

البحث الأول:

**تأثير استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية القدرة
على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف
السابع الأساسي**

المحاضر :

أ.د. عادل محمد العدل

أستاذ علم النفس التربوي كلية التربية

جامعة الزقازيق والسلطان قابوس

د. محمد مصطفى عليوة

مدرس علم النفس التربوي كلية التربية جامعة الزقازيق

(جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالمرستاق سلطنة عمان)

تأثير استخدام استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية القدرة على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي

أ.د. عادل محمد العدل

أستاذ علم النفس التربوي كلية التربية

جامعتا الزقازيق والسلطان قابوس

د. محمد مصطفى عليوة

مدرس علم النفس التربوي كلية التربية جامعة الزقازيق

(جامعة التقنية والعلوم التطبيقية بالرسنق سلطنة عمان)

المستخلص :

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من أثر استخدام استراتيجية القبعات الست في التفكير في تنمية القدرة على حل المشكلات وكذلك القدرة على اتخاذ القرار لتلاميذ الصف السابع ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار عينة استطلاعية حجمها (١١٢) تلميذا بالصف السابع الأساسي للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس، وجاءت عينة البحث النهائية من عينة من المعلمين وبلغت (٦) معلمين ممن يدرسون مقرر العلوم للصف السابع الأساسي من العينة التجريبية وقد تم تدريبهم على استخدام استراتيجية القبعات الست في التدريس، أما عينة الطلاب؛ حيث بلغت (١٢٨) تلميذاً من طلاب الصف السابع الأساسي؛ قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٦٣) تلميذاً، أما المجموعة الأخرى وهي الضابطة وبلغ عددها (٦٥) تلميذاً، وبلغ متوسط عمر العينة ١٠.٦٩ عاماً، والانحراف المعياري (٢.١٩)، وتم التحقق من تجانس العينتين (التجريبية والضابطة) في مستوى الذكاء والعمر الزمني والتحصيل السابق، والعينة استخدمت للتحقق من صحة فروض البحث الحالي، وتم بناء مقياسين هما: مقياس القدرة على حل المشكلات من إعداد (العدل، ٢٠١٢)، ومقياس القدرة على اتخاذ القرار من إعداد الباحثين. وأظهرت أهم نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرة على حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية، وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرة على اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية. وجاءت قيمة مربع معامل ارتباط (٠.٥٩)، الأمر الذي يعني فعالية عالية للتعليم بالطريقة المقترحة، وجود فروق دالة إحصائية بين المقياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح المقياس البعدي. ويوصي البحث إن التعليم وفق استراتيجية القبعات الست يجعل من التلميذ باحثاً ومفكراً وناقداً للأراء التي تطرح في الدرس، ويزيد من مستوى التفاعل الصفوي وهذا ينمي لديه إيراد أفكار أكثر حداثة وأصالة، إضافة إلى تنمية المهارات اللغوية وتحسين القدرة لدى التلميذ على التعبير كل ذلك يخلق تفاعلاً منظماً في التفكير وحل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية قبعات التفكير الست، القدرة على حل المشكلات، القدرة على اتخاذ القرار.

The Effect of the Six Thinking Hats (HAT) Strategy on Development of Problem Solving and Decision-Taking Ability of Seventh Grade Students

Prof Adel Mohamed Eladl & Dr Mohamed Mostafa Eliwa

Abstract:

The current research investigates the effect of using the six hats strategy in developing the ability of solving problems as well as decision-taking among seventh grade students. To achieve the research objectives, an exploratory sample of (112) seventh grade students was selected to verify the psychometric

characteristics of the scales. A sample of teachers (6) teachers who have taught science course for the seventh grade of the experimental sample have been trained to use the strategy of six caps in teaching, while the sample of students, where (128) students from the seventh grade students; divided into two groups one of which The other group (65) students, the average age of the sample was 10.69 years, the standard deviation (2,19), and the homogeneity of the two samples (experimental and control) in the level of intelligence, age and achievement was verified. Previous, the sample was used to validate the current research hypotheses, and two metrics were built: The Problem-Solving Scale of Préparation (Justice, 2012) and the Decision Scale prepared by researchers. The most important results of the research showed that there were statistically significant differences between the control and experimental groups in the ability to solve problems for the experimental group, and the presence of statistically significant differences between the control and experimental groups in the decision making for the experimental group. The value of the square Eta coefficient (0.59), which means high effectiveness of learning in the proposed method, and the presence of statistically significant differences between the two measurements in the measurements before and after the measure of the ability to solve problems in favor of telemetry. The research recommends that teaching in accordance with the strategy of the six caps make the student researcher, thinker and critic of the views expressed in the lesson, and increase the level of class interaction and this has the development of more modern ideas and authenticity, in addition to the development of language skills and improve the ability of students to express all this creates an orderly interaction In thinking, problem solving and decision taking.

Keywords: Six Thinking Hats (HAT) strategy, problem solving ability, decision-taking ability

• مقدمة البحث:

من الاستراتيجيات التي أحدثت نقلة نوعية في عملية التعليم استراتيجيات القبعات الست، التي هي إحدى استراتيجيات (أدوارد دي بونو) لتعليم التفكير، وهي استراتيجية ذهنية تهدف إلى تبسيط عملية التفكير وزيادة فاعليته، وتسمح للمفكر بالانتقال أو بتغيير النمط المستخدم في التفكير وهي وسيلة يستعملها الفرد في معظم لحظات حياته، وهي من التقنيات العالمية المتطورة وذات إفاعلية من حيث قوة وسرعة التأثير ومن حيث ضمان الجودة في التفكير أيضاً، وكما يقول دي بونو نفسه: إن استراتيجية القبعات الست في التفكير هي نظام للتفكير السهل جداً ولكنه بناء وفعال وأكثر إنتاجاً وإبداعاً ويساعد الجميع في ضبط مسارات التفكير لديهم ليقدموا أفضل ما لديهم من أفكار تطويرية ونقدية وإبداعية، واستراتيجية القبعات الست تطبق في الشركات الكبرى والمؤسسات المختلفة في شتى أنحاء العالم، إذ تعمل على أبعاد تأثير الذاتية والعواطف والانفعالات والآراء الشخصية من جهة، وعلى توجيه التفكير وتحرير العقل من النمطية والرتابة والتقليدية السائدة في التفكير الذي يتسم ويسير عليه أغلب الناس من جهة أخرى، ومن ثم توجيه التفكير إلى مسارات أو طرق جانبية حيث الأفكار التطويرية والإبداعية (De Bono, 2003, p. 34)، والقبعات الست التي نتحدث عنها ليست قبعات حقيقية وإنما هي قبعات نفسية، أي أن أحداً لن يلبس

أية قبة حقيقية، والقبة هنا تمثل رمزاً لطريقة محددة في التفكير، ثم الانتقال إلى طريقة أخرى وهكذا، أي أن مفتاح الموضوع ألا نستبعد أي نوع من التفكير، وإنما يعطي كل نوع من التفكير اسماً ووقتاً يتناسب مع الحدث، وهذه الاستراتيجية تعطينا الفرصة لتوجيه الشخص أو الجماعة إلى أن يفكر بطريقة معينة، ثم نطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، وهي بذلك تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة على أن يكون أكثر تفوقاً ونجاحاً في المواقف العملية والتعليمية والشخصية، سواء في نطاق العمل أم الدراسة أم المنزل، وأنها تحول المواقف السلبية إلى مواقف إيجابية، والمواقف الجامدة إلى مواقف مبدعة، وهي استراتيجية عملية ولها نتائج فعالة، تعلم الإنسان كيف ينسق العوامل المختلفة للوصول إلى النجاح (دي بونو، ٢٠٠٢، ص ص ١٦ - ١٨).

ويؤكد (دي بونو) أهمية استراتيجية القبعات الست بقوله: أنها توجه الانتباه نحو مناح متعددة للقضية أو المشكلة وأن المتدرب على هذه الاستراتيجية يكتسب مهارة التفكير فيما يواجه من مواقف من عدة زوايا وأبعاد مختلفة (الموضوعية، والعاطفية، والنقدية، والإيجابية، والإبداعية، والتوجيهية)، وأن تبني هذه الاستراتيجية في التأمل في المواقف أو المشكلات، قد ينقل الفرد من رفضها أو قبولها فقط، إلى توسيعها وتوحيدها مع مواقف أخرى وإضافة شيء لها أو حذف جزء منها لتصبح أكثر فائدة ومنفعة مادية أو معنوية وفي الوقت نفسه تسهم في تخليص الأجيال من سلبيات التفكير الموجه (De Bono: 2003, P.32)، كما أنها تشجع الأفراد على مهارة جمع المعلومات حول المشكلة أو الموقف وتزودهم ببيئة آمنة للتعبير عن مشاعرهم حيال المشكلة ولا يوجد فيها عقاب أو استهزاء بأفكارهم ومشاعرهم وتنمي مهارات النقد والتقويم والموازنة والتحليل وطرح الأفكار ذات الاحتمالات المتعددة والتفكير الإيجابي وتشجع على الاكتشاف والبحث والتقصي، والابتكار والإبداع والتوجيه والتنظيم والتنفيذ وفي الوقت نفسه تساعد المدرسين على معرفة مستويات المخزون الذهني عند طلبتهم وتعطي المدرسين فكرة وافية عن الأساليب التي يستعملها طلبتهم لمعالجة الأفكار المتنوعة في المواقف التعليمية (عبد النور، ٢٠٠٥، ص ٩).

كما إن أسلوب حل المشكلة يمثل نشاطاً يمارسه كل إنسان طوال يومه، وهو بصورة عامة سلوك يحتاجه كل شخص عندما يكون أمامه هدف يسعى إلى تحقيقه ولكن توجد بعض العقبات التي تحول دونه أو تكون عقبة أمام تحقيقه . وبمعنى آخر يتضمن محاولة الإجابة عن سؤال أو أسئلة مثل : كيف أنتخطي هذه العقبات أو كيف أواجه هذه الظروف الغامضة ؟ (مارزانو وآخرون، ١٩٩٨، ص ١٨٨). فالمشكلة تعني وجود هدف ما لدى الفرد ولم يتعرف بعد على وسائل تمكنه من تحقيق ذلك الهدف، بينما حل المشكلة هو القدرة على تمييز المعرفة والمهارات واستخدامها بحيث تحقق الهدف (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩، ص ٩٦) .

