب لبيان ارائهم وتعديلاتهم ومقترحاتهم، وأعتمدت الباحثة نسبة اتفاق (80٪) فأكثر معياراً لصلاح كل غرض من هذهِ الأغراض ولم يتم حذف اي غرض سلوكي، وأعتمدت بالكامل بصيغتها النهائية بعد إجراء تعديلات بسيطة مقترحة في بعض الأغراض بناءً لآراء الـمُحكمين الـمُتخصصين وتوصياتهم.

جدول (4)

يوضح توزيع الأغراض السلوكية بين المستويات الستة للمجال المعرفي لتصنيف بلوم وبين محتوى المادة العلمية

المستوى / المحتوى	التذكر	الأستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
الوحدة الأولى: أساسيات الحاسوب	32	21	6	8	4	5	76
الوحدة الثانية: برمجيات الحاسوب	46	45	31	7	4	3	136
المجموع	78	66	37	15	8	8	212

3- إعداد الخطط التدريسية: في ضوء المادة العلمية المُقرر تدريسها خلال فترة تجربة البحث، وبعد إطلاع الباحثة على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجية قبعات التفكير الست، ولما كان إعداد الخطط التدريسية يعد احد متطلبات التدريس الناجح والفعال، فقد أعدت الباحثة (18) خطة للمجموعة التجريبية على وفق استراتيجية قبعات التفكير الست، و(18) خطة للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية، وعرضت الباحثة أنموذجين من الخطط على مجموعة من المُحكمين المُتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وعلم النفس وكذلك مُتخصصين في مجال الحاسوب، للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم، لغرض تحسين صوغ الخطتين، وجعلهما سليمتين لحد ما، وفي ضوء ما قدمه المُحكمون تم إجراء بعض التعديلات عليهما وأصبحتا جاهزتين للتنفيذ.

سابعاً: أداة البحث (The Research Tools):

بناء الاختبار التحصيلي: قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، إذ تعتبر من أفضل الاختبارات الموضوعية، وأكثرها استخداماً ونفعاً في عملية التقويم التربوي وتعلم الحاسوب، فهي قادرة على قياس جميع الأهداف المعرفية (عفانة وآخرون،2011: 283)، مُعتمدة في بناء فقراته على المستويات الستة لتصنيف بلوم للمجال المعرفي، كما في الجدول التالي:

جدول (5)

يوضح جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

المحتوى	عدد الصفحات	الأهمية النسبية	التذكر	استيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
اساسيات الحاسوب	20	31٪	5	4	2	1	صفر	صفر	12
برمجيات الحاسوب	44	69٪	10	9	5	2	1	1	28
المجموع	64	100٪	15	13	7	3	1	1	40

وكذلك أعدت الباحثة التعليمات الخاصة بالاختبار ووضعت معايير لتصحيح الإجابات، كما تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي من خلال التالي:

الصدق الظاهري: عرضت الباحثة الاختبار التحصيلي على مجموعة من المُحكمين المُتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والحاسوب والقياس والتقويم بهدف معرفة آرائهم في صلاحية الاختبار وسلامة صياغته، ومدى ملائمته لطالبات الصف الأول المتوسط، ومدى صلاحية فقراته، وكذلك مدى تمثيلها لموضوعات الكتاب وتحقيق الأغراض السلوكية، وحازت أغلب الفقرات على نسبة اتفاق (80٪) فأكثر، وفي ضوء ذلك لم تحذف الباحثة أي فقرة، ولكن عدلت بعض الفقرات حسب المقترحات التي قدمها المُحكمين المُتخصصين.

