مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد الثاني عشر – المجلد الثالث
يونيو 2019 م
ISSN: 2522-3399

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

The impact of the strategy of the six hats in teaching science on the development of creative thinking for secondary school students in the schools of Ma'an in Jordan

Najwa Mohammed Al-Shalabi

Directorate of Education of Al-Shubak Brigade || Ministry of Education || Jordan

Abstract: This study aimed at uncovering the impact of the strategy of the six hats in the teaching of science on the development of creative thinking among second grade students (in the schools of Jordan Ma'an governorate). The sample of the study consisted of (50) students from the second grade students, and distributed to two divisions (A and B). One of the two groups was randomly chosen to be the control group (25). The other division represented the experimental group (25) students. In the tribal and remote measures, the creative thinking test was used as the image of the words "A", according to the training program prepared by the researcher. The results showed that there were statistically significant differences in the performance of the study subjects on the test of creative thinking as a whole, and its three dimensions (fluency, flexibility, and originality), And its three dimensions (fluency, flexibility, and originality) were attributed to the six hats program and the academic average for the experimental group, while there were no statistically significant differences in the performance of the study subjects and its secondary dimensions due to the interaction between the training program and the academic rate.

In the light of the results reached, the researcher recommended conducting further studies using the program on basic and intermediate grades in other regions to verify its effectiveness. Because it has a positive impact in the development of creative thinking.

Keywords: Effect Strategy of the six hats, Development of creative thinking, Second primary pupils. Ma'an Governorate.

أثر توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس العلوم على تنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ الثاني الابتدائي بمدارس محافظة معان بالأردن

نجوى محمد الشلبي

مديرية تربية لواء الشوبك || وزارة التربية والتعليم || الأردن

الملخص: هدف البحث إلى استقصاء أثر توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس مادة العلوم على تنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي ب مدارس محافظة معان بالأردن. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتمثلت الأداة في تطبيق اختبار التفكير الإبداعي حيث تم تطبيقها على عينة تكونت من (50) تلميذ وتلميذه من طلبة الصف الثاني الابتدائي، والموزعين على شعبتين (أ و ب)، وتمّ اختيار إحدى الشعبتين عشوائياً لتكون المجموعة الضابطة (25) تلميذ وتلميذه، ومثلت الشعبة الأخرى المجموعة التجريبية (25) تلميذ وتلميذه. واستخدم في القياسين القبلي والبعدي اختبار التفكير الإبداعي صورة الألفاظ "أ"، طُبق البرنامج التدريبي الذي تم إعداده من قبل الباحثة. وكشفت نتائج البحث عن الآتي: وجود فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) في أداء أفراد الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي ككل، حيث حصلت التجريبية على متوسط عام (82.28)، في حين حصلت الضابطة على متوسط عام (55.48)، وعلى مستوى

الأبعاد الثلاثة حيث حصلت التجريبية على المتوسطات الكلية (58.50، 84.77، 82.28)، في حين حصلت الضابطة على المتوسطات الكلية (57.86، 83.98، 81.74)، في أبعاد (الطلاقة، المرونة، والأصالة)، على التوالي، تُعزى إلى برنامج القبعات الست، والمعدل الدراسي، لصالح المجموعة التجريبية، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً في اداء أفراد الدراسة وأبعاده الفرعية تُعزى إلى التفاعل بين البرنامج التدريبي والمعدل الدراسي. وفي ضوء نتائج البحث تم تقديم جملة من التوصيات والمقترحات لتعزيز توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس العلوم وتنمية التفكير الإبداعي لتلاميذ الثاني الابتدائي بمدارس محافظة معان بالأردن وكافة الصفوف والمراحل التعليمية في الأردن والمنطقة العربية.

الكلمات المفتاحية: أثر استراتيجية القبعات الست، تدريس العلوم، تنمية التفكير الإبداعي، تلاميذ الثاني الابتدائي، محافظة معان.

1- المقدمة:

إن التفكير يعتبر المورد البشري الأساسي على الرغم من ذلك إلا أننا غير مقتنعين بهذه المهارة، حيث إنه من الطبيعي أن يعتقد ضعاف المفكرين أن الهدف من التفكير هو إثبات أن المفكر على صواب، وهذا يرضيهم أمام أنفسهم ولو كان لدينا ولو نظرة محدودة عما يمكن أن يقوم به التفكير لاعتددنا بأنفسنا كمفكرين متميزين في هذا المجال (الجيوسي، 2001).

حيث إن فكرة القبعات الست تعود إلى المفكر (إدوارد دي بونو) الذي طرح كثيراً من الأفكار حول تعليم التفكير، حيث أن هذه الفكرة تستند إلى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش، ويتم تبنى أحد الأطراف موقفاً ما يدافع عنه دفاعاً مستميتاً ولا يستمع إلى فكرة المعارض الذي يضطر أن يدافع هو الآخر عن فكرته، مما يؤدي إلى جدل عقيم وخصومات ونزاعات عديدة دون الوصول إلى نتيجة تفيد أياً منهم، حيث تقوم نظرية القبعات الست على توجيه الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة ثم يطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، أي أن الشخص يمكن أن يلبس أياً من القبعات الست الملونة التي تمثل كل قبعة منها لوناً من ألوان التفكير.

وهذه القبعات الست للتفكير تتيح لنا أن نقود تفكيرنا كما يقوم قائد الفرقة الموسيقية بقيادة الأوركسترا، وبذلك فإنه باستطاعتنا أن ننتقل إلى مسارات متعددة ونفكر بطريقة مختلفة حول مشكلة ما. حيث تكمن القيمة الأساسية في هذا المفهوم في سهولة استخدام القبعات الست للتفكير وملاءمتها للمواقف المختلفة.

وإن هذه القبعات الست تعتبر من أهم أساليب وطرق تنمية الإبداع في تحسين التفكير الإبداعي، حيث إنها تساعد على منح عملية التفكير قدرها من الوقت والجهد وترتكز العملية الإبداعية على أمر هام جداً وهو نمط التفكير عند الإنسان وأسلوب تعامله العقلي والفكري مع مجريات الأحداث المختلفة (De bono, 2003).

حيث إن استراتيجية القبعات الست تفيدنا في تحديد مسار خطي للتفكير من (ست محطات) حيث إنها تعالج الفرد أو المجموعة في كل محطة منها (جانباً محددا) من جوانب الموضوع (أو الدرس). حيث أن بونو قد عبر عن كل محطة من هذه المحطات بقبعة وكل قبعة حددها بلون معين.. والسبب في ذلك لأن القبعات ترتدى على الرأس، والرأس هو مكان التفكير (عبيدات وأبو السميد، 2007).

ويمكن بيان أهمية وفوائد القبعات الست في تنمية التفكير الإبداعي، كالآتي (عابد، 2008):

1- أداة تفكير فعالة تشجع على التفكير المتوازي (أي أنه لا يوجد خلاف في وجهات النظر أو تعاكس بينهم).
2- هي برنامج تدريبي لتطوير مهارة التفكير لدى الفرد.

وإن استخدام القبعات للتفكير يحقق عدة أغراض هامة منها: الابتعاد عن التحيز، وتحقيق الموضوعية والمصداقية، والعدالة، وتوضيح الأفكار، والوعي بها أكثر، وتحقق الاتزان والتنوع بالتفكير، وتوجيه التفكير نحو أفكار جديدة ومبدعة.

مشكلة الدراسة:

أن المشكلة تكمن في الواقع الذي يجسد صورة غير سارة، حيث تظهر معالمها في انخفاض تحصيل التلاميذ في مادة العلوم، إذ يرى عابد أن الحديث عن ضعف التحصيل في مواد العلوم بشكل عام يعني الحديث عن ضعف التحصيل في مادة الرياضيات بشكل خاص، إذ إن الكثير من الطلبة لا يقبلون على تلك المادة لأنهم يعدونها من المواد الصعبة، لذا فإن الضعف أمر مفروغ منه (عابد، 2008: 264). وهذا ما أكدته كثير من الدراسات التي أُجريت في هذا الصدد والتي حاولت الحد من هذه المشكلة منها دراسة (المناصير، 2002) ودراسة (الخزرجي، 2003) ودراسة (الحسناوي، 2003). وقد أوضحت هذه الدراسات ضعف الطلبة في العديد من المواد الدراسية، وهذا الضعف له عدة أسباب منها الاستراتيجيات والطرائق التي تعتمد على الحفظ والتلقين من دون الاهتمام بالطلبة وقدراتهم على التفكير.

ومن الصعوبات التي تواجه تدريس مادة العلوم للصف الثاني الابتدائي أن المادة الدراسية المقررة على التلاميذ غالباً ما تكون فيها الموضوعات مزدحمة بالأسماء والحقائق والمفاهيم في فقرات تكون فيها المعلومات في الكتاب مربكة للطلاب (وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2014). وإن معظم أسئلة المدرسين تتطلب مهارات تفكير متدنية ويتم التركيز على المستويات الدنيا من الأهداف التعليمية وإهمال المستويات العليا التي تتطلب عمليات عقلية من التحليل والتركيب والتقويم.

أسئلة البحث: وقد تحددت مشكلة الدراسة في السؤالين التاليين:

1. هل يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) عند استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الإبداعي لدى **تلاميذ** الصف الثاني الابتدائي؟
2. هل يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) لكل من استراتيجية القبعات الست، والمعدل الدراسي في تنمية التفكير الإبداعي لدى **تلاميذ** الصف الثاني الابتدائي؟

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- تقديم نموذج إجرائي لاستراتيجية القبعات الست من خلال دليل المعلم.
- معرفة أثر توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس العلوم للصف الثاني الابتدائي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

أهمية البحث:

1- قد تفيد القائمين على تطوير المناهج الأردنية والعملية التعليمية. كيف؟ يلزم بيان الكيفية المتوقعة

2- قد تفيد المختصين، والمشرفين التربويين، والباحثين الآخرين من خطوات وإجراءات الدراسة.

3- تزرع المعرفة العلمية المتوارثة عبر الأجيال في عقول الطلبة.

4- قد تفتح المجال أمام بحوث أخرى لاستخدام استراتيجية (القبعات الست) في المقررات الأخرى ضمن مراحل تعليمية مختلفة.

حدود البحث:

1- الحد الموضوعي: الجزء الأول من كتاب العلوم للصف الثاني الأساسي في الأردن، في مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الإبداع الكلي).
2- الحد البشري: اقتصرت هذه الدراسة على عينة عشوائية طلبة الصف الثاني الابتدائي من مدارس المرحلة الأساسية الدنيا من محافظة معان (إقليم الجنوب)، والتابعة لوزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية.
3- الحد المكاني: اقتصرت هذه الدراسة على مدرسة خديجة الأساسية التابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية بمحافظة معان.
4- الحد الزماني: تم تطبيق هذه الدراسة في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2019/2018.

تعريف المصطلحات:

فاعلية، اصطلاحاً: مصطلح محدث، فقالوا: "إنها القدرة على إحداث تأثير، وفي الطب: قدرة الإجراء الطبي أو الدواء على إحداث التأثير المراد" (القاموس المحيط، الفيروز آبادي، 2005).

كما يقصد بفاعلية التعليم اصطلاحاً، أنها: "المستوى الذي يبين مدى تحقيق أهداف النظام التعليمي بنجاح".

وأما تعريف فاعلية، فقد عرفها (أبو جادو، ونوفل، 2007: 494) على أنها: قوة كافية داخلية تبعث في النفس القدرة على العمل الدؤوب والحركة المستمرة من أجل تحقيق أفضل النتائج على المستوى الفردي والاجتماعي.

التدريس عرفه قطامي وآخرون (1998: 457)**:** هو عبارة عن مجموعة نظريات وحقائق تطبق وتحول إلى مهارات وخبرات من خلال التدريب ويشير التدريس الى ما حدث من تعلم للطلاب وبذلك يجب أن نقوم التدريس بمدى تأثيره في التلاميذ من خلال نقل وتفهم وتوضيح وتعليم واكتساب المعلومات والخبرات والمهارات من المدرس الى التلميذ بأسلوب أو طريقة سهلة.