ويُعد موضوع صنع القرار واتخاذ من الموضوعات ذات الأهمية الكبرى التي شغلت بال العلماء في حقل العلوم الاجتماعية وبخاصة المطلعين منهم بعلم

الاجتماع أو الادارة أو النفس أو السياسة . وتبرز أهمية هذا النوع من الدراسات على مستوى الدراسات السياسية ،وتنطلق الأهمية من أمرين أساسيين: أمر أكاديمي يتمثل في محاولة صياغة والوصول إلى نظرية عامة قادرة على وضع أسس تفسيرية ومتكاملة لفهم ودراسة عملية اتخاذ القرارات وأمر واقعي ممارساتي يتمثل في أهمية هذا النوع من الدراسات ومدى تأثيره على صناع القرار في مستويات حيوية وحساسة وما لهذا النوع من القرارات من خطورة باعتبارها تعبر عن مواقف وعلاقات، واتخاذ القرار هو عملية الاختيار الواعي بين البدائل المتاحة في موقف ما، واختيار أفضل البدائل بعد دراسة النتائج المترتبة على كل بديل أو خيار، وأثرها على الأهداف المراد تحقيقها، ويتم رصدها من قبل متخذ القرار للمساعدة في اتخاذ القرار الصحيح.

• مشكلة البحث:

مما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي؛ ما أثر استراتيجيات القبعات الست في تنمية القدرة على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار؟ ويتفرع منه الأسئلة التالية:

« هل يوجد فرق دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على حل المشكلات في القياس البعدي؟

« هل يوجد فرق دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على اتخاذ القرار في القياس البعدي؟

« هل يوجد فرق دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات؟

« هل يوجد فرق دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار؟

« هل يوجد فرق دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة على اتخاذ القرار؟

• أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

« التحقق من تأثير استخدام استراتيجيات القبعات الست في تنمية القدرة على حل المشكلات لطلاب العينة.

« التحقق من تأثير البرنامج القائم على استخدام استراتيجيات القبعات الست في تنمية القدرة على اتخاذ القرار لطلاب العينة.

• أهمية البحث:

تعد استراتيجيات القبعات الست موقفاً تعليمياً حديثاً ومتطوراً، يعمل على إشغال ذهن المتعلم في عدة نماذج من التفكير عن طريق تقديم نشاطات متنوعة

تبدأ بالمعلومات والحقائق وتتنوع حسب متطلبات كل قبة، وهي استراتيجية تسمح للمتعلمين بالمشاركة في جميع مراحل الدرس بدءاً من البحث عن المعلومات والحقائق (القبة البيضاء) وحتى تقديم التوجيه والتنظيم (القبة الزرقاء) وكذلك تسمح للمتعلمين بالقيام بعمليات الاستقصاء لجمع المعلومات وبعمليات التفكير الإيجابي (القبة الصفراء) والتفكير النقدي (القبة السوداء) والتعبير عن المشاعر (القبة الحمراء) وتنسجم مع متطلبات التفكير الإبداعي (القبة الخضراء) إذ تتطلب من المتعلمين تقديم مقترحات تطوير وأفكار جديدة لتعديل الأوضاع وتنظيمها، وكما أنها استراتيجية يمكن أن تستعمل في عرض الدرس وتقديمه وفي تقويم تعلم الدرس، كأن نطلب من المتعلم ارتداء قبة معينة ليقدم لنا معلومة أو نقداً أو مقترحاً وهكذا... كما يمكن أن تستعمل في عملية مراجعة أو تلخيص الدرس أيضاً.

• مصطلحات البحث:

• الاستراتيجية:

تعرف بأنها مجموعة الطرائق والتقنيات التي تضمن تحقيق الأغراض الموضوعية. إنها: "مجموعة الإجراءات والوسائل التي تستعمل من قبل المعلم ويؤدي استعمالها إلى تمكين المتعلمين من الاستفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الأهداف المنشودة (شبر وآخرون، ٢٠٠٦، ص ٢١).

وتعرف إجرائياً بأنها مجموعة من الإجراءات والممارسات التي يتبعها المعلمين والتلاميذ في الموقف التعليمي، لجعل التعلم أكثر سهولة ومتعة، للوصول إلى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها الباحثان، وتتضمن مجموعة من الأساليب والأنشطة وأساليب التقويم، وتتصف بأنها موجهة ذاتياً، ويمكن أن تنتقل من موقف إلى آخر.

• استراتيجية القبعات الست في التفكير:

عرفها (دي بونو، ٢٠٠٢، ص ١٦) بأنها: 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.

وتعرف إجرائياً بأنها: مجموعة من الخطوات المنظمة والإجراءات المخطط لها مسبقاً تهدف إلى تبسيط التفكير وتعدد أنواعه وألوانه والتي تسمح لتلاميذ المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن باستراتيجية القبعات الست بتغيير نمط التفكير المستعمل بحسب لون القبة (تخيل ذلك) كما تتضمن هذه الاستراتيجية استعمال الأنشطة والوسائل المتنوعة بحسب موضوعات مادة الجغرافيا.

• القدرة على حل المشكلات:

هي عملية تفكير يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة وخبرات سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له، وتكون الاستجابة بأداء عمل ما يستهدف حل التناقض أو الغموض الذي يتضمنه الموقف

، وقد يكون التناقض على شكل فجوة أو خلل في مكوناته أو عدم وجود ترابط منطقي بين أجزائه.

• **اتخاذ القرار:**

هو عملية تفكير تتطلب المفاضلة بين البدائل المتاحة، ومن ثم اختيار أفضل بديل، بعد تفكير مترو ودراسة متأنية بين عدة بدائل، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في المقياس المعد لذلك.

• **الإطار النظري والدراسات السابقة:**

استراتيجية القبعات الست: ظهرت هذه الاستراتيجية وتطورت في سوق العمل والتجارة كغيرها من الاستراتيجيات، إلا إنها سرعان ما انتقلت إلى ميدان التربية والتعليم وأصبحت من أكثر الاستراتيجيات الحديثة التي تحظى باهتمام الباحثين والدارسين والمهتمين بتنمية التفكير، بكل أنماطه وأشكاله وحل المشكلات في معظم المواد الدراسية والأوضاع التعليمية المعقدة. (Subaie, 2006)

يقول (ادوارد دي بونو)، في كتابه (الإبداع الجاد: ٢٠٠٥) إن استراتيجية القبعات الست للتفكير بسيطة جداً، ولكن من نوع السهل الممتنع فقد كان هناك اجتماع وقت الفطور في (طوكيو) عاصمة اليابان لعرض الترجمة اليابانية لكتاب قبعات التفكير الست، وقد حضر هذا الاجتماع مجموعة من الرؤساء التنفيذيين لبعض أكثر الشركات اليابانية شهرة، فضلاً عن السيد (هيساشي شينتو) الرئيس التنفيذي في (يثبون للتلفراف والهاتف) وكان قد تم اختيار السيد (شينتو) رجل اليابان لتلك السنة بسبب عمله الفذ في تخصيص تلك الشركة الكبرى، وفي ذلك الوقت كانت لدى (NTT) موظفين بعدد (٣٥٠٠٠) وتعادل قيمتها في سوق المال أكثر من قيمة أكبر من خمس شركات في الولايات المتحدة الأمريكية مع بعضها، أعجبت فكرة القبعات الست السيد (شينتو) وطلب من المسؤولين لديه قراءة الكتاب، ويضيف (دي بونو) أنه بعد مضي ستة أشهر قابل السيد (شينتو) مرة أخرى، وقد أخبره أن الاستراتيجية كان لها تأثير قوي على المسؤولين لديه الذين صاروا الآن أكثر إبداعاً وأكثر بناءً إذ كانوا قبل ذلك لا يطرحون من الأفكار إلا الأفكار التقليدية كباقي أفراد المؤسسات الأخرى، ولكنهم ما لبثوا إن اعتادوا على طرح الأفكار عن طريق تخيل وضع القبعات التي ترمز إلى الإبداع، وطلب مني أن أقدم حديثاً للهيئة التي يعمل معها ومديري الإدارات العليا في (NTT) (دي بونو، ٢٠٠٢، ص ١٢٠).

• **فكرة استراتيجية القبعات الست:**

ترجع فكرة القبعات الست إلى المفكر (ادوارد دي بونو) الذي طرح كثيراً من الأفكار حول تعليم التفكير، وتستند هذه الفكرة إلى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش، إذ يتبنى 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 من الطرفين، تعمل نظرية القبعات الست على توصية الشخص إلى أن يفكر بطريقة

معينة ثم يطلب منه التحول إلى طريقة أخرى، أي إن الشخص يمكن أن يلبس أيًا من القبعات الست الملونة التي تمثل منها لونا من ألوان التفكير، هنا طرح (دي بونو) فكرة استراتيجية القبعات الست عن طريق ما يأتي: (Li, Lin, Nelson & Eckstein, 2008).

◀◀ البديل عن الجدل: يركز فكر المناقش الغربي على محاولة التحرك نحو الأمام عن طريق النقاش واخذ موقف، عند الفريق (أ) وجهة نظر معينة والفريق (ب) لا يوافق عليها، يفترض أن يعطي النقاش التالي استكشافا وافيا للموضوع، ولكن غالبا ما يثبت أبطال الرواية من أماكنهم وينصب اهتمامهم أكثر على الفوز بالنقاش أو خسارته أكثر من استكشاف الموضوع، وتأخذ استراتيجية القبعات الست بأيدينا نحو الطريق الصحيح في النقاش للحصول على نقاش أكثر إنتاجا، ويمكن للفريقين (أ، ب) أن يرتديا القبعة في الوقت نفسه لاستكشاف المخاطر، ويمكن لهما أن يضعوا القبعة الصفراء لاستكشاف الفوائد، ويمكنهما أن يرتدوا القبعة الخضراء لتفتح أمامهم الاحتمالات وبدلا من التفكير المعادي هناك (الاكتشاف) بالتعاون، ولهذا السبب اخذت هذه الاستراتيجية بشغف من قبل الذين يديرون الاجتماعات وأخيرا هناك طريقة حديثة للتخلص من نظام النقاش التقليدي (دي بونو، ٢٠٠٥، ص ١٢٧).