صدق المحتوى: وقد تم التأكد من صدق المحتوى للاختبار التحصيلي من خلال إعداد جدول الموصفات (الخارطة الاختبارية) الذي يشير إلى عدد الفقرات في كل خلية من الخلايا فضلاً عن المحتوى والأهداف المُراد تغطيتها عن طريق هذهِ الفقرة، وبالرغم من أن الباحثة صممت الاختبار وفقاً لخريطة إختبارية تستند للأغراض السلوكية التي تم تحديدها لمحتوى المادة الدراسية، إلا أنها عرضت فقرات الاختبار مع الإجابة النموذجية وقائمة من الأغراض السلوكية، والخارطة الإختبارية، على عدد من المُحكمين المُتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والحاسوب والقياس والتقويم، لإستطلاع آرائهم حول مدى ملائمة فقراته الدراسية المحددة، وقد اعتمدت الباحثة على نسبة إتفاق (80٪) فأكثر لمدى صلاح قبول الفقرة، إذ اتفق المُحكمين المُتخصصين على جميع فقرات الاختبار بعد إجراء التعديلات على بعضها، وتم تعديل تلك الفقرات، وبهذا تمكنت الباحثة من التأكد من صدق المحتوى لفقرات الاختبار.

التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:

- **التطبيق الاستطلاعي الأول (عينة المعلومات)**: لغرض التأكد من مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته من حيث الصياغة، وتحديد زمن الإجابة، تم تطبيق الاختبار على عينة إستطلاعية أولى بلغ عددها (40) طالبة من غير عينة البحث، إذ حُدد الوقت المُخصص للإجابة على الاختبار التحصيلي بـ(45) دقيقة، وتم معرفته من خلال تسجيل وقت خروج أول طالبة وآخر طالبة من الاختبار مقسوماً على أثنين.

- **التطبيق الاستطلاعي الثاني (عينة التحليل الإحصائي)**: هو تحليل فقرات الاختبار لتحسينهُ، عن طريق التعرف على جوانب القصور فيه، والكشف عن الفقرات الضعيفة لمعالجتها، أو إستبعاد غير الصالح منها(كوافحة،2010: 147)، حللت الباحثة فقرات الاختبار لمعرفة مستوى صعوبة الفقرة، وقوة تمييزها وفاعلية البدائل الخاطئة، وكما يلي:

- **حساب معامل الصعوبة**: بعد حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي، تبين أنها تتراوح ما بين (0.74-0.30) ، وبحسب ما أشارات اليه أدبيات القياس والدراسات السابقة فأن هذا القيم مقبولة وجيدة، حيث ذُكر بأن فقرات الاختبار تعد مقبولة إذا تراوح مدى صعوبتها بين (20٪- 75٪) (الشجيري

وحيدر،2022: 270).

- **حساب معامل التمييز**: بعد أن حسبت الباحثة القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي، بإعتماد معادلة تمييز الفقرة وجدت أن قوة التمييز للفقرات الموضوعية البالغة (40) فقرة تراوحت بين (0.59-0.31)، وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها مُميزة حسب ما أشار إليه (Ebel,&David,1991: 232)، لذا أبقت الباحثة على الفقرات جميعها دون حذف أو تعديل.

- **حساب فعالية البدائل الخاطئة**: تم حساب معادلة فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي البالغ عددها (40) فقرة من نوع (الإختيار من متعدد)، تبين أن جميع قيم معامل الفعالية للبدائل الخاطئة (سالبة) أي أن البدائل جذبت إليها عدد من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من طالبات المجموعة العليا، وهذا دليل على فعاليتها، لهذا تقرر الإبقاء على بدائل الفقرات.

ثبات الاختبار: تم حساب الثبات للاختبار التحصلي عن طريق إستخدام معادلة (كيودر-ريتشاردسون20 (KR20))، ولأجل استخراج معامل الثبات وفقاً لهذهِ الطريقة خضعت كل درجة من درجات عينة التحليل الإحصائية التي بلغت (200) طالبة لمعادلة (KR20)، وقد بلغ (0.80)، وهذهِ القيمة مقبولة للثبات بحسب ما أشارات إليه أدبيات القياس والدراسات السابقة، حيث ذُكر بأن معامل الثبات يعد مقبولاً إذا كان يساوي أو يزيد عن (70٪) (أبو الديار،2012: 37).

ثامناً: إجراءات تطبيق التجربة (Experimental application procedures):

1- أجراءات التكافؤ بين طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

2- تم المباشرة بتطبيق التجربة يوم الأحد الموافق (2022/ 10/ 23)، وانتهت يوم الثلاثاء الموافق (2022/ 12/ 27).

3- تم الحرص على تدريس المادة لمجموعتي البحث (التجريبة والضابطة) ضمن خطط تم إعدادها.