والهدف الرئيسي للتدريس هو إيجاد طرائق عديدة تساعد الطالب على التعليم والنمو أو التصميم ورسم التجارب التربوية والتي من خلالها سوف تنمو مهارات ومفاهيم وحالات الطلبة وتمكنهم من التمتع بتجارب التعليم

الاستراتيجية، هي: كل ما يتعلق بأسلوب توصيل المادة للطلاب من قبل المعلم لتحقيق هدف ما، وذلك يشمل كل الوسائل التي يتخذها المعلم لضبط الصف وإدارته؛ هذا وبالإضافة إلى الجو العام الذي يعيشه الطلبة والترتيبات التي تساهم بعملية تقريب الطالب للأفكار والمفاهيم المبتغاة (الكسباني، 2008: 45).

كما تعرف على أنها: مجموعة من الخطوات والإجراءات التي يقوم بها المعلم مستخدماً كافة الإمكانيات والوسائل المتاحة من أجل تحقيق الأهداف المحددة. وكذلك هي الخطة التي تصف الإجراءات التي يقوم بها المعلم والمتعلم بغية تحقيق نتاجات التعلم المرجوة، وتستند استراتيجيات التدريس في الأساس إلى نماذج ونظريات التعلم.

وذكر (الحيالي، 2014: 55). أن استراتيجيات التدريس يقصد بها: (تحركات المعلم داخل الفصل، وأفعاله التي يقوم بها، والتي تحدث بشكل منتظم ومتسلسل) وأكد لتكون استراتيجية المعلم فعّالة فإنه مطالب بمهارات التدريس: (الحيوية والنشاط، الحركة داخل الفصل، تغيير طبقات الصوت أثناء التحدث، الإشارات، الانتقال بين مراكز التركيز الحسية).

استراتيجية القبعات الست: لقد عرفها كل من:

أ- دي بونو (2002) بأنّها: رموز عن نماذج في التفكير، تستعمل كل واحدة للتفكير بنمط معين حول موضوع ما، ثم الانتقال إلى نمط آخر في الموضوع نفسه، إذ أن التفكير عملية نظامية منضبطة" (دي بونو، 2002: 44).

ب- أما الهاشمي وطه (2008: 59). فقد عرفها على أنها: "استراتيجية ذهنية تجعل التفكير واضحاً بسيطاً وأكثر فاعلية وإنتاجاً، وبعيدة عن التعقيد والإرباك".

ج- وأما الباحثة فترى: أنها استراتيجية تعليمية تم توظيفها على أسس وإجراءات علمية مخططة ومرتبة، تستخدمها معلمة العلوم في الصف في ضوء ما ورد في دليل المعلم، لتنظيم أنماط التفكير المختلفة وتقسّمها إلى ست أنواع من التفكير، بناءً على طبيعة الموقف التعليمي وتستخدم بشكل فردي أو جماعي.

التفكير: هو نشاط عقلي غير ملموس يحدث في الدماغ يمكن أن نستدل عليه من خلال النتائج التي يظهرها الإنسان عندما يواجه موقف أو حدث معين.

التفكير الإبداعي: نوع من التفكير يتسم بالرقي يظهر في سلوك صاحبه عند مواجهة المشكلات أو المواقف المثيرة، يتكون من مهارات عقلية منها الطلاقة والمرونة والأصالة، والتي يستطيع المعلم المحترف أن ينمّيها من خلال استراتيجية (القبعات الست)، ومقدرة بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار مهارات التفكير الإبداعي.

التحصيل: هو محصلة التعليم، كما أنه هو والمدى الذي يحقق عنده الطالب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية.

كما يعرف على أنه: جهد علمي يتحقق للفرد من خلال الممارسات التعليمية والدراسية والتدريبية في نطاق مجال تعليمي مما يحقق مدى الاستفادة التي جناها المتعلم من الدروس والتوجهات التعليمية والتربوية والتدريبية المعطاة أو المقررة عليه (فلية والزكي، معجم المصطلحات التربية).

وقد عرَّفه (قطامي وقطامي، 2001: 161). على أنه: الوسيلة التي نصل بها إلى دلالات رقمية عن مدى تحقُّق الأهداف"؛ وعرَّفه (الشعيلي والبلوشي، 2004: 102). بأنه: "ما يكتسبه الطالب من معارف ومهارات وقيم بعد مروره بالخِبرات والمواقف التعليمية لموضوع معين".

طلاب الصف الثاني الابتدائي: هم الطلبة الذين يدرسون في مدارس التربية والتعليم الأردنية وأعمارهم ما بين (8-9) سنوات.

مادة العلوم: هو الكتاب المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية، للتدريس في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية، بناءً على قارا مجلس التربية والتعليم رقم (2014/26) تاريخ 2014/4/23، بدءاً من العام الدراسي 2015/2014م.

2- الإطار النظري للدراسة:

مفهوم استراتيجية التدريس:

هي عبارة عن دور أساسي من أدوار المعلم، حيث تعتبر أول خطوة في العملية التعليمية التي يوضع فيها المنهج موضع التنفيذ، إذ يتم من خلالها اتصال المتعلم بمادة المنهج بعد أن يتم اختيارها من المتعلم وفق فلسفة معينة مبنية على قواعد ومعايير معينة وتحقيقاً لأهداف منشودة من هذا المتعلم (أبو عاذرة، 2010).

استراتيجيّة التدريس فقد عرفها اليعقوبي (2010) على أنها: مجموعة من الإجراءات التي يستخدمها المعلم لتحقيق سلوك متوقع لدى المتعلمين، وتحتاج إلى جهد من المعلم في اختيار الوسائل بما يعرفه، كي يغير من لسلوك المتعلم.

وقد أشار بدوي (2003) إلى أن الاستراتيجية هي أعم وأشمل من الطريقة، فالطريقة تعني سلوكًا معينًا، أو مدخلا معين اً، في مرحلة مع ينة من التدريس أثناء الحصة، ولكن الاستراتيجية هي خطة لمجموعة من التحركات المتتابعة ينظم بها المعلم عمله داخل الفصل، ويوزع فيها زمن الحصة، على سلوكيات مختلفة، بعضها يقوم به التلاميذ منفردين، جزء منه يكون تدريس مباشر، وجزءٌ قد يكون تفاعلاً بين المعلم والتلاميذ، وبين التلاميذ وبعضهم البعض، وجزء قد يكون عملاً تقويمياً.

ومن هنا فإن جميع الإجراءات اللازمة لعرض الدرس تسمى استراتيجيات، أو نماذج، أو أساليب أو طرق تدريس، مع ملاحظة أن الاختلاف بين هذه المسميات هو فقط في الرتبة والدرجة. كما يمكن أن تعتبر استراتيجية التدريس على أنه: خطة عامة للتدريس، تشمل كل مكونات وإجراءات الموقف التدريسي، من أهداف، وطرق تدريس، ووسائل تقويم التعلم، أي أن طريقة التدريس إحدى مكونات الاستراتيجية.

لقد تعددت وتنوعت الاستراتيجيات الخاصة بالتدريس؛ وذلك لعدم وجود استراتيجية واحدة تصلح لتحقيق جميع أنواع الأهداف، كما لا توجد استراتيجية أفضل من غيرها بشكل مطلق، وإنما هنالك استراتيجيات أنسب من غيرها، لتحقيق مخرجات محددة، أو في مواقف وظروف تعليمية معينة؛ وهنا فإننا نلاحظ تنوع في الاستراتجيات التي تناولتها الأدبيات في تدريس مادة العلوم ما بين تعلم فردي، وتعلم باستخدام الأنشطة التعليمية، وتعلم باستخدام أساليب تنمية التفكير، وأساليب واستراتيجيات التعليم الإلكتروني وغيرها، وكلها تعد اتجاهات حديثة في تدريس، وتعليم العلوم، ومن بين هذه الاستراتيجيات، والطرق التي تتيح لنا فرص استثمار وتنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلم الآتي:

- تمثيل الأدوار (Role Playing)
- حصر الصفات (Attributes Listing).
- طريقة القوائم (Checklists).

1- العصف الذهني (Brain Storming).
2- الأفكار البديلة (Alternative Idea).
3- التحليل الشكلي (Morphological Analysis).
4- قبعات التفكير الست (Six Thinking Hats).

وفي هذه الدراسة تم توظيف استراتيجية (القبّعات السّت) وفيما يلي توضيح لهذه الاستراتيجية:

طبيعة وملامح استراتيجية (القبّعات السّت):

ترجع بدايات هذه الاستراتيجية (القبّعات السّت) نهاية القرن الماضي من قبل الطبيب البريطاني (De-Bono) وخلاصة هذه الاستراتيجية هي أن دي بونو : قال أن التفكير عند الإنسان يقسم إلى ستة أنماط، يمثل كل نمط قبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها حسب طريقة تفكيره)عرفة، 2006). حيث أن القبعة هنا لا يقصد بها المعنى الحرفي لها، وإنما ترمز لطريقة تفكير معينة، تتواءم مع لون القبعة ودلالة خصائصها.

حيث تقوم استراتيجية (القبّعات السّت) على تقسيم التفكير إلى ستة أنماط، واعتبار كل نمط كقبعة يلبسها الإنسان أو يخلعها، حسب طريقة تفكيره في تلك اللحظة، ويعتقد أن هذه الطريقة تعطيه في وقت قصير، قدرةٌ كبيرة

على أن يكون متفوقا وناجحا في المواقف العملية والشخصية، وأنها تحوّل المواقف الجامدة والسلبية، إلى مواقف مبدعة، وأنها طريقة تعلمنا كيف ننسق العوامل المختلفة، للوصول إلى الإبداع والنجاح (السويدان والعدلوني، 2001).

استراتيجية القبعات الست للتفكير Six Thinking Hats:

إن هذه الاستراتيجية أخذت بدايتها في أواخر الستينات من القرن الماضي، حيث أن دي بون (De Bono) خلص إلى التفكير عند الإنسان يقسم إلى ستة أنماط، وكل نمط يمثل قبعة يلبسها الإنسان أو يخلصها، حيث تعد هذه الاستراتيجية دي بونو (De Bono) أنها إحدى استراتيجيات تنمية التفكير الإبداعي، حيث إنها تقوم على افتراض أن التفكير الإنساني يمكن تقسيمه إلى ست أنماط واعتبار كل نمط كقبعة يرتديها الفرد أو يخلعها حسب طريقة تفكيره في هذه اللحظة، وهي ليست قبعات حقيقية وإنما هي قبعات نفسية تجعل الإنسان يفكر بطريقة معينة ثم يتحول إلى نمط آخر من التفكير بشكل دقيق، كما أن هذه الطريقة توضح بإتباع طريقة تفكير واحدة في الوقت الواحد، بدلاً من القيام بكل شيء في نفس الوقت، وبهذه الطريقة يمكن أن ننظر إلى أيّ فكرة من خلال ست وجهات نظر مختلفة قبل أن نقرر مدى أهمية الفكرة، أو الإجراء الذي سوف يُتخذ نحوها (De Bono, 2000).

وكل قبعة لها لون وكل لون له رمزه، فالقبعة البيضاء ترمز إلى التفكير المحايد، والقبعة الحمراء ترمز إلى التفكير العاطفي، والقبعة الصفراء ترمز إلى التفكير الإيجابي، والقبعة السوداء ترمز إلى التفكير السلبي، والقبعة الخضراء ترمز إلى التفكير الإبداعي، والقبعة الزرقاء ترمز إلى التفكير الشمولي. حيث تم اختيار الألوان بطريقة تتوافق مع طبيعة ونوعية تفكير كل قبعة، وهذه القبعات تعمل في تكامل وتناسق يشبه التناغم في ألوان الطيف بأسلوب علمي ومنطقي يعكس فكرة عمل العقل البشري.

ومن هنا فإننا نرى أن التعريف لاستراتيجية القبعات الست: هي عبارة عن مجموعة من الخطوات المنظمة والإجراءات المخطط لها مسبقاً، والتي تهدف إلى تسهيل التفكير، وتركيزه، وتعدد أنواعه، والتي ستقوم الباحثة بتطبيقها على طلاب الصف الثاني الابتدائي في مادة العلوم بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار المتناسقة في الموقف التعليمي، ولكل قبعة لون يدل على نمط من التفكير (أبو دية، 2011).