◀◀ الغرور والأداء: غالبا ما يكون الغرور والأداء مرتبطين جدا مع بعضهما في أثناء التفكير، فالشخص الذي لا يحب فكرة معينة لا يقوم بأي جهد لإيجاد نقاط تدعم الفكرة، والعكس صحيح، تفرق استراتيجية القبعات الست بين الغرور والأداء، وتجعل عنده التحدي لاستعمال قبعات مختلفة، وفي الحقيقة تختبر شعور الحرية لديه، لأنه لا يكون محددًا بموقف واحد، ان الشخص الذي لا يحب فكرة معينة سوف يقوم بجهد تحت لواء القبعة الصفراء لإيجاد بعض الفوائد والشخص المتحمس لفكرة معينة سوف يطلب منه النظر في الصعوبات تحت مظلة القبعة السوداء، غالبا ما يتكون بوساطة تلك القبعات لدى المفكر أحاسيس تجعله يغير فكرته حول موضوع معين (De Bono, 1992, P.28).

◀◀ الإصرار على السلبية: نجد عددا من الأشخاص حذرين بطبيعتهم ويشعرون إن عليهم أن يضعوا أمامهم دوما للمخاطر المحتملة، في النقاشات العادية لا شيء يمنع الشخص من الاستمرار في سلبيته، باستعمال نظام القبعات الست ستكون هناك فرصة واسعة للسلبية في تلك اللحظة (تحت القبعة السوداء) ولكن في أوقات أخرى لا يوجد مكان للسلبية نجد بهذه الطريقة إن السيطرة الطبيعية للقبعة السوداء تتناقض، أو كان هناك شخص سلبي ما، فأنت تقول (ها هي قبعة التفكير السوداء، نأخذ المزيد منها) وسوف تقول بعد قليل: (لقد أخذنا كثيرا من التفكير بالقبعة السوداء - وعلينا الآن أن نحاول التفكير بطريقة القبعة الخضراء) يجب أن يبقى مرتدي القبعة السوداء هادئا أو يقوم بجهد القبعة الخضراء (دي بونو، ١٩٩٠، ص ٢٦).

◀◀ مساحة للإيجابية أو التفكير الإبداعي: تجعل القبعات الصفراء والخضراء الفرصة متاحة لتخصيص وقت للجهد الإبداعي المدروس وكذلك لجهد

إيجابي، انه ليس من الطبيعي أن نتيح زمناً للإبداع أو وقتاً للتفكير الإيجابي الا عندما تعجبنا الفكرة، ولكن ما إن نقوم بالجهد المطلوب حتى نحظى بنتائج حسنة، إن التدفق الطبيعي للتفكير والمناقشة لا يتيح وقتاً كافياً لجهد إبداعي (الا لو حضرت الفكرة في الحال) كما انه لا يوفر الوقت لجهد إيجابي. (De Bono, 2003, P. 39)

« اللعبة: كما يسميها دي بونو، كلما كان استثمارك أكبر في استراتيجية القبعات الست على إنها (لعبة) كلما ساعد ذلك على دعم الاستراتيجية، إذ قام كل واحد بجهد القبة الصفراء، فالذي يأتي بتعليقات تخص القبة السوداء يشعر بالحرج، ولو أنك أعددت نفسك للعبة القبعات (مستعملاً ألوان القبعات) في أوقات أنت لست بحاجة إليها فان الطريقة سوف تكون متاحة عندما تحتاجها فعلاً: مناقشات عنيفة، أزمت، صراع، مشاهد عقائدية، وغير ذلك (دي بونو، ٢٠٠٥، ص ١٢٩).

« ليست فئات: من الصحيح تماماً إن عدداً من الأشخاص هم أفضل من غيرهم في طريقة أو نمط من التفكير، ومن الصحيح إن عدداً من الأشخاص يرتاحون لنوع معين من التفكير أكثر من غيره وأود أن أركز بشدة على كون القبعات الست ليست فئات أو وصفاً ولا أريد من يظن نفسه في المجموعة على انه متخصص في التفكير تحت القبة السوداء مثلاً، أو من تظن نفسها صاحبة القبة الخضراء وما إلى ذلك، هذا تماماً عكس ما تهدف إليه استراتيجية القبعات الست، يجب أن يقوم كل فرد (بجهد) باستعمال جميع القبعات، وعندما تقوم المجموعة بالتفكير بطريقة القبة الخضراء، فيجب على كل واحد أن يفكر بالطريقة نفسها في ذلك الوقت، وإذا اختار الشخص أن يكون هادئاً في كل الأوقات ما عدا عند استعمال قبعته المفضلة، عندها يطلب منه مباشرة بعضاً من وجهات النظر تحت مظلة القبة الخضراء أو الصفراء. (Al-Otaibi, 2013).

« الاستعمال لغرض ما: إن أكثر ما يتردد استعماله للقبعات هو الاستعمال الغرضي، وهذا يعني أن تطلب قبة واحدة في وقت واحد أي تطلب بعضاً أو طريقة معينة من التفكير أو تقوم بتغيير نمط معين من التفكير، يجري نقاش عادي قبل استعمال القبة وكذلك بعد استعمالها، القبة الواحدة تستعمل كطريقة مريحة لتغيير التفكير، ويمكن أن تطلب من أي شخص آخر أن يضع أو يخلع قبة معينة ويمكن أن تعلن عن القبة التي ترتديها، (إنني أضع القبة السوداء، وها هي الصعوبات التي أتوقعها) يمكن أن تسأل المجموعة بأكملها أن تضع قبة ما (اعتقد إن لدينا الوقت الذي لدينا فيه شيء من التفكير بالقبة الصفراء) فلن يكون هناك أي أذى، صارت القبعات الست بعد مدة جزءاً من الحضارة المشتركة، وتستعمل بنحو حر ومنظم لتغيير أنماط مختلفة من التفكير (De bono , 1997, P. 32).

« الاستعمال المنظم: هناك أوقات عندما يريد شخص أو مجموعة باستكشاف سريع لموضوع ما، ويمكن عمل هذا بوضع تسلسل مرتب للقبعات ومن ثم المرور

عليها، واحدة تلو الأخرى، وقضاء حوالي أربع إلى خمس دقائق في كل منها، وليس هناك ترتيب معين للتسلسل، لأن هذا يختلف بحسب الموضوع، وفيما إذا تم طرحه مسبقاً ومن الذي سيقوم بالتفكير، هناك بعض المؤشرات الرسمية التي تساعد على اختيار التسلسل على سبيل المثال، من المفيد استعمال القبعة السوداء في النهاية للبحث في الصعوبات والمخاطر، ولننظر في مدى ملائمة الفكرة، وهذه يجب أن تتبعها القبعة الحمراء، التي تسمح للشخص أن يقول: (هذه الفكرة لا تصلح في وضعها الحالي، ولكن ما زال لدي شعور أن هناك احتمالات للفكرة، لذا دعونا نجد طريقة تجعلها تعمل)، وهنا نسمح للمشاعر بأن تمنع تعطيل فكرة لا تستعمل في وقتها الحالي، فقد تكون هذه الإرشادات مربكة عند هذه النقطة فقط، لأن القارئ أو المستقبل سيحاول باستمرار تذكر التسلسل الصحيح، تعطي الإرشادات بنحو كامل في التدريب الرسمي لاستعمال التفكير باستراتيجية القبعات الست ولتحقيق الهدف بنحو عملي، يكفي الاتفاق على تسلسل يبدو معقولاً ومن ثم يتم استعماله، وهذا يعطي نتائج ايجابية جيدة (دي بونو، ٢٠٠٥، ص ١٣١).

ومن ابرز مزايا هذا النظام (الاستراتيجية) انه يبعد تأثير الذات والآراء الشخصية عن عملية التفكير وانه يزودنا بالتفكير المتزامن الذي نحتاج إليه عندما تصبح التصنيفات التقليدية غير ملائمة، وإلى جانب ذلك كله فانه من السهل علينا تعلم هذه الاستراتيجية واستعمالها فهي نظام عملي، وهناك الآن مدربون معتمدون في جميع أنحاء العالم لتعليم استراتيجية القبعات الست، وتحتوي هذه الاستراتيجية على ست قبعات مختلفة، تستعمل كل واحدة منها على حدة، وعند استعمال قبعة معينة من هذه القبعات يرتدي كل فرد من أفراد المجموعة المعنية القبعة ذاتها وهذا يعني إن الجميع يفكرون على نحو متوازٍ ومتزامن في الاتجاه ذاته، ويفكر كل شخص من المجموعة في موضوع البحث بدلاً من التفكير فيما نطق به شخص أدلى برأيه (دي بونو، ٢٠٠٨، ص ٣٤ - ٣٦).

ويرى (دي بونو) إن اختيار القبعات تم على أساس:

- «ارتباط القبعات بالرأس منطقة العقل والتفكير.
- «سهولة ارتداء وخلع القبعة (تبديل القبعة - تبديل التفكير).
- «عادة لا تبقى القبعة طويلاً على الرأس لأننا سرعان ما نغيرها بتغير الظروف، وهكذا الأفكار، فقد نعجب بفكرة ما في وقت معين، ونتخلى عنها في وقت لاحق كالقبعة التي لا يمكن أن نلبسها مدة طويلة، وكذلك الفكرة يجب ألا تعيش طويلاً لدينا.
- «القبعة التي تلبس طويلاً تتسخ وتفقد أناقتها وكذلك الفكرة فإنها إن بقيت مدة طويلة في رؤوسنا فإنها قد تصبح بالية لا جدوى منها.
- «ربط التفكير برمز ولون.

كما أن تعليمها يعمل على (دي بونو، ٢٠٠٨، ص ٣٨):

- «تسهيل التفكير وتبسيط اكتساب التلميذ للوقت.