4- تم إعداد العديد من المخططات والوسائل لتدريس الوحدة الدراسية لغرض تسهيل إسترجاع وربط المعلومات.

5- تم تطبيق الاختبار التحصيلي على عينة المعلومات يوم الاربعاء الموافق (2022/ 12/ 28)، وطبق نفس الاختبار على عينة التحليل الإحصائي يوم الأثنين الموافق (2023/ 1/ 2).

6- إجراء وحساب التحليلات الإحصائية على فقرات الاختبار بعد أن تم تطبيقهما على عينة التحليل الإحصائي واستخراج النتائج وترتيبها في جدول لغرض معالجتها إحصائياً.

7- طبق الاختبار التحصيلي على عينة البحث يوم الاربعاء الموافق (2023/ 1/ 11).

8- تم تصحيح الإجابات على وفق الإجابة النموذجية للاختبار التحصيلي، وأستخراج الدرجات الكلية وترتيبها بجدول لتفسير النتائج والفرضيات والأهداف المُتحققة من خلالهما.

تاسعاً: الوسائل الإحصائية (Statistical Tools):

تم في هذا البحث استعمال الوسائل الإحصائية التالية:

1. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: لإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث، وفي معرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبار التحصيلي (الخفاجي وعبد الله، 2015: 147).

2. اختبار مربع كاي: لاستخراج التحصيل الدراسي

للآباء والأمهات وتوفير أجهزة الحاسوب (البدري وسهيلة،2014: 174-173).

3. معادلة التمييز للفقرات الموضوعية: لاستخراج القوة التمييزية للاختبار التحصيلي (قطيط، 2009: 102).
4. معادلة حساب معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية: لاستخراج معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي (قطيط، 2009: 102).
5. معادلة فعالية البدائل الخاطئة: لاستخراج فعالية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي (قطيط، 2009: 103).
6. معادلة كيودر- ريتشاردسون 20: لحساب معامل ثبات فقرات الاختبار التحصيلي (النبهان، 2013: 300-299).
7. النسبة المئوية: لايجاد نسبة إتفاق المُحكمين المُتخصصين (عطية،2009: 109).
8. اختبار مربع معامل إيتا(η^2): لإيجاد حجم الأثر في المتغير التابع (Fritz & Other,2012:9).

الفصل الرابع:
عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها
Presentation interpretation and discussion of results

أولاً: عرض النتائج (Result Presentation):

أظهرت النتائج الموضحة في الجدول (6) والخاصة بالتحقق من الفرضية الصفرية، أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (4.024) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (68)، وهذا يعني أن هناك فرقاً ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الباحثة الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة والتي تنص على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي دُرَسن على وفق استراتيجية قبعات التفكير الست ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي دُرَسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الحاسوب، ولصالح المجموعة التجريبية.

جـــدول (6)
يوضح نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	النسبة الفائية		القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0.05)
					العظمى	الجدولية	المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	35	25.8	6.019	36.224	1.047	1.841	4.024	2	68	دالة إحصائياً
الضابطة	35	19.943	6.159	37.938						

ولمعرفة حجم أثر المتغير المستقل (استراتيجية قبعات التفكير الست) في المتغير التابع (التحصيل)، يمكن حساب حجم التأثير من خلال مربع معامل إيتا ((Eat Squared(η^2)، فكانت قيمة (η^2) هي (0.19) وهذا التأثير يعد كبير بحسب ما أشار إليه (كامل،2022: 9).

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها (Interpretation of the results and discuss):