وبالنظر إلى الواقع الحالي في مدراسنا فإننا نجد أن الطلبة يقومون باستيعاب المعلومات وحفظها، لاعتمادهم على الحفظ والتلقين، مما يجعل هذه المعلومات سرعان ما تتعرض للنسيان، وهذا الأمر يسبب انخفاض في مستوى التحصيل لدى الطلبة في مادة العلوم، وذلك لعدم قيام الطالب بأي جهد في عملية اكتساب المعلومات.

وبالرغم من الاهتمام بدراسة أثر الطرائق التدريسية المختلفة في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة إلا أن هذه الدراسات – في حدود علم الباحثة – لم تحاول اكتشاف أثر استراتيجية (القبعات الست) على تنمية التفكير الإبداعي في مجال مادة العلوم للصف الثاني الابتدائي.

أما الباحثة فترى: أن هنالك علاقة وتشابهات قوية، حيث إنه يوجد استفادة تطورية هامّة بين الاستراتيجية الحالية وكل من مهارات التفكير العلمي، ومهارات حل المشكلات، ومهارات التفكير الإبداعي، ومن ثم يمكن توقع أن يؤدي استخدام هذه الاستراتيجية إلى تنمية التفكير الإبداعي ومهاراته.

وقد عرف البركاتي (2008) مفهوم استراتيجية (القبعات الست) على أنها: مجموعة من الخطوات والإجراءات المرتبة والمخططة المدرجة في دليل المعلم، والتي طلب منه الالتزام بها من حيث تنفيذ الأنشطة، واستخدام الطرق والأساليب، والوسائل وأساليب التقويم المتنوعة والملائمة لست أنماط من أنماط التفكير المختلفة، ويعطى لكل منها لون يرمز إلى طبيعة هذا التفكير، ويسهم في تنظيم المعلومات وتقنينها، حسب طبيعة الموضوع وحسب الموقف التعليمي، وطبيعة المتعلمات. كما أنها ذكرت إلى هذه القبعات وأن كل لون يعطي مدلول على الجو النفسي للإنسان، وهي:

1- **القبعة البيضاء:** وترمز إلى التفكير الحيادي.
2- **القبعة الصفراء:** حيث ترمز إلى التفكير الإيجابي.
3- **القبعة السوداء:** وترمز إلى التفكير السلبي.
4- **القبعة الحمراء:** ترمز إلى التفكير العاطفي.
5- **القبعة الزرقاء:** وترمز إلى التفكير الموجه.
6- **القبعة الخضراء:** وترمز إلى التفكير الإبداعي.

وترى الباحثة أهمية الترميز اللوني للقبعات، وأن كل لون له دلالته عند الاستخدام؛ لأن الألوان والأشكال ترتبط بالذاكرة عند الاستخدام، كما أن الألوان لها أثر على تحريك الجانب الأيمن من الدماغ أثناء التفكير.

مميزات القبعات الست (نوفل، 2009):

- توجه الانتباه نحو مناحٍ متعدد للقضية أو المشكلة، وبالتالي يدرك الفرد أن هناك أكثر من منظور، أو منحى لفهم، أو لحل القضية.
- تعمل على تركيز التفكير لدى الفرد نحو حل المشكلة أو توليد مجموعة من الحلول.
- تقود تفكير الفرد إلى أكثر الحلول إبداعية.
- تعمل على تحسين عملية الاتصال والتواصل بين الأفراد المشاركين.
- تحسن من عملية اتخاذ القرار لدى الأفراد.
- تساعد في تنمية التفكير التعاوني بين المتعلمين، ومراقبة الأنل لديهم.
- تسمح باستخدام طرق مختلفة من التفكير، مما يجعل الطلبة غير محصورين بنمط محدد من التفكير.
- تخلق التفكير المتوازي من خلال الأفراد.
- تعطي أهمية كبيرة للإبداع الجاد من خلال توليد حلول بديلة وجديدة للمشكلات المطروحة.
- تسهم في تنمية القدرات الإبداعية لدى المتدربين.

كما أن نوفل (2009) يقول نقلاً عن دي بونو أن قبعات التفكير ست، وليست بالسبع ولا بالخمس، حيث إذا كان عدد قبعات التفكير أقل من ست فإنها لن تكون كافية لتغطية جميع أنماط التفكير لدى الأفراد، وقد يكون العدد ست الحد الأدنى لعدد قبعات التفكير لحين إذا زاد عددها عن ست فإنها ستسبب الإرباك للمتعلمين أو المتدربين.

وإن سر الألوان الستة، هو: تم اختيار ألوان الأنماط الستة لتضفي نوع اً من الجو النفسي المريح على عملية التفكير، إذ تبين من خلال تجارب عملية الدور الفعّال للألوان في استثارة مشاعر نفسية مختلفة لدى المتعلم، وقد أورد دي بون (2006) إلى أنه قد تم اختيار الترميز اللوني للقبعات للتمييز بين قبعات التفكير الست وتم اختيار الألوان بطريقة تتوافق مع طبيعة نوعية تفكير كل قبعة فجاءت:

1- **القبعة البيضاء:** رمز للحقائق الخالصة، والمعلومات والرسومات التوضيحية.
2- **القبعة الحمراء:** رمز للتعبير عن العواطف، والأحاسيس والحدس أو البديهة.
3- **القبعة السوداء: رمز** للبحث عن سلبيات الأمور، وتعليل عدم توقع نجاح الأفكار المقدمة.
4- **القبعة الصفراء:** رمز للتفاؤل والتفكير البناء، والبحث عن الإيجابيات والفرص المتوقعة.
5- **القبعة الخضراء:** رمز للإبداع وتوليد الأفكار الجديدة تمام اً كما تخرج النباتات من البذور الصغيرة.
6- **القبعة الزرقاء:** رمز للسيطرة وتنظيم التفكير بهدوء وحكمة.

الغرض من استخدام قبعات التفكير الست:

إن الغرض من استخدام القبعات الست هو اتباع طريقة تفكير واحدة في الوقت الواحد بدلاً من القيام بكل شيء في نفس الوقت، حيث ذلك يشبه طباعة الألوان، ويتم طباعة كل لون على حدى، ومن ثمّ تتحد جميع الألوان، حيث يؤكد الغرض الحقيقي من هذه القبعات الست للتفكير كما هو آتٍ (نوفل، 2009):

1. العمل على استخدام التفكير المقصود والواعي المعتمد في هذا النوع من التفكير على تحسين أداء الفرد في عمليات التفكير بصورة فعالة، من خلال عمليات التركيز المقصودة والموجهة نحو غرض أو هدف محدد منه، بدلاً من إشغال العقل بممارسة أنواع مختلفة من التفكير تؤدي إلى تشويش العمليات المعرفية وإرباك الفرد، حيث أن التفكير الواعي والمدروس يوجه الفرد إلى عمليات معرفية محددة وفق الغرض الذي اختاره الفرد.
2. تعمل القبعات الست على تحقيق التفكير المتوازي وهذا النوع من التفكير يوفر بدائل عملية أو تطبيقية حيث يعمل على تشجيع التعاون بين كافة الأفراد، وذلك عند التعرض إلى مشكلة ما يقوم الأفراد المشاركين بتغيير نمط أو أسلوب التفكير الذي يمارسه تبعاً لتغيير الموقف.

استخدامات قبعات التفكير الست:

لقد حدد (معمار، 2005) أنه يوجد استخدامين أساسيين للقبعات وهما:

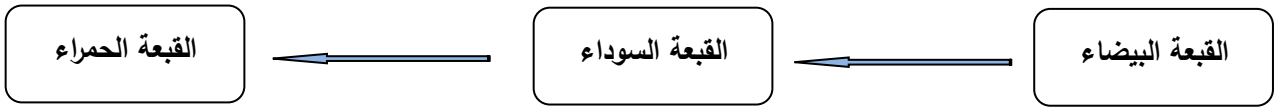
أ- **استخدام فردي للقبعات:** حيث تستخدم قبعة واحد بشكل فردي ولفترة محددة من الوقت، لتبني نمط تفكير معين، وذلك لأغراض كتابة تقرير، أو تسيير أعمال اجتماع، أو في محادثة.

ب- **استخدام تسلسلي وتتابعي:** تستخدم القبعات الواحدة تلو الأخرى لبحث واستكشاف موضوع معين، ويرى دي بونو أنه يوجد استخدامان عمليان لقبعات التفكير الست (نوفل، 2009):

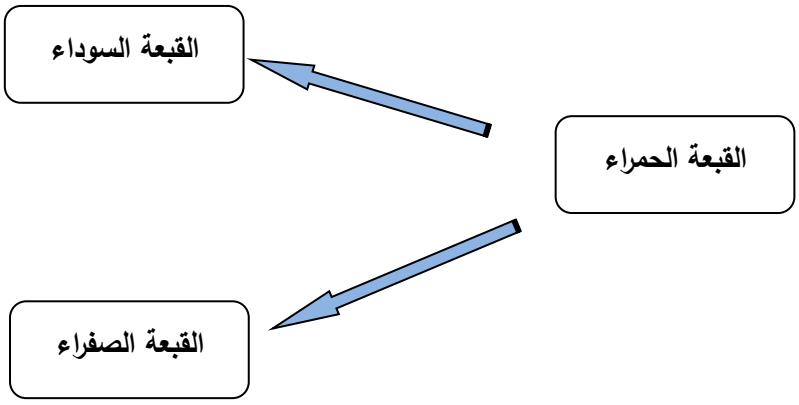
1. **الاستخدام الأول: الاستخدام العرضي لقبعات التفكير الست:** يستخدم هذا النمط من التفكير عندما يواجه الفرد أو الجماعة موقفاً أو مشكلة، فعندها يجب أن يستخدم الفرد أو الجماعة هذا النمط من التفكير المحدد من خلال القبعة التي ترمز إلى نوع التفكير، أي أن الظروف الخاصة ورغبات الأفراد تحدد أي قبعة سيتم استخدامها والوقت الذي يجب أن تستخدم فيه.
2. **الاستخدام الثاني: الاستخدام النظامي للقبعات الست للتفكير:** حيث يعني هذا الاستخدام تحديد تسلسل القبعات ومن ثمّ الانتقال بين هذه القبعات واحدة تلو الأخرى من أجل اكتشاف الموضوع بشكل كامل خلال فترة قصيرة من الوقت. إلا أن هذا الاستخدام لا يوجد تسلسل واحد صحيح لاستخدام القبعات فيه، لأن هذا التسلسل سوف يتغير بناءً على الموضوع، وعلى الأشخاص المفكرين بهذا الموضوع.

ويقول (فودة وعبده، 2005) أنه توجد أشكال مختلفة لاستخدام هذه القبعات الست، كما هو موضح في الشكل التالي:

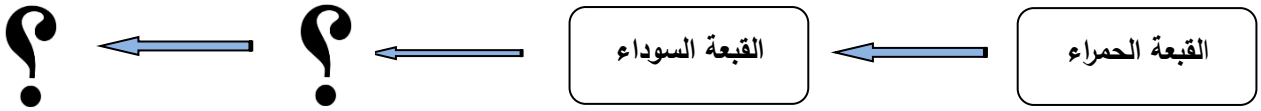
1- التسلسل الثابت:



2- التسلسل المرن:



3- سلسل المتغير:



أشكال استخدام قبعات التفكير الست

ومن هنا فإن الباحثة تستنتج مما ذكر أعلاه أن تنمية التفكير الإبداعي أصبح ضرورة لابد منها في عصر إعداد الطلبة من أجل أن يمارسوا عمليات التفكير، حيث أن ذلك من شأنه أن يولد لديه حب البحث والوصول إلى كل ما هو جديد من أجل حل المشكلات التي تواجهه في الحياة وإدراك العلاقة بين المفاهيم العلمية في الحياة، ولإحداث الإصلاح في التعليم لابد من تطوير برامج التعليم من خلال اعتماد الاستراتيجيات والنماذج التعليمية الحديثة التي تسعى إلى جعل المتعلم يسعى إلى طريق المعرفة من أجل الفهم الحقيقي وليس من أجل تراكم المعلومات من دون الفهم العميق لها والقدرة على الاستفادة منها في مواقف كثيرة قد تصادف الطالب في حياته.