- ◀ التعرف على أنواع وأنماط التفكير المختلفة.
- ◀ المزيد من المرونة في طرح الأفكار.
- ◀ الاكتساب المركز والفعال.
- ◀ تحسين الاتصال مع الآخرين، وتقليل الخلافات.
- ◀ إعطاء المشاعر والعواطف دور في التفكير.
- ◀ تنمية التفكير الخلاق.
- ◀ سهولة التعلم، والتصنيف على جميع المستويات.
- ◀ كذلك فإن تطبيق استراتيجيات القبعات الست للتفكير في التدريس تعطي التلميذ: (Al-Barkati, 2008)
- ◀ أفقا واسعة للاستماع الجيد لجميع وجهات النظر من جميع الأشخاص ومن عدة أوجه.
- ◀ منطقاً علمياً ينص ويؤكد على أن التفكير مهارة يمكن تعلمها وممارستها وإتقانها.
- ◀ أرضاً خصبة لتنشئة هذه المهارة والاهتمام بها والتحليق بها بعيداً عن حدود التفكير التقليدي أو النمطي فهي لغة بسيطة واضحة هدفها الارتقاء بنوعية وكفاءة التفكير.
- ◀ التركيز على أهمية المعلومات والتدقيق الواعي في مصداقيتها.
- ◀ إتقان عملية الموازنة بين أنواع التفكير.
- ◀ زرع أرض خصبة ومناسبة لممارسة الإبداع وينسجم مع تطبيقات التفكير الإبداعي، إذ يتضمن تقديم مقترحات وتطوير أفكار جديدة.
- ◀ تجعل الفرد ملماً بجميع جوانب الموضوع أو المشكلة فلا ينظر لها من جانب واحد.
- ◀ التفكير في خطوط متوازية مع الآخرين والخروج من عادة الانتصار للفكرة الواحدة.
- ◀ الاعتراف بالمشاعر كجزء من التفكير.
- ◀ الانتقال من عرضية التفكير وعشوائيته إلى تعمد التفكير.
- مستويات التفكير وعلاقتها بالقبعات الست (Alshatti, 2013) :
- ◀ المستوى الأساسي: ويتضمن مهارات مثل (التصنيف، الملاحظة، المقارنة، تنظيم المعلومات).
- ◀ المستوى المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التفكير الإبداعي، حل المشكلات، اتخاذ القرار).
- ◀ المستوى فوق المعرفي: ويتضمن مهارات مثل (التخطيط، المراقبة، التقييم).
- لماذا قبعات وليس شيئاً آخر؟ (Khazraji, 2011) :
- ◀ سهولة ارتداء القبعة وخلعها وتقمص مزاج تلك القبعة.
- ◀ الانتقال من قبعة إلى أخرى بسرعة.
- ◀ الرأس هو موقع الدماغ المسؤول عن التفكير، وليس واحدة من هذه القبعات لتغطي الرأس تعني السيطرة على الدماغ، ليفكر بنمط القبعة الحاملة لقوانين وقواعد محددة

• لماذا نغير القبة من لون إلى آخر؟ (Ibrahim, 2010) :

« السعي نحو التغيير.

« السعي نحو الشعور بالتجدد.

« السعي نحو الشعور بالحيوية.

« السعي نحو الشعور بالقدرة.

• وظائف استراتيجية القبعات الست (دي بونو، ٢٠٠١: ٢٦٢):

« تبسيط التفكير بإتاحة الفرصة أمام المفكر للتعامل مع قضية واحدة في الوقت الواحد بدلاً من تدخل العواطف والأحاسيس والمنطق والمعلومات والآمال والإبداع جميعها في آن واحد ويكون بإمكان المفكر التعامل مع كل قضية على حدة.

« السماح لنقل التفكير وتحويله.

• افتراضات تفكير القبعات الست: (Belfer, 2001)

« لا يجوز لبس قبة واحدة طول الوقت.

« لبس قبة واحدة يحدد العقل والتفكير.

« بما إن رأس الإنسان ينمو ويكبر ويتطور لذلك لابد من تغيير القبعات من وقت إلى آخر.

« لبس القبة مرهون بالموقف الذي يوجد فيه الفرد.

« للأفراد تفضيلات مختلفة في أوقات مختلفة لذلك تتم تلبية ذلك بلبس القبعات المختلفة.

« القبة هي أكثر ما تكون لشكل الرأس لذلك يمكن أن يقوم به الدماغ

• دور المعلم في التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست للتفكير؛ وهذا ما تم تدريب المعلمين (عينة البحث الحالي) عليه:

• أولاً: مرحلة التخطيط للتدريس: (Karadag, Saritas, & Erginer, 2009)

١- تحليل المحتوى: تنفيذ خريطة معرفية تدون عنوان الدرس ثم تقوم بتحليل المعلومات إلى: معلومات متوفرة في الدرس.

« معلومات ناقصة يحتاج إليها المدرس لتوضيح المفاهيم الواردة وليس بالضرورة مطالبة التلاميذ بدراستها. (كالشواهد من القرآن، القصص، معلومات إضافية).

« معلومات ناقصة تحتاجها الطالبة ويتم تحديدها تبعاً للمرحلة العمرية والدراسية فعلى سبيل المثال (آداب، مهارات الحياة، تفسير لمعاني الكلمات).

٢- تصنيف المحتوى تبعاً للقبة المناسبة: (Saadi, 2009)

مثال: إذا وجد المدرس الدرس متضمناً لفوائد شيء ما إذاً فهو يتناسب والقبة الصفراء، وإذا وجد تعداداً لبعض السلوكيات الخطأ إذاً فهو يتناسب والقبة السوداء وهكذا.

قد لا يتوفر في المحتوى ما يناسب جميع القبعات الست ففي هذه الحالة يقوم المدرس في التفكير في كيفية إتمام جميع القبعات بأسئلة تجدها مناسبة ولا داعي

للتكلف، إذا تعذر ذلك فقد نجد المدرس انه استخدم بعض القبعات فقط ولا مانع من ذلك فالهدف هو تحقيق التفكير المتوازي قدر الإمكان.

٣- يقوم المعلم بتنظيم المعلومات المستخلصة كالآتي: (Li, Lin, Nelson, & Eckstein, 2008).

- « يبدأ المعلم بتدوين الأسئلة الخاصة بالقبعة البيضاء أي الأسئلة التي تبدأ بـ (من، متى، كيف، لماذا، كم...) أي الأسئلة التي تساعد في جمع المعلومات.
- « تجمع الأسئلة التي تتكلم عن المشاعر والتي تخفي القبعة الحمراء وكذلك مع باقي القبعات.

بهذه الطريقة يكون المدرس قد قام بتنظيم المعلومات بشكل يساعد على التعلم ويساعده على البدء السليم في تنفيذ التدريس.

• **ثانياً: مرحلة التنفيذ:** (Al-Ghamdi, 2011)

- « بداية الدرس: يمهّد المعلم للدرس كالعادة وتنفيذ إجراءات الدرس العادية من قراءة نص... الخ. وعند البدء في مناقشة محتوى النص يبدأ المدرس بالطلب من التلاميذ أن يلبسوا القبعة البيضاء (تخيل ذلك) مذكراً إيهم بما عليهم فعله (معرفة الحقائق والأسئلة عنها والإجابة حولها، فضلاً عن الأشكال والرسوم).

- « يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة البيضاء وأن يلبسوا القبعة الحمراء مذكراً بأنهم معنيون فقط بالتعبير عن مشاعرهم بالقول: أشعر بـ.....

- « يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الحمراء وأن يلبسوا القبعة السوداء. وهنا يذكرهم بأن عليهم ذكر العواقب والتحذير من المزالق والمخاطر المتوقعة.

- « يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة السوداء وأن يلبسوا القبعة الصفراء وهنا يذكرهم بأن عليهم أن يركزوا فقط بالإيجابيات والفوائد.

- « يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الصفراء وأن يلبسوا القبعة الخضراء وهنا يذكرهم بالتركيز على الأفكار المبدعة والبدائل المتعددة لمعظم المشكلات التي تم الوقوف عليها سابقاً والنظر إليها من منظور جديد متفائل.

- « يطلب المعلم من التلاميذ أن يخلعوا القبعة الخضراء وأن يلبسوا القبعة الزرقاء وهنا يذكرهم بالاهتمام بتلخيص الأفكار وماذا تعلموا من هذه الأفكار، كأن يلخصوا أهم الفوائد مثلاً، أي إن المعلم يفتح حدود التفكير بالموضوع ليكون لديهم توسعاً وعمقاً وفقاً لتصوراتهم وتخفيفاً للقيود التي تعوقهم في العادة.

• **القدرة على حل المشكلة:**

إن أسلوب حل المشكلة يمثل نشاطاً يمارسه كل إنسان طوال يومه، وهو بصورة عامة سلوك يحتاجه كل شخص عندما يكون أمامه هدف يسعى إلى تحقيقه ولكن توجد بعض العقبات التي تحول دونه أو تكون عقبة أمام تحقيقه. وبمعنى آخر يتضمن محاولة الإجابة عن سؤال أو أسئلة مثل : كيف أتخطي هذه العقبات أو كيف أواجه هذه الظروف الغامضة؟ (مارزانو وآخرون، ١٩٩٨، ص ١٨٨).

فالمشكلة تعني وجود هدف ما لدي الفرد ولم يتعرف بعد على وسائل تمكنه من تحقيق ذلك الهدف، بينما حل المشكلة هو القدرة على تمييز المعرفة والمهارات واستخدامها بحيث تحقق الهدف (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩، ص ٩٦).

ويتطلب تعلم أسلوب حل المشكلة عملية الربط بين أكثر من قاعدة لتشكيل قواعد جديدة تمكن المتعلم من اتخاذ القرار المناسب تجاه المشكلة، واكتشاف الاستجابة الصحيحة، وهذه الاستجابة هي التي تستطيع إزالة العائق، وتتمكن الإنسان من الوصول إلى هدفه، وأحدث ما شهده مجال حل المشكلات من تطورات يتمثل في نظرية تكوين وتناول المعلومات والتي تمثل الاتجاه الخاص بعلم النفس المعرفي المعاصر، وقد ساعد على تطور هذه النظرية عاملان، أولهما: اختراع الحاسب الآلي الذي زود الباحثين في مجال علم النفس بنموذج عملي أقرب للعقل البشري، وثانيهما: أن النظريات الأخرى التي تبحث في تفسير ظاهرة المعرفة البشرية لم تستطع ببساطة أن تتعامل مع تشابكات وتعقيدات عملية حل المشكلة (Anderson, 1993, p.35).

ويحدد أسلوب حل المشكلات بمستوى إدراك الفرد لمدى فاعليته في حل المشكلة، من حيث القدرة أو الوعي التقويمي لقدراته أثناء الحل، ودرجة الثقة في الحل، وردود الأفعال عند الفشل أو الإحباط، والكفاءة في تقويم النتائج وكذلك مستوى الانفعال أو رد الفعل الانفعالي أثناء الحل.