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل لمادة الحاسوب، لصالح المجموعة التجريبية، التي درست على وفق استراتيجية قبعات التفكير الست، والذي يدل على أن استخدام هذهِ الاستراتيجية لهُ أثر واضح وإيجابي في تحسين تحصيل الطالبات في مادة الحاسوب، وترى الباحثة أن السبب يعود إلى إن التدريس على وفق استراتيجية قبعات التفكير الست ساعد على عرض المفاهيم الحاسوبية بطريقة جديدة وشد إنتباه الطالبات نحو دراسة مادة الحاسوب وفهمها، نظراً للخروج من النمط الاعتيادي في التدريس، والذي أدى إلى تحسن مستوى طالبات المجموعة التجريبية وتفوقهن على طالبات المجموعة الضابطة، التي أُستعملت معهن الطريقة الاعتيادية، وهذا ما ابرزته (عبد الصادق، 2014: 125) بأن «الإنتباه يتأثر بالعوامل الخارجية ومنها حداثة المثير». كما أن تنوع الأنماط الفكرية التي توظفها هذهِ الاستراتيجية زاد من مهارات الطالبات في التحليل والتنبؤ ووضع التوقعات وإيجاد حلول للمُشكلات، فقد انهت هذهِ الاستراتيجية السرد والتلقين وقضت على الملل من خلال تفعيل العمليات العقلية لدى الطالبات وتشجيعهن على التفكير والذي زاد قدرتهن على جمع المعلومات وتحليلها وتصنيفها وتنظيمها وتقويمها، والذي بدوره أدى لزيادة حب الطالبات للمُدرسة واستراتيجية التدريس وبالتالي زاد تعلقهن بمادة الحاسوب. كما إن التدريس وفق هذهِ الاستراتيجية علم الطالبات تمثيل الأدوار وتقديم انشطة مُختلفة في الدرس الواحد، من خلال تقمصهن دور القبعة التي يضعنها وتقديم النشاط الذي تضمنتهُ تلك القبعة، والذي أدى إلى جعل طالبات المجموعة التجريبية يقمن بدور إيجابي في التعلم، وهذا ما تنادي بهِ التربية الحديثة.

ثالثاً: الاستنتاجات (Conclusions):

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة في البحث الحالي، استنتجت التالي:

1- أن هناك أثر واضح لاستراتيجية قبعات التفكير الست في رفع مستوى تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الحاسوب، وحجم هذا الأثر كبير.

2- ساعدت استراتيجية قبعات التفكير الست على تنظيم عملية التدريس بطريقة مُترابطة ومُتسلسلة ومُتكاملة، وكذلك ساعدت على توسع من خيال وفكر الطالبات، وإبتكار أفكار جديدة ومقترحات وبدائل.

3- ان استراتيجية قبعات التفكير الست تُعلم الطالبات وتُنمي لديهن ستة أنماط من التفكير، عن طريق وضع القبعات، ومزاولة التفكير الذي تتضمنهُ كل قبعة.

رابعاً: التوصيات (Recommendations):

في ضوء النتائج والاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة في البحث الحالي، توصي بالتالي:

1. ضرورة إستعمال النماذج والاستراتيجيات والأساليب الحديثة في التدرس، ومنها استراتيجية قبعات التفكير الست، وعدم الإعتماد على الطرائق الاعتيادية، كون الاستراتيجيات الحديثة تُمكن مُدرسي ومُدرسات المادة من إتقان مهارات التدريس، وأيضاً تزيد من الحيوية والنشاط وتُبعد الملل عند كل من المُدرس والطلبة، وهذا ما أظهرته نتائج البحث الحالي.

2. ضرورة إمتلاك مُدرسي ومُدراسات مادة الحاسوب القدرة على خلق أفكار جديدة، تُعين على فهم الدرس من خلال الإطلاع على أحدث الاستراتيجيات طرائق التدريس ومنها استراتيجية قبعات التفكير الست.

خامساً: المقترحات (Suggestions):

في ضوء ما سبق وأستكمالاً لنتائج هذا البحث، وضعت الباحثة مقترحات للدراسات المستقبلة:

1- إجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي تهدف للتعرف على أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في تعلم وتدريس مادة الحاسوب مع متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل مثل (تنمية أنواع من التفكير، والإتجاه نحو المادة، والإستبقاء، والميل وغيرها)، بالإضافة لمراحل دراسية أخرى، وتغير جنس العينة.

2- إجراء دراسات مماثلة لعقد مقارنة ما بين استراتيجية قبعات التفكير الست واستراتيجيات تدريس أخرى.

3- دراسة أثر استراتيجية قبعات التفكير الست في تعلم وتدريس مادة الحاسوب لفئات أخرى من الطلبة مثل (المتفوقين أو المتفوقات، والمتميزين أو المتميزات، ذوي الإحتياجات الخاصة، والمدارس الإسلامية، والموهوبين، وثانوية كلية بغداد للبنين أو للبنات).