وفيما يلي توضح الباحثة قبعات التفكير الست ومدلولها ونمط الأسئلة التي يمكن أن تندرج من ضمنها في الشكل التالي (السلك، 2012):

جدول (1): التعريف بالقبعات الست وطريقة طرح الأسئلة فيها

لون القبعة	مدلولها	نمط الأسئلة
القبعة البيضاء	المعرفة. التذكر. الحقائق المعلومات البيانات	من ؟ ماذا؟ متى؟ ماذا نريد أن نعرف عن...؟ ماذا نحتاج لمعرفة معلومات عن..؟
القبعة الصفراء	الفوائد الايجابيات النقاط الجيدة القيمة القوة التفاعل	ما هي فوائد...؟ ما النقاط الايجابية المتوافرة...؟ ما المخرجات الايجابية في عمل ..؟ هل يمكن القيام بهذا العمل، ، ، ؟ ما الشيء المميز في....؟
القبعة الحمراء	المشاعر	ما هو شعورك الآن ؟

لون القبعة	مدلولها	نمط الأسئلة
	الأحاسيس الانفعالات التقدير	هل تتغير مشاعرك تجاه...؟ ما هي مشاعرك تجاه المشكلة؟ ماذا يخبرك حدسك حول، ، ، ، ؟
القبعة السوداء	الخطر السلبيات العواقب الحذر النقائض	ما هي الصعوبات المتوقعة...؟ ما المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها...؟ ما هي مصادر الضعف في. .؟ ما السلبيات الموجودة في، ، ، ، ؟
القبعة الخضراء	الإبداع توليد الأفكار التصور البدائل الاحتمالات التركيب	ماذا لو...؟ كيف يمكن عمل ذلك بطريقة مختلفة عما تم عمله في السابق؟ هل تتوافر بدائل جديدة لعمل هذه الأشياء بطريقة جديدة ..؟ هل يمكن النظر إلى الموضوع من ا زوية أخرى ؟ ما الأفكار الجديدة حول هذا الموضوع؟
القبعة الزرقاء	جدول الأعمال التطبيق ، التحكم والسيطرة إصدار الأحكام، الاستنتاجات ، الملخصات	ما خطة العمل تجاه تسرب الطلبة في المدرسة؟ كيف يمكن أن نلخص مجريات هذا الحوار؟ ما هي استنتاجاتك حول مشاهدتك للفيلم ؟

إن من أبرز مزايا هذه الاستراتيجية أنها تبتعد عن تأثير الذات والآراء الشخصية في عملية التفكير، كما أنها تزودنا بالتفكير المتزامن الذي نحتاج إليه عندما تصبح التصنيفات التقليدية غير ملائمة، ونظراً للفوائد التربوية الهامة التي تحققها استراتيجية القبعات الست وتطبيقاتها، فقد فضلت الباحثة في تطبيقها في تدريس مادة العلوم للصف الثاني الابتدائي في المرحلة الأساسية الدنيا.

وفي النهاية فإن (دي بونو، 2006) يرى أنه: قد يبدو الترتيب هذا معقداً، ولكنه عملياً عند التطبيق يؤدي كل مصطلح إلى الآخر بسهولة ويسر كما يحدث عند تغيير ناقل الحركة عند قيادة السيارة.

وفيما يلي شكل لوصف القبعات الست للتفكير (السلك،2012):

القبعة الصفراء	"التفكير الايجابي"، ويتم في تلك المحطة مناقشة الجوانب الإيجابية من المشكلة أو الموضوع، وعوامل النجاح والآمال والطموحات والفوائد.
القبعة الحمراء	"التفكير العاطفي"، تتبلور حول الجوانب العاطفية ووصف الشعور الفردي وشعور الآخرين للموضوع.
القبعة السوداء	"التفكير السلبي"، التفكير في الجوانب السلبية للموضوع مثل المعوقات واحتمالات الفشل والنتائج المترتبة على ذلك.
القبعة الخضراء	"التفكير الإبداعي"، توليد أفكار ابتكارية وتوليد حلول للمشكلات المتوقعة.
القبعة الزرقاء	"التفكير الموجه"، التدبر في التفكير، ضبط عملية التفكير، تقييم سير عملية التفكير والنتائج المتوصل إليها، خطة العمل للموضوع، اتخاذ القرار.

الوقت اللازم لاستخدام القبعات الست:

يقترح دي بونو أن تعطى كل قبعة من (3 -4) دقائق، وهذا الوقت قابل للتمديد كلما دعت الحاجة إلى ذلك، عدا القبعة الحمراء فدقيقة واحدة أو اقل تكفي لإظهار مشاعرنا نحو فكرة معينة أو شخصية ما (ابو جادو، ونوفل، 2007: 494).

منافع القبعات الست Benefits of six thinking Hats

يؤكد دي بونو أن قبعات التفكير الست تعمل على تحقيق مجموعة من الفوائد هي:-

1- توجيه الانتباه نحو منافع متعددة للقضية أو المشكلة ومن ثم يدرك الفرد أن هناك أكثر من منظور أو منحى لفهم أو حل للقضية.
2- تركيز التفكير لدى الفرد نحو حل المشكلة أو توليد مجموعة من الحلول.
3- تقودنا إلى الحلول الأكثر إبداعية خلال توليد الأفكار الجديدة والبديلة.
4- تحسن من عملية الاتصال بالأطراف الأخرى فهي تعمل على تبني الأدوار بين الإفراد المشاركين وهذا أمر بالغ الأهمية في العملية الإبداعية.
5- تحسن من عملية اتخاذ القرار لدى الفرد.
6- تنمية التفكير التعاوني بين المتعلمين، ومراقبة الأنا.
7- تسمح باستخدام طرائق مختلفة من التفكير، مما يجعل الطلبة غير محصورين بخط محدد من التفكير وتشجع على التعبير وتطوير أنماط مختلفة من التفكير، وتوفر مناخاً أكثر انفتاحاً وإبداعا للمنافسة.
8- تخلق التفكير المتوازي من خلال الإفراد وتنمية قدراتهم الإبداعية (نوفل، 2009: 248)

ثانياً/ الدراسات السابقة:

- قامت (دحلان، 2017) تقصي: فاعلية استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاهاتهن نحوها. واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في مقياس اختبار الفهم العميق والاستبانة تم تطبيقها على عينة مكونة من (60) طالبة من الصف التاسع الأساسي في مدرسة القرارة الاعدادية المشتركة، وزعت على مجموعتين متكافئتين تجريبية (30) طالبة، وضابطة (30) طالبة، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم العميق في مادة التربية الإسلامية لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة لتجريبية ومتوسط درجات أقرانهن في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة التربية الإسلامية لصالح المجموعة التجريبية، وقد اتصفت استراتيجية القبعات الست بفاعلية كبيرة في مهارتي الطلاقة الفكرية والتنبؤ، بينما لم تكن فاعلة في مهارتي التفسير واتخاذ القرار والدرجة الكلية للاختبار، في حين اتصفت بفاعلية كبيرة في تنمية اتجاهات الطالبات نحو مادة التربية الإسلامية في كافة المحاور والدرجة الكلية للمقياس.
- دراسة زيادات وزيادات (Ziadat & Al Ziyadat, 2016) هدفت إلى دراسة فعالية برنامج تدريبي استناداً إلى نموذج القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والإنجازات الأكاديمية في اللغة العربية للطلبة الأردنيين الموهوبين والمتفوقين في الصف السابع. حيث استخدم الباحثان البرنامج التدريبي، وتمثلت الأداة اختبار التفكير الإبداعي،

حيث تكونت عينة الدراسة من (59) طالباً موهوباً من الذكور والإناث من الصف السابع، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد أظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

- وأجرى صلاح الدين وماهر (Salah Eldeen & Maher, 2016) دراسة هدفت إلى بيان أثر استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس مساق الصحة واللياقة البدنية في تنمية التفكير الإبداعي ومستوى التحصيل الدراسي في الأردن. وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تورانس الإبداعي طبق على عينة مكونة من (76) طالبة من كلية التربية مقسمة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية (37) والتي تعلمت باستراتيجية القبعات الست، أما المجموعة الضابطة تكونت من (39) طالبة تعلموا بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية كانت أعلى بكثير من المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي، وكانت المجموعة التجريبية أعلى بكثير من المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي، وقد خلصت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية القبعات الست في التفكير له تأثير مفيد على تعليم الصحة واللياقة البدنية وعلى تنمية التفكير الإبداعي ومستوى التحصيل الدراسي لطالبات الجامعة.
- أجرت (علاوي، 2015) دراسة هدفت إلى معرفة: أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية. بمدينة بغداد-العراق. واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتمثلت الأداة في الدراسة المقارنة بين الأشياء ومعرفة العلاقات المكانية وحل المشكلات. تم تطبيقها على عينة مكونة من (56) طالبة، وبواقع (28) طالبة لكل مجموعة من المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث خرجت بنتائج الدراسة والتي كانت لصالح المجموعة التجريبية، كما أن تعليم التفكير أمر ممكن من خلال القبعات الست للتفكير حيث إنه يُعين الطالبات على تنمية تفكرهن ويساعدهن في حل مشاكلهن.
- قام رضوان (2012) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، حيث تكونت عينة البحث من (80) طالبة في الصف الثامن الأساسي تم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية درست الوحدة السادسة من منهاج العلوم باستخدام استراتيجية قبعات التفكير الست والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، واستخدمت الباحثة دليلا لتعليم الوحدة باستخدام استراتيجية قبعات التفكير الست، وكذا اختبار للمفاهيم العلمية ومقياس اتخاذ القرار، وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تدريس العلوم أدى إلى تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي.
- قام (إبراهيم، 2010) بدراسة هدفت إلى قياس فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، غزة. حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي. وتمثلت أدوات الدراسة لديه في اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس الوعي الصحي، ومقياس اتخاذ القرار، حيث تكونت عينة الدراسة من شعبتين من طلبة الصف الخامس الابتدائي، تم اختيارهما بطريقة عشوائية، عدد كل منهما (40)، وقد أظهرت نتائج الدراسة فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي، ومهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ في الصف الخامس، وكانت هذه النتائج لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام باستخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم للاستفادة من مميزاتها المتعددة والمتنوعة.

- دراسة منصور (2010) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية القبعات الست في تدريس التاريخ لتنمية التفكير التاريخي لدى طلاب المعلمين في جامعة قناة السويس. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، حيث تكونت العينة من (33) طالب وطالبة منهم (15) للمجموعة التجريبية، و(18) للمجموعة الضابطة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود دالة إحصائية بين متوسطي دراسات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير التاريخي لصالح التطبيق البعدي، ويرجع هذا التفوق إلى أسلوب التدريس المتبع وفقاً لاستراتيجية القبعات الست المستخدمة من خلال ممارسة عملية التفكير مما قد ينعكس على هؤلاء الطلاب في القدرة على التفكير والأداء التدريسي، وضرورة تضمين استراتيجية القبعات الست في برنامج إعداد المعلم بصفة عامة ومعلم التاريخ بصفة خاصة.

تعليق على الدراسات السابقة:

أولاً: من حيث الأهداف التي سعت إليها الدراسة وجدت الباحثة أن:

- جميع الدراسات السابقة قد تشابهت مع دراستنا من حيث الأهداف لقياس مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي،
- حيث اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في المنهج المستخدم وهو التجريبي، وكذلك في استخدامها لاستراتيجيات القبعات الست.

لقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (إبراهيم، 2010)، ودراسة (صلاح الدين ماهر، 2016) من حيث تناولهما لمستوى التحصيل الدراسي. وتشابهت مع دراسة (دحلان، 2017)، ودراسة (زيادات وزيادات، 2016) حيث تناولت هذه الدراسات مهارة التفكير الإبداعي.

كما أنه الدراسة اختلفت مع دراسة (علاوي، 2016) ودراسة (دحلان، 2017) حيث أن هاتين الدراستين تناولتا التفكير الاستدلالي والفهم العميق.

أما ما تميزت به هذه الدراسة أنها تناولت استراتيجيات القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي.