أما القدرة على حل المشكلات Problem solving ability فهي قدرة الفرد على اشتقاق نتائج من مقدمات معطاة، وهي نوع من الأداء يتقدم فيه الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق المجهولة التي يود اكتشافها، وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها.

• اتخاذ القرار:

إن الإنسان مهما اختلفت طبيعته ومركزه الاجتماعي والثقافي أو وضعه الاقتصادي والتعليمي فإنه يتخذ نتيجة للفطرة مجموعة من القرارات بعيداً عن المناهج العلمية، معتمداً على الحدس والأحكام الشخصية، فكما أن الفرد يتخذ قرارات مختلفة في حياته اليومية، فإن عملية اتخاذ القرارات تتغلغل وبصورة مستمرة في نشاط المؤسسة وفي جميع عناصر العملية الإدارية من تخطيط، تنظيم، توجيه ورقابة. (الهادي، ١٩٩٩)

• تصنيف القرارات وفقاً لأهميتها: (Mau, 1995)

«القرارات الاستراتيجية (الحيوية): وهي القرارات التي تتعلق بكيان المؤسسة، ومستقبلها والبيئة المحيطة بها، تتميز هذه القرارات بالثبات لمدة طويلة ويكون ذلك نسبياً، ضخامة الاستثمارات وتوفر السيولة المالية اللازمة لتنفيذها، وتتميز أيضاً بأهمية الآثار المترتبة عنها مستقبلاً حيث يتطلب عناية خاصة وتحليلات لأبعاد اقتصادية، اجتماعية ومالية لنوعية القرارات المتخذة .

- « تصمم الإدارة العليا القرارات الاستراتيجية لأهمية مركزها الإداري وتعمل على متابعتها بقدر كبير من الجهد والوعي ومستوى عالي من الفهم نظرا لأهميتها وأثارها ونتائجها على المؤسسة مستقبلا .
- « إضافة إلى ذلك فالقرارات الاستراتيجية مرتبطة بمشكلات حيوية وخطيرة يتطلب على متخذها الاستعانة بأراء الخبراء، المستشارين، المساعدين والمختصين لمعرفة أبعاد المشكلة محل القرار وجوانبها المتعددة.
- « قرارات تكتيكية: تتخذ هذه القرارات من طرف رؤساء الأقسام أو الإدارة أو ما يسمى بالإدارة الوسطى، وترجم هذه القرارات في تقرير الوسائل اللازمة لتحقيق الأهداف وترجمة الخطط أو بناء الهيكل التنظيمي، أو تحديد مسار العلاقات بين العمال وتفويض الصلاحيات وقنوات الاتصال.
- « قرارات تنفيذية: تتعلق بتنفيذ العمل اليومي وهي من اختصاص الإدارة المباشرة أو التنفيذية ، تتميز بأنها لا تحتاج إلى المزيد من الجهد والبحث من قبل متخذها، كما أن اتخاذها يتم بطريقة فورية تلقائية، وهي قرارات قصيرة المدى لأنها تتعلق أساسا بأسلوب العمل الروتيني وتكرر باستمرار، ومن بين هذه القرارات، قرارات تتعلق بالتخزين وبصرف العلاوات الدورية وتوزيع الأعباء.

• مراحل اتخاذ القرارات: (Huber, 2003)

• المرحلة الأولى:

تشخيص المشكلة: تعتبر هذه المرحلة الأساس الذي تقوم عليه عملية اتخاذ القرار ومن الأمور المهمة التي ينبغي على المدير إدراكها وهو بصدد التعرف على المشكلة الأساسية وأبعادها، هي تحديده لطبيعة الموقف الذي خلق المشكلة، ودرجة أهمية المشكلة، وعدم الخلط بين أعراضها وأسبابها، والوقت الملائم للتصدي لحلها واتخاذ القرار الفعال والمناسب بشأنها، إذ لا قيمة لأي علاج مهما كان مكلفا طالما بني على خطأ في التشخيص أو على خطأ في تحديد الأسباب وهذا ما يؤدي إلى عدم قدرة المؤسسة على تحديد أهدافها كليا أو جزئيا.

• المرحلة الثانية

جمع البيانات والمعلومات: إن فهم المشكلة فهماً حقيقياً، واقتراح بدائل مناسبة لحلها يتطلب جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة محل القرار، ذلك أن اتخاذ القرار الفعال يعتمد على قدرة المدير في الحصول على أكبر قدر ممكن من البيانات الدقيقة والمعلومات المحايدة والملائمة زمنياً من مصادرها المختلفة، ومن ثم تحديد أحسن الطرق للحصول عليها، ثم يقوم بتحليلها تحليلاً دقيقاً ويقارن الحقائق والأرقام ويخرج من ذلك بمؤشرات ومعلومات تساعد على الوصول إلى القرار المناسب.

• المرحلة الثالثة:

تحديد البدائل المتاحة وتقويمها: ويتوقف عدد الحلول البديلة ونوعها على عدة عوامل منها: وضع المنظمة، والسياسات التي تطبقها، والفلسفة التي تلتزم بها، وإمكانياتها المادية، والوقت المتاح أمام متخذ القرار، واتجاهات المدير متخذ القرار، وقدرته على التفكير المنطقي والمبدع، الذي يعتمد على التفكير الابتكاري

الذي يركز على التصور والتوقع وخلفه الأفكار مما يساعد على تصنيف البدائل المتواترة وترتيبها والتوصل إلى عدد محدود منها.

• **المرحلة الرابعة:**

اختيار البديل المناسب لحل المشكلة: وتتم عملية المفاضلة بين البدائل المتاحة واختيار البديل الأنسب وفقاً لمعايير واعتبارات موضوعية يستند إليها المدير في عملية الاختيار وأهم هذه المعايير: (Harrison, 1999)

« تحقيق البديل للهدف أو الأهداف المحددة، فيفضل البديل الذي يحقق لهم الأهداف أو أكثرها مساهمة في تحقيقها.

« اتفاق البديل مع أهمية المنظمة وأهدافها وقيمها ونظمها وإجراءاتها.

« قبول أفراد المنظمة للحل البديل واستعدادهم لتنفيذه.

« درجة تأثير البديل على العلاقات الإنسانية والمعاملات الناجحة بين أفراد التنظيم.

« درجة السرعة المطلوبة في الحل البديل، والموعد الذي يراد الحصول فيه على النتائج المطلوبة.

« مدى ملائمة كل بديل مع العوامل البيئية الخارجية للمنظمة مثل العادات والتقاليد.

« القيم وأنماط السلوك والأنماط الاستهلاكية وما يمكن أن تغرزه هذه البيئة من عوامل مساعدة أو معوقة لكل بديل.

« المعلومات المتاحة عن الظروف البيئية المحيطة.

« كفاءة البديل، والعائد الذي سيحققه إتباع البديل المختار.

• **المرحلة الخامسة:**

متابعة تنفيذ القرار وتقويمه: ويجب على متخذ القرار اختيار الوقت المناسب لإعلان القرار حتى يؤدي القرار أحسن النتائج. وعندما يطبق القرار المتخذ، وتظهر نتائجه يقوم المدير بتقويم هذه النتائج ليرى درجة فاعليتها، ومقدار نجاح القرار في تحقيق الهدف الذي اتخذ من أجله. وعملية المتابعة تنمي لدى متخذ القرارات أو مساعديهم القدرة على تحري الدقة والواقعية في التحليل أثناء عملية التنفيذ مما يساعد على اكتشاف مواقع القصور ومعرفة أسبابها واقتراح سبل علاجها.

• **الدراسات والبحوث السابقة:**

تهدف دراسة فتحي (Fatih, 2013) إلى تقييم فعالية أسلوب قبعات التفكير الست في تدريس المواد المتعلقة بالتنمية المستدامة في فصول الجغرافيا. كانت الدراسة في شكل كمي ونوعي. تم تصميم الجزء الكمي من الدراسة وفق المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعة الواحدة، وفي الجزء النوعي، تم تحليل الإجابات التي قدمها الطلاب على أسئلة المقابلة وفقاً لطريقة التحليل الوصفية. يتألف مجتمع الدراسة من ٦٥٠ طالباً يدرسون في مدرسة غازي عنتاب عربان، وكانت العينة مكونة من ٣٦ طالباً يدرسون في الصف الحادي عشر في نفس المدرسة. كشفت نتائج الدراسة أن أساليب التدريس القائمة على قبعات التفكير الست أدت

إلى نتائج أكثر إيجابية مقارنة بأساليب التدريس الأخرى المقترحة في المناهج الدراسية.

وقد أشار ستان سلوفان وليبودلفان (Stanislavovna, V. & Leopoldovna, 2015) إلى أن طريقة قبعات التفكير الست تساعد الطلاب الأجانب على المشاركة في بيئة التعلم بالجامعة مما يتيح لهم الاستفادة القصوى من إمكانات نشاط العلاقات الشخصية والدافع الأساسي لإدراك الثقافة الأجنبية في أقصر وقت ممكن وبأقل الخسائر. وتسهل التكيف الإيجابي لكل طالب مع الخبرة العقلية والاجتماعية المتوفرة لديه، حيث أظهرت هذه الطريقة كنهج تدريس، أنها تتمتع بميزة جيدة كواحدة من الطرق المنطقية والأمثل التي يستخدمها المعلم الذي لا يخاف من المخاطرة.

وهدف دراسة الخطيب (Alkhateeb, 2016) إلى الكشف عن تأثير استراتيجيات القبعات الست في تنمية التفكير المحوري في تحصيل طلبة للمفاهيم الإسلامية بلغت عينة الدراسة (٢١٦) طالباً، تم تقسيمهم بشكل عشوائي إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية مكونة من ١٠٨ طلاب (٥٤ طالباً، ٥٤ طالبة) ومجموعة ضابطة (١٠٨) طلاب (٥٤ طالباً، ٥٤ طالبة). أظهرت النتائج أن درجة التحسن لدى طلاب المجموعة التجريبية كانت أفضل من درجة التحسن مع المجموعة الضابطة على نتائج اختبار التحصيل وأظهرت أيضاً أن درجة تفاعل الإناث مع طريقة التدريس كانت أفضل من تفاعل الذكور وأوصت الدراسة بإجراء دراسات مماثلة على مواد أخرى، والحاجة إلى تطوير مناهج التعليم الإسلامي وفقاً لمهارات التفكير المختلفة، والحاجة إلى تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات القبعات الست في التدريس نظراً لأهميتها في تنمية التفكير وتحسين عملية التعليم.