المصادر

أولاً: المصادر العربية (Arabic Sources):

القرآن الكريم.

1. أبو الديار، مسعد نجاح (2012): **القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم**، ط1، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت.
2. الآلوسي، أكرم ياسين محمد (2021): **التدريس (مفاهيم- أسس- نظريات- نماذج- طرائق- التخطيط)**، مطبعة اليسر، العراق.
3. الباوي، ماجدة ابراهيم، وثاني حسين الشمري (2020): **نماذج واستراتيجيات معاصرة في التدريس والتقويم**، ط1، دار أمل الجديدة، سوريا.
4. البدري، طارق، وسهيلة نجم (2014): **الإحصاء في المناهج البحثية التربوية والنفسية**، ط2، دار الثقافة، الأدرن.
5. البركاتي، تيفين بنت حمزة شرف (2008): «**أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست وK.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة**»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
6. جروان، فتحي عبد الرحمن (2007): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**، ط3، دار الفكر، الأردن.

7. الحلو، حكمت (2022): **منهجية البحث العلمي في العلوم السلوكية**، دار الاكاديميون، الأردن.
8. حميد، سلمى مجيد، ومحمد عدنان محمد (2019): **مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق (التفكير التاريخي انموذجاً)**، ط1، دار امجد، الأردن.
9. الحميدان، إبراهيم بن عبد الله (2005): **التدريس والتفكير**، ط1، مركز الكتاب، المملكة العربية السعودية.
10. خيري، لمياء محمد أيمن (2018): **التعلم النشط**، ط1، مؤسسة يسطرون، مصر.
11. الخفاجي، رائد إدريس، وعبدالله مجيد حميد العتابي (2015): **الوسائل الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية (مفهومها- أهميتها- تطبيقاتها باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS)**، ط1، دار دجلة، الأردن.
12. دي بونو، ادوارد (2008): **قبعات التفكير الست**، ترجمة شريف محسن، ط5، شركة نهضة مصر، مصر.
13. ـــــــــــــــــــــــ (2011): **تحسين التفكير بطريقة القبعات الست**، ترجمة عبداللطيف الخياط، ط2، دار الأعلام، الأردن.
14. الردادي، فهد بن عايد (2019): **التعلّم المُنظَّم ذاتياً والتحصيل الدراسي**، الناسخ العلمي، المملكة العربية السعودية.
15. رزوقي، رعد مهدي، وسهى إبراهيم عبد الكريم (2013): **التفكير وأنواعه**، ج2، مكتبة الكلية، العراق.
16. زاير، سعد علي، وسماء تركي داخل (2014): **اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية**، الدار المنهجية، الأردن.
17. زاير، سعد علي، ووسن عباس جاسم، وصبا حامد حسين (2020): **توظيف استراتيجيات التفكير في تدريس اللغة العربية**، ط1، دار الرضوان، الأردن.
18. زنكة، سوزان دريد أحمد زنكة (2013): «**أثر استراتيجيتي القبعات الست والجدول الذاتي في تحصيل الكيمياء وتنمية المهارات العقلية والتفكير التأملي لطالبات الأول المتوسط**»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
19. الساعدي، حسن حيال محيسن (2020): **المعلم الفعال واستراتيجيات ونماذج تدريسه**، ط2، مكتب الشروق، كلية التربية الاساسية، ديالى.
20. السامرائي، نبيهة صالح (2013): **الأستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم**، دار المناهج، الأردن.
21. السر، خالد خميس، وعمر علي دحالن، وإياد إبراهيم عبد الجواد (2021): **استراتيجيات معاصرة في التدريس وتطبيقاتها العملية**، ط1، كلية التربية، جامعة الأقصى، فلسطين.
22. السفياني، هلال محمد علي (2021): **طرائق التدريس العامة**، ط1، كلية التربية، جامعة حضرموت، اليمن.
23. الشاذلي، عادل إبراهيم عبد الله (2018): «فاعلية استراتيجية قبعات التفكير الست لتدريس مقرر المناهج وطرق التدريس في تنمية مهارات التفكير الأبداعي والتحصيل لدى طلاب كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بالأحصاء»، **مجلة كلية التربية**، جامعة الازهر، العدد (180)، ج2، ص471.