3- الطريقة والإجراءات:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة على المنهج التجريبي، وتم إجراء اختبار قبلي وبعدي لمجموعتين إحداها تجريبية درست باستراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، والأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية، كما واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لقياس اتجاه الطلبة نحو مادة العلوم.

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة:

تكون من مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ الصف الثاني الابتدائي في مدارس محافظة معان في المدارس التابعة لمديرية قصبة معان وكان عددهم (300) تلميذ وتلميذه للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018، وتراوحت أعمارهم ما بين (7-99) سنوات.

عينة الدراسة:

تكوّنت عينة الدراسة من (50) تلميذ وتلميذه من الصف الثاني الابتدائي في مدرسة خديجة الأساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة معان للعام الدراسي 2019/2018، والتي تحتوي على شعبتين، وذلك لتيسر هذه العينة للباحثة، وتم اختيار إحدى الشعبتين بالطريقة العشوائية لتكون عينة الدراسة، فكانت شعبة (ب) المجموعة التجريبية، والشعبة الأخرى (أ) المجموعة الضابطة، وبلغ عدد طلبة المجموعة التجريبية (25) تلميذ وتلميذه، وعدد طلبة المجموعة الضابطة (25) تلميذ وتلميذه. والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (2): توزيع أفراد الدراسة حسب متغيري المجموعة والمعدل الدراسي

المجموعة	التحصيل		
	مرتفع	متوسط	المجموع
تجريبية	12	13	25
ضابطة	12	13	25
الكلي	24	26	50

أداة الدراسة:

قامت الباحثة بإعداد قائمة مهارات التفكير الإبداعي وفق الخطوات التالية:

اختبار التفكير الإبداعي: وهو اختبار التفكير الإبداعي Torrance Test Of Creative Thinking بصورته اللفظية " أ "، وقام بتطويره الشنطي (1983) على البيئة الأردنيّة، ويضم سبعة اختبارات فرعيّة تقيس الأبعاد (المكونات) التالية:

أ- **الطلاقة:** وتتمثل في عدد الإجابات المحتملة للموقف المثير في وحدة زمنية ثابتة.

ب- **المرونة:** وتتمثل في عدد فئات الإجابات المحتملة للموقف المثير في وحدة زمنية ثابتة.

ج- **الأصالة:** وتتمثل في عدد الإجابات الجديدة والفريدة من نوعها للموقف المثير في وحدة زمنيّة ثابتة.

وتُشكل هذه القدرات (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) أبعاد التفكير الإبداعي. ويحتاج كل اختبار فرعي من الاختبارات السبعة إلى سبع دقائق للإجابة عنه، بالإضافة إلى الزمن اللازم للتعليمات والإرشادات. ويتكون الاختبار الفرعي من موقف واحد مصمم لهدف معين (يقيس ما أُعد لقياسه)، وقد يكون الهدف توجيه الأسئلة، وتخمين الأسباب، وتخمين النتائج وغيرها. ويُعرض الموقف الاختباري للطالب، بحيث يُطلب منه كتابة الإجابات المحتملة لهذا الموقف دون تحديد عددها، مع مراعاة الزمن اللازم له. ويحصل المفحوص (الطلبة) على درجات فرعية لأبعاد: الطلاقة والمرونة، والأصالة، يتم استخراجها من مجموع الدرجات الفرعية على الاختبار، ويحصل أيضاً على درجة كلية للأبعاد المشار إليها.

أما الاختبارات السبعة التي يتضمنها اختبار التفكير الإبداعي – صورة الألفاظ " أ "- فهي:

1- **الاختبار الأول:** توجيه الأسئلة، وهو أن يُقدم المفحوص أسئلة استفسارية عن حادث معين.

2- **الاختبار الثاني:** تخمين الأسباب، وهو أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة التي أدت إلى هذا الحادث.

3- **الاختبار الثالث:** تخمين النتائج، وهو أن يذكر المفحوص النتائج المترتبة والمتوقعة عن هذا الحادث.

4- **الاختبار الرابع:** تحسين الإنتاج، وهو أن يُقدم المفحوص الاقتراحات حول تطوير وتحسين شيء معين.

5- **الاختبار الخامس:** الاستعمالات غير الشائعة، وهو أن يذكر المفحوص الاستخدامات البديلة وغير المألوفة لشيء معين.

6- **الاختبار السادس:** الاسئلة غير الشائعة، وهو أن يُقدم المفحوص أسئلة غير شائعة حول شيء معين.

7- **الاختبار السابع:** افترض أن، وهو أن يُقدم المفحوص توقعات متعددة عن موقف مفترض وغير حقيقي.

صدق وثبات اختبار التفكير الإبداعي:

يتوفر لاختبارات التفكير الإبداعي في صيغتها الأمريكية دلالات صدق مختلفة مثل صدق المحتوى والصدق التلازمي والصدق التنبؤي، وكذلك تتمتع اختبارات تورانس بدرجة مرتفعة من الثبات.

كما يتوفر لاختبار التفكير الإبداعي دلالات صدق في البيئة الأردنية، علماً أن تورانس (Torrance) قد أورد أن صدق المحتوى متوفر، لأن الاختبار صمم في إطار نظرية جيلفورد (Gailford) في بناء العمليات العقلية، حيث تعتبر نظريته المحدد لمجال السلوك الإبداعي الذي حاولت اختبارات تورانس قياسه (قطامي، 2001).

وقد أجرى الشنطي (1983) دراسة محلية هدفت إلى تحديد دلالات صدق وثبات اختبارات التفكير الإبداعي في صورتها المعدّلة للبيئة الأردنيّة الصورة اللفظية " أ "، وذلك من خلال تطبيقها على عينة مكونة من (282) طالباً وطالبة في الصفوف الإعدادية الثلاثة (الأول، الثاني، الثالث)، حيث أخضع الشنطي البيانات المستخرجة للتحليل الإحصائي. ودرس الصدق من عدة جوانب:

أ- الاتساق الداخلي (التجانس الوظيفي) (Homogeneity): وهو صورة من صدق البناء الذي يعنى بمدى قياس كل فقرة من فقرات الاختبار للجوانب التي يقيسها الاختبار، حيث قام الشنطي بحساب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية (وهي درجات الطلاقة والمرونة والأصالة) التي حصلوا عليها في كل اختبار مع الدرجة الكلية على الاختبار الواحد، ويبين الجدول رقم (3) قيم هذه المعاملات.

جدول (3) قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية والدرجة الكلية للاختبارات السبعة على الصورة اللفظية

الدرجة الكلية للاختبار الواحد / درجات أبعاد الإبداع	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	الاختبا ر الرابع	الاختبار الخامس	الاختبار السادس	الاختبار السابع
الطلاقـــة	0.697	0.634	0.756	0.543	0.707	0.465	0.484
المرونـــة	0.603	0.573	0.625	0.514	0.505	0.417	0.409
الأصالة	0.516	0.497	0.716	0.727	0.634	0.582	0.698

يُلاحظ من الجدول رقم (3) أن قيّم معاملات الارتباط تراوحت بين (0.409 إلى 0.756) وكانت لبعد الطلاقة بين (0.465 إلى 0.756)، ولبعد المرونة بين (0.409 إلى 0.625)، أما في بعد الأصالة فتراوحت بين (0.479 إلى 0.727)، وجميعها ذات دلالة إحصائية.

تصحيح الاختبار

سارت إجراءات تصحيح اختبار التفكير الإبداعي– الصورة اللفظية " أ " على النحو التالي:

- يحصل المفحوص على الدرجة الكلية لاختبار تورانس للصورة اللفظية " أ " من مجموع الدراجات الكلية التي يحصل عليها في أبعاد: الطلاقة، المرونة، والأصالة.

- يحصل المفحوص على درجات كلية للطلاقة والمرونة والأصالة على الصورة اللفظية" أ " من مجموع الدرجات الفرعية للطلاقة والمرونة والأصالة التي يحصل عليها في كل اختبار من الاختبارات السبعة للصورة اللفظية " أ ".
- يتم حساب الدرجة الفرعية للطلاقة من مجموع الاستجابات التي استجاب لها المفحوص على الاختبار الواحد، حيث يُعطى درجة واحدة لكل استجابة صحيحة.
- تُحسب الدرجة الفرعية للمرونة من مجموع فئات الاستجابات التي استجاب لها المفحوص على الاختبار الواحد، حيث يُعطى درجة واحدة لكل فئة استجابة.
- كما تُحسب الدرجة الفرعية للأصالة من مجموع درجات الأصالة التي حصل عليها المفحوص على كل استجابة، حيث تُعطى كل استجابة درجة للأصالة تمتد بين صفر وثلاث درجات (صفر، 1، 2، 3).

أما قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) التي حصل عليها الطلبة في كل اختبار مع الدرجة الكلية لاختبر الإبداع فقد تراوحت بين (0.374 إلى 845)، وجميعها ذات دلالة إحصائية.

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين أبعاد الإبداع والدرجة الكلية للاختبارات السبعة على الصورة اللفظية

الدرجة الكلية على الاختبار / درجات أبعاد الإبداع	الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	الاختبار الرابع	الاختبار الخامس	الاختبار السادس	الاختبار السابع
الطلاقة	0.882	0.881	0.872	0.883	0.868	0.887	0.874
المرونة	0.881	0.793	0.786	0.787	0.785	0.784	0.792
الأصالة	0.874	0.848	0.773	0.849	0.881	0.581	0.633

يُلاحظ من الجدول رقم (4) أن قيم معاملات الارتباط بين علامة الاختبار والعلامة على البعد تراوحت بين (0.581 إلى 0.887). وقد امتدت لبعد الطلاقة بين (0.868 إلى 0.887)، ولبعد المرونة بين (0.881 إلى 0.784)، ولبعد الأصالة بين (0.874 إلى 0.581)، وجميعها ذات دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$.

كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية على كل بعد من الأبعاد الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، والدرجة الكلية على المقياس ككل، وكانت معاملات الارتباط لأبعاد الاختبار مع العلامة الكلية (0.881، 0.874، 0.849) على التوالي.

أما قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية على كل اختبار والدرجة الكلية على المقياس ككل فقد كانت (0.887، 0.881، 0.874) على التوالي. وقد اعتبرت مؤشرات الصدق المتوفرة لهذا الاختبار كافية لأغراض هذه الدراسة.

ثبات الاختبار

أهتم الشنطي (1983) باستخراج معامل الثبات لاختبارات التفكير الإبداعي، واستخدم طريقة إعادة الاختبار على عينة مكونة من (125) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الإعدادية الثلاث (الأول والثاني والثالث)، وبفارق زمني في التطبيق مدته أسبوع واحد. تبيّن له أن معامل ثبات الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي، صورة الألفاظ " أ "

ولتأكيد ثبات هذا الاختبار، قامت الباحثة بتطبيقه على نفس عينة الصدق، وحسب ثبات الاختبار بطريقة الاتساق الداخلي، وذلك بحساب معامل كرونباخ ألفا للاختبار ككل، ولكل بعد من الأبعاد (الطلاقة، المرونة، الأصالة) ويبين الجدول رقم (5) قيم كرونباخ ألفا المحسوبة لكل من الأبعاد الثلاثة والاختبار ككل.

جدول (5) معاملات ثبات المقياس

الأبعاد	التجانس الداخلي (كرونباخ الفا)
الطلاقة	0.882
المرونة	0.881
الأصالة	0.874
الكلي	0.932

يُلاحظ من الجدول (5) أن قيم كرونباخ الفا فقد تراوحت بين (0.874 إلى 0.882) لجميع الأبعاد، وجميعها ذات دلالة إحصائية $(0.01 \geq \alpha)$. وفي ضوء المؤشرات السابقة تبيّن أن الأداة يُمكن الوثوق بها، واستخدامها لأغراض هذه الدراسة.