وتؤكد دراسة إركان وبيلين (Ercan & Bilen, 2017) على الحاجة إلى استخدام أكثر من طريقة تدريس في التعليم بدلاً من التركيز على طريقة تدريس واحدة. وباستخدام نموذج البحث التجريبي تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية، درست أثر أسلوب التعليم عبر الويب مدعوماً بتقنية قبعات التفكير الست على تحصيل الطلاب، ومواقف الطلاب تجاه العلوم واتجاهاتهم نحو استخدام أجهزة الكمبيوتر في فصول العلوم. تألفت العينة من ٥٠ طالباً من طلاب الصف السابع في مدرسة ثانوية حكومية. تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. بكل منها ٢٥ طالباً. واستخدمت t-test وكذلك ANOVA في تحليل البيانات التي تم جمعها. أظهرت النتائج أن المواد التعليمية المدعومة بالويب والتي أعدت باستخدام تقنية قبعات التفكير الست زادت من اتجاهات الطلاب نحو العلوم واستخدام الكمبيوتر. ولم تجد فروقاً وفق متغيرات امتلاك الكمبيوتر ونوع الطالب ومستوى تعليم الأب.

وهدف بحث "زيادات" (Ziadat & Al Ziyadat, 2018) إلى دراسة مدى فعالية برنامج تدريبي يعتمد على نموذج القبعات الست في تطوير مهارات التفكير

الإبداعي والإنجازات الأكاديمية في اللغة العربية للطلاب الأردنيين الموهوبين والمتفوقين. تكونت عينة الدراسة من ٥٩ طالباً وطالبة موهوبين من الصف السابع من مدرسة الملك عبد الله الثاني للنخبة في مديرية التربية والتعليم في مدينة السلط، الأردن. تم اختيار العينة من الطلاب المسجلين وتم تقسيمها بشكل عشوائي إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية من ٢٧ طالباً وطالبة ومجموعة ضابطة من ٣٢ طالباً وطالبة، تم تطوير برنامج تدريبي على أساس نموذج القبعات الست الذي تناول الفصل ١١ و ١٢ من منهج اللغة العربية للصف السابع. طبق على المجموعتين اختبار تورانس للتفكير الإبداعي وباستخدام تحليل التباين (ANCOVA). أظهرت النتائج تباينات ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات التحصيل لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء النتائج يوصي البحث بإعادة تأهيل المعلمين والمعلمين وتدريبهم على استخدام وتطبيق أحدث الأساليب والتقنيات التعليمية مثل: برنامج الكورت، والحلول الإبداعية للمشاكل، والتفكير النقدي، وعصف الذهن، والامتناع عن الأساليب التقليدية والتي تركز عادة على تخزين المعلومات والاحتفاظ بالبيانات، بغض النظر عن المشاركة النشطة من الطلاب. وفي دراسة أولجبينج (Olugbenga, 2019) تم اعتماد تصميم شبه تجريبي ذي التصميم القياس القبلي البعدي. شارك في الدراسة (٤٨) مشاركاً تم اختيارهم من بين الأخصائيين الاجتماعيين في منطقتين غير حكوميتين تم اختيارهما بشكل عشوائي. تم جمع البيانات باستخدام مقياس الكفاءة الابتكارية. تم استخدام تحليل التباين. كشفت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن استراتيجية القبعات الست تؤثر بشكل كبير على الكفاءة الابتكارية للمشاركين. وبناءً على النتائج، أوصت الدراسة بدمج الإبداع في البرامج التدريبية للعاملين.

• التعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

أشارت البحوث والدراسات السابقة ضمن توصياتها ومقترحاتها إلى أن استراتيجية القبعات الست ربما توجد الحلول لمختلف المشكلات التربوية، وذلك من خلال البعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على اكتساب المعارف والمفاهيم لذاتها وسلبيه المتعلم في تحصيلها، مما يفقد هذه المعارف أهميتها وقيمتها بالنسبة للمتعلم، وضرورة التركيز على الأساليب والنماذج التي تستند إلى فلسفه تربوية واضحة، والتي تسهم بشكل فعال في تنمية جميع قدرات المتعلم، وأهمية إعادة صياغة محتوى المناهج الدراسية بما يتمشى مع إجراءات استراتيجيات التفكير، والذي يدعو إلى تقديم المحتوى التعليمي بشكل يمكن الطلاب من فهمه وإدراك العلاقة بين أجزاءه، وكيفية الاستفادة منه في إيجاد الحلول للمشكلات واتخاذ القرارات المختلفة التي تواجهه في حياته.

• فروض البحث:

مما تقدم يمكن صياغة فروض البحث الحالي على النحو التالي:
 « يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على حل المشكلات في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

« يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على اتخاذ القرار في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

« يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح القياس البعدي.

« يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار لصالح القياس البعدي.

« لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة على حل المشكلات.

« لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة على اتخاذ القرار.

• الطريقة والإجراءات:

• منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي ذي تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذو القياسين القبلي والبعدي، للوقوف على فعالية استخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية القدرة على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار.

• عينة البحث:

• أولاً: عينة البحث الاستطلاعية:

اختيرت العينة الاستطلاعية بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياسي القدرة على حل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار، وبلغت عينة الدراسة الاستطلاعية (١١٢) طالباً، بالصف السابع الأساسي.

• ثانياً: عينة البحث الأساسية:

عينة المعلمين؛ وبلغت (٦) معلمين ممن يدرسون مقرر العلوم للصف السابع الأساسي من العينة التجريبية وقد تم تدريبهم على استخدام استراتيجية القبعات الست في التدريس، أما عينة الطلاب؛ حيث بلغت (١٢٨) تلميذاً من طلاب الصف السابع الأساسي؛ قسمت إلى مجموعتين أحدهما تجريبية (معلميها خضعاً للتدريب على استخدام استراتيجية القبعات الست في التدريس) وعددها (٦٣) تلميذاً، أما المجموعة الأخرى وهي الضابطة (معلميها لم يخضعوا للتدريب على استخدام استراتيجية القبعات الست في التدريس) وبلغ عددها (٦٥) تلميذاً، وبلغ متوسط عمر العينة ١٠،٦٩ عاماً، والانحراف المعياري ٢،١٩، وتم التحقق من تجانس العينتين (التجريبية والضابطة) في مستوى الذكاء والعمر الزمني والتحصيل السابق.

• أدوات البحث:

١- مقياس القدرة على حل المشكلات (العدل، ٢٠١٢):

يهدف المقياس الحالي إلى قياس قدرة الفرد على استخدام الرموز في الوصول إلى غرض معين يود الوصول إليه باستخدام أساليب السلوك المعتادة، حيث إن حل

المشكلة هو العملية التي يتم بواسطتها اشتقاق نتائج من مقدمات معطاة، وهو نوع من الأداء يتقدم فيه الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق المجهولة التي يود اكتشافها، وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشاكل التي يقوم بحلها للكشف عن نتائجها، إن عامل الاستدلال العام أقرب إلى حل المشكلات الرياضية بصفة خاصة، وسلوك حل المشكلة ومعالجة الرموز واختبار الفروض بصفة عامة وقد بدأ الباحثان بتجديد القدرة على حل المشكلات إجرائياً على أنها قدرة الفرد على اشتقاق نتائج من مقدمات معطاة، وهي نوع من الأداء يتقدم فيه الفرد من الحقائق المعروفة إلى الحقائق المجهولة التي يود اكتشافها، وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها، ثم الرجوع إلى الإطار النظري وبعض المقاييس التي تم إعدادها سابقاً والتي توفرت للباحثين، وبناء على ذلك تم وضع ثلاث مجموعات من المهام، والتعليمات الخاصة بها، وقد صيغت المفردات وكذلك التعليمات يدقه ووضوح وتم إعطاء مثال على كل مهمة اختبارية لتوضيح المطلوب.

وقد تم التطبيق المبدئي للمقياس على العينة الاستطلاعية بهدف تقنيته وتم التنبيه على الطلاب بالإجابة بسرعة ودقة وإتباع التعليمات المكتوبة وكذلك الملقاة عليهم شفها ، وبعد الحصول على إجابات الطلاب وتصحيحها على أساس وضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وفقاً لمفتاح التصحيح، تم حساب ما يلي :

« الزمن المناسب للمقياس: وجد أنه (٤٥) دقيقة منذ بداية الطلاب في الحل وبعد إلقاء التعليمات، وللمهام الاختبارية على الترتيب: ٢٥، ٢٠ دقيقة .

« معاملات الصعوبة والسهولة لمهام المقياس وقد استبعدت المهام التي تتراوح معاملاتها بين ٠.٢٥ - ٠.٧٥.

« صدق المقياس: تم حساب صدق المقياس بطريقتين، الأولى هي الصدق العاملي بطريقة المكونات الأساسية، وتدوير المحاور "الفاريماكس" لدرجات المقياس ككل والمهام التي يحتويها، وتم استخلاص ثلاثة عوامل فسرت ٧٦.٣ % من التباين الكلي، كما أن هذه العوامل كان الجذر الكامن فيها أكبر من الواحد الصحيح بالإضافة إلى أن جميع المفردات تشعبت بتشعبات دالة على عامل أو أكثر من العوامل المستخلصة، وفق محك كايزر، كما لا توجد مفردة تشعبت على جميع العوامل ويدل ذلك على صدق المقياس عاملياً، أما الطريقة الثانية فهي صدق المحك، حيث تم حساب معامل ارتباط درجات الطلاب على المقياس الحالي ودرجات التحصيل السابق وبلغ معامل ارتباطه ٠.٦٧

« ثبات المقياس: تم حساب ثبات الدرجة الكلية للمقياس بطريقتين، الأولى: باستخدام معامل ألفا وبلغ ٠.٦٨٦، والثانية: باستخدام طريقة التجزئة النصفية، معادلة سبيرمان وبراون وبلغ ٠.٧٨، وهي معاملات ثبات دالة إحصائياً، كما تم حساب ثبات مفردات المقياس، وكذلك التجانس الداخلي للمقياس بحساب الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١) يبين ثبات المفردات والتجانس الداخلي لمقياس القدرة على حل المشكلات.