24. الشجيري، ياسر خلف، وحيدر عبد الكريم الزهيري (2022): **اتجاهات حديثة في القياس والتقويم النفسي والتربوي**، ط1، دار الاعصار العلمي، الأردن.
25. الصرايرة، خالد أحمد، ومحمد داوود المجالي وموسى إبراهيم صلاح وعبد الكريم اللصاصمة (2012): **الحاسوب في الإدارة المدرسية**، ط2، دار المسيرة، الأردن.
26. الصفار، رعد سليم (2016): **المعرفة والتفكير المعاصر (اكتسابها- أنماطها- تنميتها)**، ط1، شركة دار الأكاديميون، الأردن.
27. عبد الرؤوف، طارق (2015): **برنامج الكورت والقبعات الست للتفكير**، ط1، المجموعة العربية، القاهرة.
28. عبد الصادق، فاتن صلاح (2014): **التجريب في علم النفس**، ط2، دار الفكر، الأردن.
29. العتوم، عدنان يوسف، وعبد الناصر ذياب الجراح، وموفق بشارة (2009): **تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقات عملية)**، ط2، دار المسيرة، الأردن.
30. عزيز، حاتم جاسم، ومريم خالد مهدي (2015): **المنهج والتفكير**، دار الرضوان، الأردن.
31. عطية، محسن علي (2009): **البحث العلمي في التربية (مناهجه، أدواته، وسائله الإحصائية)**، دار المناهج، الأردن.
32. عفانه، عزو اسماعيل، ونائلة نجيب الخزندار ونصر خليل الكحلوت وحسن ربحي مهدي (2008): **طرق تدريس الحاسوب**، ط2، دار المسيرة، الأردن.
33. ______________________
______(2011): **طرق تدريس الحاسوب**، ط3، دار المسيرة، الأردن.
34. عمر، محمود أحمد، وآخرون (2010): **القياس النفسي والتربوي**، ط1، دار المسيرة، الأردن.
35. عويد، عذراء ناجي عبد (2019): «**أثر استراتيجية القبعات الست في تحصيل طالبات الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية**»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، الجامعة العراقية، العراق.
36. قطيط، غسان يوسف (2009): **حوسبة التقويم الصفي**، ط1، دار الثقافة، الأردن.
37. كامل، أحمد عبد البديع عبد الله (2022): «حجم التأثير في البحوث التجريبية»، **المجلة الدولية لبحوث الإعلام والاتصالات (دورية علمية محكمة)**، العدد (3)، المجلد (2)، ص-3 27.
38. الكوافحة، تيسير مفلح (2010): **القياس والتقييم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**، ط3، دار المسيرة، الأردن.
39. المالكي، سلمان سالم سالم (2013): «**أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارة الاستيعاب السمعي بمادة اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول المتوسط**»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.
40. محمد، علياء جاسم (2011): «**تأثير إستراتيجية القبعات الست في معالجة العجز المتعلم لدى طلبة الجامعة**»، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق.

41. النبهان، موسى (2013): **أساسيات القياس في العلوم السلوكي**، ط1، دار الشروق، الأردن.
42. وثيقة وزارة التربية العراقية لمادة الحاسوب (2021): **الأهداف العامة لمبحث الحاسوب**، المديرية العامة للمناهج، وزارة التربية، العراق.

ثانياً: المصادر الاجنبية (Foreign Sources):

43. Ebel, R. L & Frisbie, D. A. (1991): **Essentials of educational measurement. Englewood Cliffs**, New Jersey USA: Prentice-Hall, Inc.
44. Fritz, Catherine O. & Peter E. Morris & Jennifer J. Richler (2012): "Effect Size Estimates: Current Use, Calculations, and Interpretation", **Journal of Experimental Psychology: General**, Vol 141(1), P 2-18.
45. Kaya, Mehmet Faith (2013): "the effect of six thinking hats on student success in teaching subjects related to sustainable development in geography classes", **Educational sciences: Theory& Practice**, Vol 13(2), P 1134-1139.