إجراءات الدراسة

اتبعت هذه الدراسة الخطوات والاجراءات الآتية:

- حددت الباحثة عينة الدراسة والتي اشتملت على شعبتين، قسمتا عشوائياً إلى مجموعة تجريبية (تعرضت لبرنامج التفكير إبداعي التدريبي)، ومجموعة ضابطة (لا يطبق عليهم أي برنامج، ويبقون في الحصة العادية).
- حصلت الباحثة على الموافقة من وزارة التربية والتعليم، وزارت المدرسة التي اختيرت منها عينة الدراسة، وتحدثت مع مديرة المدرسة حول الدراسة وأهميتها، لتقديم التسهيلات اللازمة لإنجاح هذه الدراسة، من حيث تخصيص حصص لتطبيق البرنامج على أفراد الدراسة الذين تم اختيارهم. بحيث لا يتعارض مع سير الدراسة العادية في المدرسة. وبناءً عليه تم وضع برنامج أسبوعي تضمن إعطاء الطالبات جلستين أسبوعياً كل جلسة مدتها (45) دقيقة.
- طبقت الباحثة اختبار التفكير الإبداعي (القبلي) على عينة الدراسة، والذي يتضمن التوجيهات الخاصّة في كيفية الإجابة، وتمّ قراءة تعليمات الاختبار الأول وإعطاء المفحوصين الإرشادات اللازمة، ثم ضبط الوقت المحدد للاختبار، حيث يحتاج كل اختبار فرعي من الاختبارات السبعة إلى سبع دقائق للإجابة عنه، وبعد انتهاء وقت الاختبار الأول، طُلب من المفحوصين البدء في الاختبار الثاني،... وهكذا حتى تنتهي الاختبارات السبعة من اختبار التفكير الإبداعي – الصورة اللفظية " أ " ويبين الملحق (ب) تعليمات تطبيق اختبار التفكير الإبداعي – الصورة اللفظية " أ " ويحتاج الاختبار مع تعليماته إلى حوالي (60) دقيقة.
- صححت الباحثة إجابات الطالبات (المجموعة التجريبية والضابطة) على اختبار التفكير الإبداعي – الصورة اللفظية " أ " (القبلي)، وذلك حسب التعليمات الخاصة بتصحيح الاختبار.
- تعاونت الباحثة مع معلمة مادة العلوم في مدرسة العينة بتطبيق برنامج القبعات الست والتفكير الإبداعي باستخدام نصوص البرنامج المعد من قبلها على المجموعة التجريبية دون الضابطة من 15-10-2018 ولغاية 15-11-2018، وذلك بإعطاء جلسة إلى جلستين أسبوعياً بمعدل (45) دقيقة لكل جلسة، وبواقع عشرة جلسات تدريبية.

- قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير الإبداعي– الصورة اللفظية " أ " على أفراد الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) للمقياس (بعدي)، واتبعت الباحثة نفس الأسلوب في التطبيق الذي اتبعته في تطبيق المقياس القبلي، وتمّ تصحيح فقراته حسب التعليمات الخاصّة بتصحيح الاختبار.
- قامت الباحثة بتفريغ البيانات البعدية وإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة: استراتيجية القبعات الست، والذي يطبق على المجموعة التجريبية.

المتغيرات التابعة: التفكير الإبداعي: استجابة الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي–الصورة اللفظية " أ ".

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية

أجريت هذه الدراسة وفق التصميم العاملي (2×3)، حيث تشكل المتغير المستقل الأول من مستويين هما: تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، وعدم تطبيق البرنامج على المجموعة الضابطة. في حين تشكل المتغير المستقل الثاني وهو مستوى المعدل الدراسي السابق من مستويين هما: معدل مرتفع وهم الذين زادت معدلاتهم الدراسية على 80، ومعدل متوسط وهم الذين تراوحت معدلاتهم بين 60 و80.

وقبل الإجابة عن أسئلة الدراسة، تم اختبار التكافؤ القبلي لأداء طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة حسب الاختبار القبلي للتفكير الإبداعي، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للأداء الكلي والأبعاد الفرعية لاختبار التفكير الإبداعي حسب مجموعات الدراسة.

إجراءات صدق الاختبار للقبعات الست:

تم التحقق من صدق المحتوى للبرنامج في هذه الدراسة بعرض الصورة الأولية (قبل التطبيق) على لجنة محكّمين متخصصين، مكونة من (9) محكّمين من اعضاء هيئة تدريس في كلية العلوم التربوية في جامعة الحسين بن طلال تخصص علم النفس التربوي والمناهج وأساليب التدريس، بالإضافة إلى مشرفين تربويين ذوي الخبرات في إعداد وتدريب المعلمين على تنفيذ جلسات التفكير الإبداعي في وزارة التربية والتعليم والمديريات التابعة لها.

وطُلب من المحكّمين ملاحظاتهم على البرنامج من حيث درجة مناسبة النصوص المختارة للفئة العمرية، ودرجة مناسبة الأسئلة والأنشطة المطروحة ومدى علاقتها بالنصوص وعدد الجلسات المتضمنة في البرنامج، وسلامة الصياغة اللغوية للنصوص المطروحة في البرنامج التدريبي، والأسئلة التدريبية التي تليها، كما طُلب من المحكّمين إبداء أية تعديلات أخرى مناسبة، يرون ضرورة إجرائها على نصوص البرنامج والأسئلة عليها، حيث اعتبرت الباحثة إجماع (90%) من المحكّمين كافياً لقبول النص أو النشاط، وأن قدمت ملاحظات من أكثر من (0.10%) اعتبر ذلك كافياً لتعديل النصوص التدريبية أو حذفها، أو إضافة نصوص أو أسئلة جديدة، حيث تم تعديل نصوص البرنامج التدريبي، وتم تعديل الصياغة اللغوية لعدد من الأسئلة، واستبدال النصوص والأسئلة التي أشار إليها المحكّمون، حتى استقرت الأداة بصورتها النهائية والمكونة من (10) جلسات تدريبية.

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2- نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب.

4- عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على: "هل يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرنامج التدريبي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي تعزى إلى البرنامج التدريبي والمعدل الدراسي، أو التفاعل بينهما في تنمية التفكير الإبداعي"؟

للإجابة عن السؤال الأول في هذه الدراسة تم إجراء التحليلات الإحصائية الآتية:

أ- النتائج المتعلقة بأثر البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الإبداعي (العلامة الكلية):

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على الاختبار الكلي للتفكير الإبداعي، كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي القبلي والبعدي حسب المجموعة للأبعاد ككل

الاختبار القبلي								
المجموعة	تصنيف الطلبة	العدد	الطلاقة		المرونة		الأصالة	
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
التجريبية	مرتفع	13	48	22	30	9	7	3
	متوسط	12	44	13	27	10	9	6
	المجموع	25	46	18	28	9	8	5
الضابطة	مرتفع	13	33	10	17	5	2	1
	متوسط	12	38	19	18	7	3	2
	المجموع	25	36	15	17	6	3	2
الاختبار البعدي								
المجموعة	تصنيف الطلبة	العدد	الطلاقة		المرونة		الأصالة	
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
التجريبية	مرتفع	13	48	22	30	9	7	3
	متوسط	12	44	43	27	10	9	6
	المجموع	25	46	18	28	9	8	5
الضابطة	مرتفع	13	33	10	17	5	2	1
	متوسط	12	38	19	18	7	3	2
	المجموع	25	36	15	17	6	3	2

يلاحظ من الجدول (5) ما يلي:

1- أن نتائج المتوسطات الحسابية كانت لصالح المجموعة التجريبية التي دراسة باستراتيجية القبعات الست في الاختبار القبلي والبعدي لتلاميذ الصف الثاني الابتدائي.

2- حيث تشابهت النتائج الحالية للدراسة مع جميع الدراسات السابقة والتي استخدمت المجموعتين التجريبية والضابطة.

3- أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: "هل يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ للبرنامج التدريبي المستند إلى محكات التفكير في تنمية التفكير الإبدعي لدى طالبات الصف العاشر؟".

4- أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي على بُعد الطلاقة وكان لصالح عينة الدراسة التجريبية، كما توجد دلالة إحصائية على بُعد المرونة، وكذلك على بُعد الأصالة تُعزى إلى برنامج محكات التفكير، والمعدل الدراسي، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي تعزى إلى التفاعل بين برنامج محكات التفكير والمعدل الدراسي يمكن رد تفوق المجموعة التجريبية إلى فاعلية برنامج محكات التفكير.

5- وللكشف عن دلالة الفروق الإحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way Manova). ويُلاحظ أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية $(0.05\geq\alpha)$ في قدرة طالبات عينة الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي تُعزى إلى المعدل الدراسي.

6- وترى الباحثة أن نتائج هذه الدراسة أيدت فكرة أن تنمية التفكير ممكنة، إذا ما توفرت المواقف والخبرات التدريبية المناسبة، وأن أي طالب يمكن أن يكون فاعلاً إذا ما تمّ تشجيعه على تعلم طرائق التفكير والوسائل الذهنيّة، وإتاحة الفرص المناسبة لتشغيل الذهن من خلال تنظيم المدخلات أو الخبرات المعرفية الجديدة والمتاحة ويمكن تفسير أثر تحسن التفكير لدى طالبات المجموعة التجريبية بدلالة إحصائية متفوقة للإجراءات والأنشطة التي تضمنها برنامج محكات التفكير لتقديمها للطالبات على شكل خبرات تعليمية يمكن التدرب عليها بشكل جماعي، وإعطاء الوقت اللازم للطالبات للتأمل والقراءة الناقدة والمرنة للنصوص التدريبية، والتي تطرح حالات ومواقف من الحياة الواقعية.

7- كما يتضح من النتائج أثر البرنامج في تنمية أبعاد التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) منفردة أو مجتمعة معاً، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتعرض للمعالجة، وإنما بقيت تتلقى المعرفة بطريقة تقليديّة.

8- كما يمكن رد تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة لما وفرته الباحثة من ميزة جذابة وغنية للطالبات المراهقات، مما ساهم في شعورهن بأنهن مركز الاهتمام والرعاية، وبالتالي زيادة في فاعلية البرنامج ومما عزز ذلك فاعلية الاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق أهداف البرنامج، ومناسبته للخصائص النمائية لطالبات الصف العاشر الأساسي.

9- ولعل فاعلية برنامج القبعات الست والتفكير تظهر من خلال:

10- تدريب الطلبة على خطوات طريقة ربط مكونات أو فضائل محكات الذكاء الإبداعي التي استندت في بنائها إلى الأسلوب العلمي وقد حصلت على رضا المحكمين ولجميع خطواتها المتمثلة في: (تطوير مهارات: النقاش، الاستماع الفعال، التعلم التعاوني، القراءة الناقدة، ومهارات التفكير)، ثم شرح المكون للطالبات، وذلك من خلال استناد المدربة إلى معاني تناسب مرحلة الطالبة النمائية العقلية، ثم تخصيص المعنى المقصود من المكون لأجل البحث عنها وعن المعنى المقصود الذي حدد للمكون، ثم رصد وحصر المعاني المستخرجة منها التي توصل إليها الطالبات ومناقشتها مع مجموعة التدريب، ثم تقديم التغذية الراجعة من المدربة، للوصول إلى المعنى الأكثر تمثيلاً للمكون.

11- استطاع برنامج محكات التفكير من خلال البيئة الغنية تنمية أبعاد التفكير الإبداعي، حيث تكون لدى الطالبات المتدربات قدرة في تحويل المعرفة من معرفة غير ذات معنى إلى معرفة ذات معنى، ثم صقل وتنمية

هذه المعرفة ذات المعنى من خلال الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة في جلسات التدرريب لتزداد هذه المعرفة وضوحاً، وذلك أن المتدربة حصلت على عدد من المعاني لهذه المعرفة ذات المعنى من خلال الحوار والمناقشة وغيرها، وهنا سعت المتدربة لربط هذه المعاني المتعددة للمعرفة لتستخدمه معاً في الحصول على معلومات كافية.

12- تظهر فاعلية البرنامج من خلال استخدام الحوار والمناقشة أثناء اللقاءات التدريبية بين المدربة والمتدربة وفيما بين المتدربات معاً، حيث تبادلن الطالبات أفكارهن معاً وتكون لديهن قراراً واحداً ونتيجة لهذا التفاعل والحوار ومكوناته الفرعية.