الارتباط بالدرجة الكليّة	معامل ألفا في حالة حذف المفردة	رقم المفردة	الارتباط بالدرجة الكليّة	معامل ألفا في حالة حذف المفردة	رقم المفردة
٠.٦٠	٠.٥٨٣	٢١	٠.٦٠	٠.٥٨١	١
٠.٣٢	٠.٦٠١	٢٢	٠.٥١	٠.٦٣٠	٢
٠.٥٠	٠.٥٩٨	٢٣	٠.٤٥	٠.٥٩٩	٣
٠.٥٢	٠.٥٩٣	٢٤	٠.٤٧	٠.٥٩٨	٤
٠.٥٩	٠.٥٨١	٢٥	٠.٥٢	٠.٥٩٧	٥
٠.٤٧	٠.٥٩٦	٢٦	٠.٥١	٠.٥٩٩	٦
٠.٤٧	٠.٥٩١	٢٧	٠.٥٩	٠.٥٨٩	٧
٠.٥١	٠.٥٩١	٢٨	٠.٥٢	٠.٥٩٧	٨
٠.٥٠	٠.٥٩٣	٢٩	٠.٦٠	٠.٦٠٧	٩
٠.٤٩	٠.٥٨٩	٣٠	٠.٦٢	٠.٦١٨	١٠
٠.٥٨	٠.٥٨٢	٣١	٠.٥٨	٠.٥٩٧	١١
٠.٥٧	٠.٥٨١	٣٢	٠.٦٥	٠.٥٩٣	١٢
٠.٥٨	٠.٥٩٥	٣٣	٠.٧٠	٠.٦٥٢	١٣
٠.٤٦	٠.٥٧٧	٣٤	٠.٦٩	٠.٦٤٣	١٤
٠.٥٦	٠.٥٩١	٣٥	٠.٥٧	٠.٥٩٨	١٥
٠.٦٣	٠.٦٢١	٣٦	٠.٥٨	٠.٥٩٩	١٦
٠.٦٢	٠.٥٩٩	٣٧	٠.٦١	٠.٥٦٩	١٧
٠.٦٨	٠.٦٣١	٣٨	٠.٦٤	٠.٦١٩	١٨
٠.٦٥	٠.٥٩٧	٣٩	٠.٦٢	٠.٦٣٩	١٩
٠.٦٦	٠.٥٩٨	٤٠	٠.٥٩	٠.٦٠٩	٢٠

ويلاحظ من الجدول أن جميع المفردات ثابتة، ولها معاملات ارتباط دالة إحصائياً مع درجات المقياس ككل.

٢- مقياس القدرة على اتخاذ القرار (اعداد الباحثان):

تم إعداد هذا المقياس بهدف معرفة قدرة التلاميذ على الاختيار بين البدائل، فقد تم صياغة ٢٠ موقفاً، ويتبع كل موقف أربع بدائل عشوائية الترتيب، وبناء على البديل الذي يختاره التلميذ يتم تحديد الدرجة التي يحصل عليها كل تلميذ في كل موقف، حيث تتراوح الدرجات من (١ - ٤)، وذلك بوضع الدرجة (٤) لأفضل بديل والأكثر ملاءمة للموقف، تليها الدرجة (٣) وهكذا، ووضع الدرجة (١) لأقل بديل من البدائل. وبعد ذلك تم عرض المقياس على أحد عشر من المحكمين المتخصصين في مجال التربية وعلم النفس، وذلك لتحكيم المقياس من حيث: الصياغة اللغوية للفقرات، ومدى ارتباط كل فقرة بالهدف العام للمقياس، كذلك بيان أهمية كل فقرة، وفي ضوء ذلك تم الموافقة على الصورة الأولية للمقياس، حيث تراوحت نسب الاتفاق بين السادة المحكمين ٩٠٪ - ١٠٠٪. وعليه فقد تم إجراء بعض التعديلات على الصياغة اللغوية التي أقرها المحكمون، ومن ثم تم إعداد الصورة النهائية للمقياس، بعد التعديل اللغوي الذي تم الأخذ وفقاً لآراء المحكمين.

وقد تم التطبيق المبدئي للمقياس على العينة الاستطلاعية بهدف تقنيه وتم التنبيه على التلاميذ بالإجابة بسرعة ودقة وإتباع التعليمات المكتوبة وكذلك الملقاة عليهم شفها، وبعد الحصول على إجابات الطلاب وتصحيحها وفقاً لمفتاح التصحيح قام الباحثان، وهكذا فإن الدرجة على المقياس هي مجموع الدرجات

التي يحصل عليها الفرد على بنود المقياس الـ (٢٠)، وتتراوح الدرجة على كل بعد من الأبعاد الستة المكونة للمقياس بين ٢٠ و ٨٠ درجة.

• الخصائص السيكومترية للمقياس:

« أولاً: صدق المقياس: بالإضافة إلى صدق المحكمين الذي سبق ذكره تم حساب صدق المقارنة الطرفية من خلال حساب قيمة ت بين المرتفعين والمنخفضين على المقياس ووجد أنها = (٣.٦١)، وهي دالة احصائياً عند (٠.٠١) مما يدل على صدق المقياس.

« ثانياً: الاتساق الداخلي: تم إيجاد مؤشر الاتساق الداخلي للمقياس بحساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس وقد تراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠.٥٦ - ٠.٧١) وجميعها دالة احصائياً، مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

« ثالثاً: ثبات المقياس: تم حساب ثبات الدرجة الكلية للمقياس بطريقتين، الأولى باستخدام معامل ألفا وبلغ ٠.٦٩١، والثانية باستخدام طريقة التجزئة النصفية، معادلة سبيرمان وبراون وبلغ ٠.٧٥٣، وهي معاملات ثبات دالة احصائياً.

• إجراءات البحث:

« الاطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة العربية والأجنبية لجمع المادة العلمية المتعلقة بمفاهيم البحث الحالي لبناء الإطار النظري لها.

« تدريب المعلمين (عينة البحث الحالي) على استخدام استراتيجيات القبعات الست على نحو ما تم الإشارة إليه في الإطار النظري.

« تصميم أدوات البحث والتأكد من خصائصها السيكومترية.

« القيام بالدراسة الاستطلاعية للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقاييس والوقوف على صعوبات التطبيق لتلافيها في العينة النهائية (الأساسية).

« تصميم برنامج تدريبي للمعلمين الذين يدرسون الصف السابع الأساسي القائم على استراتيجية القبعات الست.

« تطبيق أدوات البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية من الطلاب، كتطبيق قبلي.

« تطبيق البرنامج التدريبي على المعلمين الذين يدرسون لطلاب المجموعة التجريبية بالصف السابع الأساسي مع بداية العام الدراسي.

« تطبيق أدوات البحث على المجموعتين الضابطة والتجريبية من الطلاب بعد شهرين من انتهاء المعلمين من تلقي البرنامج للتحقق من تأثير البرنامج، كتطبيق بعدي.

« تطبيق أدوات البحث على المجموعة التجريبية كتطبيق تتبعي بعد شهر ونصف من التطبيق البعدي.

« قيام الباحثان بالمعالجة الإحصائية لبيانات البحث باستخدام برنامج SPSS، وتفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري للبحث الحالي والدراسات والبحوث المرتبطة.

« وفي ضوء النتائج التي تم الحصول عليها، توصل الباحثان إلى مجموعة من التوصيات التربوية.

« تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- ✓ المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للكشف عن اعتدالية التوزيع.
- ✓ استخدام اختبار (ت) لبيان الفروق ودلالاتها الإحصائية واتجاهاتها بين مجموعات الدراسة.

• نتائج البحث:

• أولاً: نتائج الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه: " يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على حل المشكلات في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بالقياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة؛ كما يلي:

جدول (٢): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي على مقياس القدرة على حل المشكلات في القياس البعدي.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	٦٣	٢٩.٥٧	٤.٢٩	٥.١٩	٠.٠١
الضابطة	٦٥	٢٣.٤٦	٣.٥١		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرة على حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية، وجاءت قيمة مربع معامل ايتا ٠.٥٩ الأمر الذي يعني فعالية عالية للتعليم بالطريقة المقترحة.

• ثانياً: نتائج الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض على أنه: " يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس القدرة على اتخاذ القرار في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بالقياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة؛ كما يلي:

جدول (٣): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي على مقياس القدرة على اتخاذ القرار في القياس البعدي.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
التجريبية	٦٣	٦٧.١٧	٣.٨٧	٦.١١	٠.٠١
الضابطة	٦٥	٢٥.٤٤	٣.٥٤		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرة على اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية. وجاءت قيمة مربع معامل ايتا ٠.٥٩، الأمر الذي يعني فعالية عالية للتعليم بالطريقة المقترحة.

• ثالثاً: نتائج الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه: " يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل

المشكلات لصالح القياس البعدي"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات؛ كما يلي:

جدول (٤): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
البعدي	٦٣	٢٩.٥٧	٤.٢٩	٦.١١	٠.٠٠١
القبلي	٦٣	٢٥.٤٤	٣.٥٤		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله إحصائيا بين بين القياسين في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح القياس البعدي. وجاءت قيمة مربع معامل ايتا ٠.٥٧ الأمر الذي يعني فعالية عالية للتعلم بالطريقة المقترحة.

• رابعا: نتائج الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه: " يوجد فرق دلالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار لصالح القياس البعدي"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار؛ كما يلي:

جدول (٥): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
البعدي	٦٣	٦٧.١٧	٣.٨٧	٦.١١	٠.٠٠١
القبلي	٦٣	٤٥.٨٤	٣.٥٤		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله إحصائيا بين بين القياسين في القياسين القبلي والبعدي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار لصالح القياس البعدي. وجاءت قيمة مربع معامل ايتا ٠.٥٧ الأمر الذي يعني فعالية عالية للتعلم بالطريقة المقترحة.

• خامسا: نتائج الفرض الخامس:

ينص هذا الفرض على أنه: " لا يوجد فرق دلالة احصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة على حل المشكلات"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على حل المشكلات؛ كما يلي:

جدول (٦): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على حل المشكلات.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
البعدي	٦٣	٢٩.٥٧	٤.٢٩	١.١٧	غير دالة
التتبعي	٦٣	٢٩.١٤	٣.٨٦		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على حل المشكلات.