13- يتضح من النتيجة السابقة أهمية البيئة المادية والمعنوية التدريسية التي أعدت للمتدربات في نجاح البرنامج. فاحترام أراء المشاركات والسماح لديهن المشاركة والمداخلات غير الرسمية- أي إذا وجدت مشاركة إيجابية لدى المتدربة تغني الموضوع سمح لصاحبتها تقديمها مباشرة بدون حاجة الانتظار-، ثم بناء الثقة التي استطاعت المدربة أن تكتسبها من المشاركات وتبنيها فيما بينهن، حيث ظهر أثر هذه البيئة المسهلة واضحاً في سلوك المتدربات.

14- كان هناك دور واضح لقيام المتدربات بدور المدربة في إدارة المجموعة، والتعاون في حل الأنشطة التعليمية والواجبات البيتية، مما زاد متابعة المتدربة للبرنامج والتزامها به، وأدى إلى نمو معرفة المتدربة بالتفكير الإبداعي، وحفظ وإتقان تطبيق خطوات طريقة ربط هذا المكون.

15- تؤكد الباحثة على أثر الأمثلة التوضيحية في أثناء الشرح في نجاح البرنامج التعليمي في تنمية التفكير لدى طالبات المجموعة التجريبية، مؤكدةً على الأخذ بعين الاعتبار المرحلة النمائية للمتدربات باعتماد أمثلة توضيحية من واقع الطالبة، وتعتمد المدربة في ذلك بتحليل المادة وتنشيط البناء المعرفي للطالبة.

16- ويمكن تفسير النتيجة المتعلقة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير الإبداعي من خلال تحديد المحكات اللازمة لهذا التفكير تعزى إلى المعدل الدراسي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بمستوياتها (مرتفع، متوسط) التي تعرضت للبرنامج التدريبي، كما وكشفت عن ذلك نتائج المقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية. وهذا يعني أن طالبات المجموعة التجريبية ذوات المعدل المرتفع والمتوسط قد استفدن من تدريبهن على مكونات البرنامج، وكان مستوى تحصيلهن أعلى وبفارق ذي دلالة إحصائية من مستوى تحصيل طالبات المجموعة الضابطة بمستوياتها.

ولمعرفة ما إذا كان الفروق بين المجموعتين ذات دلالة إحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two-Way Ancova)، وذلك لتحديد أثر الفروق القبلية المحدودة لاختبار التفكير الإبداعي القبلي، كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6) نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب لفحص الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي للأبعاد ككل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	18567.818	1	18567.818	69.276	0.000
المجموعات	8256.178	1	8256.178	30.804	0.000
المعدل الدراسي	1.911	1	1.911	0.007	0.933
التفاعل (أ x ب)	209.780	1	209.780	0.783	0.381

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
الخطأ	12061.178	45	268.026		
المجموع	39096.863	49			

يبين الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05\geq\alpha)$ في قدرة الطالبات على التفكير الإبداعي البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار القبلي، حيث بلغت قيمة (ف) (69.276) وهي قيمة أعلى من القيمة الجدولية. والتي تبين بعدم وجود تفاعل في المعدل الدراسي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين.

ب- النتائج المتعلقة بأثر البرنامج التدريبي في تنمية أبعاد التفكير الإبداعي:

لمعرفة ما إذا كان الفرق بين المجموعتين ذا دلالة إحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way MANOVA)، وكانت النتائج كما يظهر في الجدول رقم (7).

جدول (7) نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب لفحص الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي لبعد الطلاقة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
المصاحب (القبلي)	1405.606	1	1405.606	61.694	0.000
المجموعة (أ)	74741.088	1	74741.088	11.607	0.001
المعدل الدراسي (ب)	0.910	1	0.910	0.008	0.931
التفاعل (أ× ب)	138.584	1	138.584	1.144	0.290
الخطأ	5449.444	45	121.099		
المجموع	14465.632	49			

يُلاحظ من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على بُعد التفكير الإبداعي الطلاقة. وبالرجوع إلى الجدول (7) يتضح أن الفروق الدالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.001) و (0.000) لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ف) (61.694، 11.607) على التوالي وهي أعلى من قيمتها الجدولية.

ج- النتائج المتعلقة بأثر مستوى المعدل الدراسي والتفاعل بين البرنامج التدريبي ومستوى المعدل الدراسي في تنمية التفكير الإبداعي:

لمعرفة ما إذا كان الفرق بين المجموعتين ذا دلالة إحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way MANOVA)، وكانت النتائج كما يظهر في الجدول (8).

جدول (8) نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب لفحص الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي لبعد المرونة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	1203.368	1	1536.680	41.608	0.000
المجموعة	1536.680	1	1203.368	32.583	0.000
المعدل الدراسي (ب)	14.724	1	14.724	0.399	0.531
التفاعل (أ× ب)	41.951	1	41.951	1.136	0.292
الخطأ	1661.965	45	36.933		
المجموع	19888.355	49			

يُلاحظ من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على بُعد التفكير الإبداعي لبُعد المرونة. وبالرجوع إلى الجدول (8) يتضح أن الفروق الدالة إحصائياً عند مستوى الدلالة لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة (ف = 41.608، 32.583) على التوالي، وهي أعلى من قيمة (ف) الجدولية.

د- النتائج المتعلقة بأثر مستوى المعدل الدراسي والتفاعل بين البرنامج التدريبي ومستوى المعدل الدراسي في تنمية التفكير الإبداعي:

لمعرفة ما إذا كان الفرق بين المجموعتين ذا دلالة إحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way MANOVA)، وكانت النتائج كما يظهر في الجدول (9).

جدول (9) نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب لفحص الفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي لبعد الأصالة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
المصاحب (القبلي)	199.019	1	199.019	24.563	0.000
المجموعة (أ)	269.884	1	269.884	33.310	0.000
المعدل الدراسي (ب)	10.729	1	10.729	1.324	0.256
التفاعل (أ× ب)	14.411	1	14.411	1.779	0.189
الخطأ	364.603	45	8.102		
المجموع	858.646	49			

يُلاحظ من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على بُعد التفكير الإبداعي الأصالة. وبالرجوع إلى الجدول (9) يتضح أن الفروق الدالة إحصائياً عند مستوى الدلالة لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة (ف = 33.310 و 24.563) على التوالي، وهي أعلى من قيمتها الجدولية.

هـ- النتائج المتعلقة بأثر مستوى المعدل الدراسي والتفاعل بين البرنامج التدريبي ومستوى المعدل الدراسي في تنمية التفكير الإبداعي:

تمّ حساب المتوسطات الحسابية لعلامات أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي، والانحرافات المعيارية لهذه العلامات حسب المجموعة والمعدل الدراسي، كما هو موضح في الجدول (10).

جدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي حسب المجموعة والمعدل الدراسي للأبعاد ككل (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)

المعدل الدراسي	المجموعة	أبعاد التفكير الإبداعي								المجموع الكلي	
		الطلاقة		المرونة		الأصالة		الكلي			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموع الكلي	التجريبية	45.8400	17.81544	28.2000	9.32291	8.2400	4.8758	82.2800	28.3233	82.2800	28.32331
	الضابطة	35.6000	15.21512	17.3600	5.90113	2.5200	1.8735	55.4800	22.1305	55.4800	22.13052

يُلاحظ من الجدول (10) أن هنالك تبايناً في المتوسطات الحسابية حسب تباين المجموعة والمعدل الدراسي. حيث يتضح أن المتوسطات الحسابية لأداء أفراد المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لأداء المجموعة الضابطة، وأن المتوسطات الحسابية لأداء ذوي المعدل الدراسي المرتفع أعلى منها من ذوي المعدل المتوسط.

ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الإبداعي البعدي ذات دلالة إحصائية، فقط استخدم تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two-Way Ancova). وبالرجوع إلى الجدول (10)، يُلاحظ بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ في قدرة طالبات عينة الدراسة على الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي تُعزى إلى المعدل الدراسي. كما إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05\geq\alpha)$ في القدرة على الاختبار البعدي للتفكير الإبداعي تُعزي إلى التفاعل بين المجموعة والمعدل الدراسي.

وللكشف عن الفروق الدالة إحصائياً في درجات التفكير الإبداعي حسب المعدل الدراسي، فقد استخدم اختبار(Two-Way Ancova). لإجراء المقارنات البعديّة بين المتوسطات الحسابية، كما يظهر في الجدول (11).

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي حسب المجموعة والمعدل الدراسي للأبعاد ككل (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)

المتغيرات		الطلاقة				المرونة			
		البعدي		القبلي		البعدي			
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف
التجريبية	متوسط	33.23	10.36	33.87	3.05	17.08	4.59	16.83	1.69
	مرتفع	38.17	19.34	36.94	3.18	17.67	7.23	17.58	1.75
	المجموع	35.60	15.22	35.41	2.30	17.36	5.90	17.21	1.22
الضابطة	متوسط	43.75	13.11	44.22	3.18	26.67	9.60	16.83	1.69
	مرتفع	47.77	21.65	47.83	3.05	29.62	9.21	29.77	1.69
	المجموع	45.84	17.82	46.02	2.20	28.20	9.32	28.31	1.21
الإجمالي		40.72	17.19	40.72	1.56	22.78	9.46	22.76	0.86

المتغيرات		الطلاقة				المرونة			
		البعدي		القبلي		البعدي		القبلي	
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف
المتغيرات		الأصالة				المجموع			
		القبلي		البعدي		القبلي		البعدي	
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف
التجريبية	متوسط	2.38	1.26	3.370	0.808	52.69	15.11	54.15	4.544
	مرتفع	2.62	2.42	3.220	0.827	57.86	28.31	58.50	4.727
	المجموع	2.52	1.81	5.862	0.851	55.48	22.13	56.01	3.277
الضابطة	متوسط	7.38	3.25	6.500	0.804	83.98	31.16	84.77	4.542
	مرتفع	9.17	6.21	8.505	0.830	79.49	25.99	79.58	4.726
	المجموع	8.24	4.88	4.935	0.558	81.74	28.32	82.28	3.277

يُلاحظ من الجدول (11) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ بين متوسط علامات الطلبة ذو المعدل المرتفع (82.28)، ومتوسط علامات الطلبة ذوات المعدل المتوسط، وذلك لصالح الطلبة ذو المعدل المرتفع.

و- النتائج المتعلقة بأثر مستوى المعدل الدراسي في تنمية أبعاد التفكير الإبداعي والمعدل الدراسي.

تمّ حساب المتوسطات الحسابية لعلامات أفراد عينة الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي البعدي، والانحراف المعياري لهذه العلامات حسب المجموعة والمعدل الدراسي. وبالرجوع إلى الجدول رقم (9) يلاحظ أن هنالك تبايناً في المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي حسب تباين المجموعة والمعدل الدراسي. حيث يتضح أن المتوسطات الحسابية لأداء أفراد المجموعة التجريبية أعلى من المتوسطات الحسابية لأداء أفراد المجموعة الضابطة، وأن المتوسطات الحسابية لأداء ذوات المعدل الدراسي المرتفع أعلى منها من أداء ذوات المعدل المتوسط.

وللكشف عن دلالة الفروق الإحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way Manova). وبالرجوع إلى الجدول رقم (8) يُلاحظ أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0,05$) في قدرة طالبات عينة الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي تُعزى إلى المعدل الدراسي.

وللكشف عن الفروق الدالة إحصائياً، فقد استخدم اختبار شافيه لإجراء المقارنات البعديّة بين المتوسطات الحسابية. وبالرجوع إلى الجدول رقم (10) يُلاحظ ما يلي:

1- وجود فرق ذي دلالة إحصائية على بُعد **الطلاقة** بين متوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المرتفع، ومتوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المتوسط، وكانت هذه الفروق لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع.
2- وجود فرق ذي دلالة إحصائية على بُعد **المرونة** بين متوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المرتفع ومتوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المتوسط، وكانت هذه الفروق لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع.
3- وجود فرق ذي دلالة إحصائية على بُعد **المرونة** بين متوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المرتفع ومتوسط علامات الطالبات ذوات المعدل المتوسط، وكانت هذه الفروق لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع.

تم حساب المتوسطات الحسابية لعلامات أفراد عينة الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي البعدي، والانحراف المعياري لهذه العلامات. وبالرجوع إلى الجدول (11) يُلاحظ أن المتوسطات الحسابية لأداء المجموعة التجريبية على اختبار التفكير الإبداعي البعدي كانت أعلى من المتوسطات الحسابية لأداء المجموعة الضابطة، وفي الأبعاد الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة).

ولمعرفة ما إذا كان الفرق بين المجموعتين ذا دلالة إحصائية، فقد استخدم تحليل التباين الثنائي متعدد المتغيرات التابعة (Two-Way Manova)، وكانت النتائج كما يظهر في الجدول (9).

يُلاحظ من الجدول (9) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسط علامات الطلبة ذو المعدل المرتفع (82.28)، ومتوسط علامات الطلبة ذوي المعدل المتوسط (54.15)، وذلك لصالح الطالبات ذوات المعدل المرتفع.

وفيما يلي مناقشة النتائج.

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: "هل يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha \geq 0.05)$ لكل من البرنامج التدريبي، والمعدل الدراسي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر؟"

كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد الدراسة على أبعاد التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) تعزى إلى المعدل الدراسي. في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً تعزى إلى التفاعل بين البرنامج والمعدل الدراسي.

ويعود النجاح إلى وجود أثر يعزى للبرنامج محكات التفكير في تنمية هذه الأبعاد، هو الاستناد إلى العديد من الاستراتيجيات المتبعة لها بنوع من التحليل، ثم استقراء الأدب النظري في محكات التفكير الإبداعي ومكوناته من خلال التعرف إلى المؤشرات السلوكية الدالة على كل بُعد، حيث استطاعت الباحثة الخروج بخلاصة مرضية محققة لأبعاد هذا البرنامج، وقادرة على وصفه، الخلاصة بأن هذه الأبعاد الثلاثة هي المكونة للمفهوم المعرفي للتفكير الإبداعي وممارسته.

ويمكن تفسير النتيجة المتعلقة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد الدراسة على مقياس التفكير الإبداعي تعزى إلى المعدل الدراسي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية بمستوياتها (مرتفع، متوسط) التي تعرضت للبرنامج التدريبي، كما وكشفت عن ذلك نتائج المقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وهذا يعني أن طالبات المجموعة التجريبية ذوات المعدل المرتفع والمتوسط قد استفدن من تدريبهن على مكونات البرنامج، وكان مستوى تحصيلهن أعلى وبفارق ذي دلالة إحصائية من مستوى تحصيل طالبات المجموعة الضابطة بمستوياتها.

أما فيما يتعلق بعدم وجود فروق دالة إحصائياً $(\alpha \geq 0.05)$ في القدرة على محكات التفكير الإبداعي تعزى إلى التفاعل بين برنامج محكات التفكير والمعدل الدراسي، فقد يعود ذلك إلى صغر حجم عينة الدراسة، والذي بدوره أخفض التفاعل، وكلما صغر حجم العينة، كلما كانت النتائج غير حساسة للفروق، مما يعني أن الفروق يجب أن تكون كبيرة بين المجموعات حتى تكون ذات دلالة إحصائية. في حين إذا كانت العينة كبيرة، فإن الفروق الصغيرة ربما تكون ذات دلالة إحصائية.

التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، والتي بينت وجود أثر للبرنامج المستند إلى استراتيجية القبعات الست في تنميّة التفكير الإبداعي بأبعاده الثلاث (الطلاقة، المرونة والأصالة). وهذا يقودنا إلى توصيات منها:

1. تبني هذا البرنامج لأغراض التدريب على مهارات التفكير بأنماطه المختلفة في مباحث دراسية أخرى كالعلوم والرياضيات والفيزياء... وغيرها.
2. أهمية التأكد من صلاحية برنامج محكات التفكير لتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة ذوي الصعوبات التعلمية.
3. أهمية تصميم وإعداد دراسات تُعنى بتطوير برامج تدريبية حول مهارات التفكير فوق المعرفية لتعزيز تعلم الطلبة ذوي الصعوبات التعليمية، والاستفادة من استراتيجية القبعات الست لتصميم مثل تلك البرامج.
4. بناء برامج لتنمية التفكير الإبداعي ومهارات التفكير الأخرى للتلاميذ المراحل المختلفة في المدارس لتحسين مستواهم الفكري.
5. إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على أثر البرنامج المستند إلى استراتيجية القبعات الست في تنمية أبعاد أخرى للتفكير الإبداعي كالحساسية للمشكلات والتفاصيل.
6. إجراء مزيد من الدراسات للتعرف على أثر البرنامج المستند إلى استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات أنماط تفكير أخرى كالتفكير التأملي، والتفكير فوق المعرفي، والتفكير الناقد وغيرها.
7. ضرورة توظيف قبعات التفكير الست في تدريس مادة العلوم لما لذلك من أثر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
8. ضرورة تضمين الكتب المدرسية في المراحل التعليمية ببعض مراحل التفكير الإبداعي.
9. إجراء مزيد من الدراسات التحليلية على برنامج استراتيجية القبعات الست تأخذ متغيرات أخرى بعين الاعتبار كالمستوى الاجتماعي، والاقتصادي، والتعليمي للوالدين.

قائمة المراجع:

- إبراهيم، عاصم. (2010). فاعلية استخدام قبعات التفكير الست في تدريس العلوم في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الصحي ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ الخامس الابتدائي. المجلة التربوية، عدد(28). ص311-385.
- إبراهيم، نبيل رفيق. 2010. الذكاء المتعدد. دار صفاء. عمان: الأردن
- أبو جادو، محمد علي، ونوفل، محمد بكر. (2007). **تعليم التفكير النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان.
- أبو دية، عدنان أحمد (2011). **أساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات**. ط2. دار أسامة للنشر ، عمان.
- أبو رياش، حسين محمد. 2007. التعلّم المعرفي. دار المسيرة، عمان: الأردن.
- أبو عاذرة، كرم. (2010). **أثر توظيف استراتيجية (عَبر-خَطط-قَوّم) في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الأحمد، ردينة، ويوسف، حذام. (2003). **طرائق التدريس (منهج، أسلوب، وسيلة)**. ط 2.
- بدوي، رمضان. (2003). **استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلّم الرياضيات**. عمان، الأردن: دار الفكر العربي.

- البركاتي، نفين. (2008). **أثر التدريس باستخدام الذكاءات المتعددة والقبعات الست K.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- بونو، ادوارد دي. **قبعات التفكير الست**. ترجمة: خليل الجيوسي. (2001). المجمع الثقافي، أبو ظبي.
- الحسناوي، حاكم. 2003. أثر استخدام ثلاث طرق تدريسية في التحصيل وتنمية الاتجاه العلمي لدى طلاب الصف الخامس الإعدادي في مادة التاريخ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد كلية التربية.
- الحيالي، وليد. (2014). **التدريب في المؤسسات التعليمية استراتيجيات تحديثها وتفعيلها**. مركز الكتاب الأكاديمي.
- الخزرجي، حيدر. 2003. أثر استخدام التحضير القبلي والبعدي في التحصيل والاحتفاظ في مادة تاريخ الحضارة العربية الإسلامية لدى طالبات معهد إعداد المعلمات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية.
- دحلان، سميرة محمد. (2017). **فاعلية استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاهاتهن نحوها**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.
- دي بونو، إدوارد. (2001). قبعات التفكير الست. ترجمة خليل الجيوسي. المجمع الثقافي، أبو ظبي، الإمارات.
- رضوان، سناء. (2012). أثر استخدام استراتيجية قبعات التفكير في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية،غزة، فلسطين.
- سعادة، جودت. (2009). **استراتيجيات التدريس المعاصرة مع الأمثلة التطبيقية**. دار الشروق، رام الله.
- السلك، أماني. (2012). **أثر توظيف استراتيجية القبعات الست في تدريس اللغة الإنجليزية على تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.
- السويدان، طارق، والعدلوني، محمد. (2001). **مبادئ الإبداع**. الكويت: شركة الإبداع الخليجي.
- الشعيلي، علي هويشل؛ البلوشي، محمد الشمام (2006). **دراسة تحليلية للعوامل التربوية المؤدية إلى تدني تحصيل طلبة الشهادة الثانوية العامة للتعليم العام في الفيزياء كما يراها المعلمون المشرفون**. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد4، العدد2، ص 54-90.
- عابد، رسمي علي. (2008). **ضعف التحصيل الدراسي أسبابه وعلاجه**. دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة. (2007)، **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين**. دار الفكر، عمان، الاردن.
- عرفة، صلاح. (2006). **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**. القاهرة: عالم الكتب.
- عطية، محسن علي. 2009. الجودة الشاملة والجديد في التدريس. دار صفاء، عما: الأردن.
- علاوي، فاطمة. (2015). **أثر استراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية**. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 21، جامعة بابل.
- فوده، فلية، فاروق وعبدو، والزكي، أحمد عبد الفتاح. (2005). **معجم مصطلحات التربية لفظاً واصطلاحاً**. دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ص 9.
- الفيروز أبادي، مجد الدين أبو طاهر، (2005). القاموس المحيط، تحقيق: العرقسوسي، محمد نعيم. مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، مكتب التراث في مؤسسة الرسالة، بيروت: لبنان، ص1043.

- قطامي، يوسف وقطامي، نايفه. (1998). نماذج التدريس الصفي، ط2: (عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 1998)، ص5
- قطامي، يوسف، قطامي، نايفة. (2001). سيكولوجية التدريس، ط1. دار الشروق. عمان، الأردن.
- الكسباني، محمد علي. (2008). التدريس نماذج وتطبيقات في العلوم والرياضيات واللغة العربية والدراسات الاجتماعية. دار الفكر العربي، القاهرة.
- اللقاني، أحمد، والجمل، علي. (1996). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. القاهرة، عالم الكتب.
- مجيد، سوسن. 2008. تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد. دار صفاء للنشر والتوزيع. عمان: الأردن.
- معمار، صلاح .(2005) .ورشة عمل قبعات التفكير الست .منتديات المفكرة الدعوية، http://www.dawahmemo.com
- المناصير، حسين جدوع. 2002. أثر أسلوب التعلّم التعاوني في تنمية ميول طلبة الصف الخامس الأدبي نحو مادة التاريخ. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية، كلية التربية.
- نوفل، محمد. (2009). الإبداع الجاد: مفاهيم وتطبيقات .عمان : مركز دي بونو لتعليم التفكير.
- الهاشمي، عبد الرحمن، وطه علي حسين الدليمي. (2008)، استراتيجيات حديثة في فن التدريس. الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر. عمان، الأردن.
- وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2017. الموقع الإلكتروني: https://jordan.gov.jo/wps/portal/Home/GovernmentEntities
- اليعقوبي، عبد الحميد. (2010) برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- De bono (2002). Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy, Parallel thinking: From Socratic thinking to de Bono thinking. Melbourne, Victoria, Australia: Penguin Books.
- De bono (2003). Lateral Thinking word shop, retrieved mag 20.2003, prom. www edward de bono com/ debono workit. htm.
- De bono (2006). Six Thinking Hats and Numeracy. Journal Articles; Reports - Descriptive
- De Bono ,E. (2000). Six Thinking Hats ,Great Britain ,Penguin Books
- Mintzberg, Henry. (1973). Strategy-Making in Three Modes. Volume: 16 issue: 2, page(s): 44-53, Issue published: December 1, 1973
- Salah Eldeen, M & Maher, A. (2016). The Effect of Using The Six Thinking Hats Strategy in Teaching Health And Fitness Course on The Development of Creative Thinking And The Academic Achievement Level. Science, Movement and Health, Vol(16), NO(2): pp. 209-215.
- Ziadat, A & Al Ziyadat, M.(2016). The Effectiveness of Training Program Based on the Six Hats Model in Developing Creative Thinking Skills and Academic Achievements in the Arabic Language Course for Gifted and Talented Jordanian Students. International Education Studies; Vol(9), No(6) ISSN 1913-9020 E-ISSN 1913- 9039. Published by Canadian Center of Science and Education.