• سادساً: نتائج الفرض السادس:

ينص هذا الفرض على أنه: "لا يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة على اتخاذ القرار"، وللتأكد من صحة هذا الفرض استخدم الباحثان اختبار "ت" T-test لتحليل الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار؛ كما يلي:

جدول (٧): اختبار "ت" T-test لدلالة فروق المتوسطات بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار.

القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
البعدي	٦٣	٦٧.١٧	٣.٨٧	١.٠٩	غير دالة
التتبعي	٦٣	٦٦.٨٧	٣.٥٤		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في مقياس القدرة على اتخاذ القرار.

• مناقشة وتفسير النتائج:

يمكن تفسير هذه النتائج حيث إن المجموعة التجريبية أكثر قدرة على ربط المعلومات الخام الجديدة بما هو موجود في بنيتهم المعرفية كما أن لديهم القدرة على تنظيم هذه المعلومات في فئات وتصنيفات تسهل عملية استيعابها واسترجاعها والحصول عليها مرة أخرى بالإضافة إلى ترميز هذه المعلومات وتشفيرها وبالتالي استنتاج وتوليد أفكار جديدة تستطيع استخدامها وتوظيفها في مواقف مختلفة. ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً إذا ما نظرنا إلى أن المجموعة التجريبية تتميز بالقدرة على ربط المعلومات والأحداث الجديدة بما هو في الذاكرة وبناءهم المعرفي وأيضاً يتميزون بقدرتهم على التنظيم والترتيب نتيجة طبيعة التعلم والثقافة والفهم، بل أنه مهارة يتم تدريبهم عليها حيث يتعلم الطالب ترتيب وتنظيم المعلومات التي يقرأها ويراجعها، في حين لا يطلب من المجموعة الضابطة ذلك بل أنه في بعض الأحيان يعتبر اشتراك التلميذ في تنظيم المعلومات أو الأفكار الشخصية سبباً في نقص قدراته المعرفية مما تستهلكه من طاقة عقلية، كما أنهم لا يمتلكون الوقت الكافي لاستنتاج وتوليد أفكار جديدة من تلك المعلومات الموجودة بالذاكرة والتي تختلف كما وكيفاً عن المعلومات الخام، كما أن طلاب المجموعة التجريبية يتعرضون للعديد من المشكلات اليومية التي تجبرهم على ابتكار حلول وأفكار جديدة لكي يصلوا إلى حل لتلك المشكلات وأنهم أكثر قدرة على استخدام هذه الأفكار الجديدة والمعلومات المشتقة في مواقف حياتية مختلفة وتوظيفها بشكل فعال حتى يصل إلى حلول جديدة من خلال تطبيق المعلومات التي سبق وأن تعلمها من أجل تحقيق هدفه وهو الوصول إلى مكانة أكاديمية مرموقة في المجتمع الذي يعيش فيه. ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً في ضوء أن التمثيل المعرفي للمعلومات عملية معرفية تعتمد على استدخال واستيعاب المعلومات لتصبح جزءاً من البناء المعرفي للفرد والذي يمثل بناءً تراكمياً تتفاعل فيه معلومات الفرد ومعرفته

ومدخلاته مع خبراته والتي توفر له قاعدة جيدة لأساليب المعالجة المختلفة مما يجعل لديه القدرة على إحداث تكامل جيد وفعال لهذه المعلومات ولذا فالتلاميذ الذين يستخدموا المعلومات بكفاءة يتمكنوا من اكتساب المعلومات عن طريق السرد والتسميع وتكرار المعلومات مرة بعد مرة يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات البسيطة في الذاكرة قصيرة المدى كما أن عملية إضافة تفاصيل وتوضيح لهذه المعلومات الجديدة يجعلها أكثر معنى وبالتالي تجعل الانتقاء أسهل وتساعد في نقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، وبتكوين روابط بين ما هو جديد وما هو معروف من قبل وتنظيم هذه المعلومات سواء أكانت في صورتها الخام أو المشتقة بالمواءمة بينها يتمكن الطالب من اشتقاق الإستراتيجيات المناسبة للمشكلة وبالتالي تزيد كفاءة تمثيل المعلومات أثناء حل المشكلات أو المهام، أما الطلاب الذين لا يستخدمون هذه الاستراتيجيات لا يتوفر لديهم بنى معرفية جيدة أو لا يستطيعوا الموازنة بين أنواع المعلومات المختلفة ودمج معلومات البناء المعرفي وتلك الموجودة بالمشكلة في كل متكامل مما يؤدي إلى الفشل في اختيار الإستراتيجيات المناسبة لحل مشكلة كما أن عدم قدرتهم على تنظيم المعلومات وملء الثغرات في المعلومات المعطاة، وفهم المتناقضات بين المعلومات يؤدي إلى عدم قدرتهم على اشتقاق الإستراتيجيات المناسبة لحل المشكلة، إن التدريس وفق استراتيجيات القبعات الست تجعل من التلميذ باحثاً ومفكراً وناقداً للأراء التي تطرح في الدرس، وتزيد من مستوى التفاعل الصفي وهذا ينمي لديه إيراد أفكار أكثر حداثة وأصالة، إضافة إلى تنمية المهارات اللغوية وتحسين القدرة لدى التلاميذ على التعبير كل ذلك يخلق تفاعلاً منظماً في التفكير وحل المشكلات واتخاذ القرار. وتتفق نتائج هذا البحث مع ما توصل إليه كل من (Olugbenga, 2019)، (Ercan & Bilen, 2017)، (Stanislavovna, V. & Leopoldovna, 2015) كما أن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجيات القبعات الست على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية قد يعزى إلى أن استراتيجيات القبعات الست جعلت التلاميذ محور العملية التعليمية ومنحهم الحرية في التعبير عن آرائهم من غير خوف أو تردد فأنعكس ذلك على تفكيرهم إيجابياً، الأمر الذي يعني أن استعمال استراتيجيات القبعات الست في التدريس، ساعد في إكساب التلاميذ المعرفة المتمكنة والمشاركة الفاعلة في غرفة الدرس، وخلق اتجاهات إيجابية نحو متابعة الدرس واحترام الرأي، إذ أن التفاعل والمشاركة يقللان من عنصر الخجل والخوف مما شجع التلاميذ على المشاركة في مواضيع الدروس وتحليلها.

أي أن استخدام استراتيجيات القبعات الست في التدريس يعزز اشتراك التلاميذ في توليد الأفكار ومناقشتها مما يفتح السبيل إلى الفهم العميق والاحتفاظ بالمعلومات مما يقلل من عملية النسيان، وبالتالي يزيد من تحصيل التلاميذ، كما أن التدريس باستخدام استراتيجيات القبعات الست يبعث الحياة والحركة في أوصال المواقف التعليمية ويجعل التعليم مليئاً بالجدّة والحيوية التي تحتاج إليها عملية التدريس، مما يؤثر إيجاباً في تفكير التلاميذ، أن الموضوعات التي درست في أثناء التجربة قد تكون ملائمة لاستخدام استراتيجيات القبعات الست، مما أدى إلى تنمية تفكير التلاميذ في تلك الموضوعات. وقد اتفقت هذه النتائج مع ما توصل

إليه كل من (Fatih, 2013)، (Alkhateeb, 2016)، (Ziadat& Al Ziyadat, 2018).

إن اعتماد استراتيجيات القبعات الست على النشاطات الحرة الموجهة توجيهاً غير مباشر: مثل: تعبیر التلاميذ عن أفكارهم واستعمال خيالهم يشجع على رسم أفكار جديدة والتعبير عنها بحرية أمام الزملاء مما يجعلهم أكثر قدرة على الإبداع والنقد والتحليل واتخاذ القرار، كما أن الأساليب التي تم استخدامها في تنفيذ نشاطات استراتيجيات القبعات الست تخلق الرغبة في عمل الأشياء وتشجع التلاميذ على توليد أفكار في الموضوعات التي تناولتها نشاطات البرامج، أن استخدام استراتيجيات القبعات الست في التدريس يساعد التلاميذ على تسلسل أفكارهم وعرضها بشكل منظم، زيادة على أنه يثير دافعتهم ويجذب انتباههم، وهذا ما أكدت عليه الاتجاهات الحديثة في التدريس.

• التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، يوصي الباحثان بما يلي:

- « جعل التعليم ذي معنى للمتعلم مع مراعاة احتياجاته واهتماماته عن طريق تقديم المحتوى بصورة تتسق مع المشكلات التي تواجهه.
- « تبني الخطط التدريسية المعدة وفق استراتيجيات القبعات الست في تدريس التلاميذ لما له من أثر في تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار.
- « تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات القبعات الست في التدريس.
- « أن تعمل مراكز التدريب والتأهيل التربوي للمعلمين على تصميم التدريس والمواد التعليمية وتوسيع خبرات المعلمين ومعارفهم في استخدام استراتيجيات القبعات الست.

• المراجع:

- الهادي، منى (١٩٩٩). استراتيجيات صنع واتخاذ القرارات، دراسة صنع واتخاذ القرارات كنظام متكامل. القاهرة: دار النهضة العربية.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩). سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، ط٩. القاهرة: دار النهضة العربية.
- دي بونو، ادوارد (١٩٩٠). قبعات التفكير الست، لندن: مكتبة بنجوين، نيويورك: مكتبة فيكنج.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠١). قبعات التفكير الست، ترجمة: خليل الجيوسي. أبو ظبي: المجمع الثقافي.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠٢). التفكير بطريقة القبعات الست، ترجمة: عبد اللطيف خياط. عمان: دار الإعلام.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠٣): تحسين التفكير بطريقة القبعات الست، ترجمة: عبد اللطيف خياط. عمان: دار الإعلام.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠٥). الإبداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة، ترجمة: باسم النوري. الرياض: مكتبة العبيكان.
- دي بونو، ادوارد (٢٠٠٨). علم نفس التفكير. الرياض: مكتبة العبيكان.
- العدل، عادل محمد (٢٠١٢). مقياس القدرة على حل المشكلات. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- عبد النور، كاظم (٢٠٠٥). دراسات وبحوث في علم النفس وتربية التفكير والإبداع. عمان: دار دي بونو للنشر.
- مارزانو، وبيكرنج، وأريدوند، وبلاكبورن، وبرانت، وموفت (١٩٩٨). أبعاد التعلم "دليل المعلم". ترجمة: جابر عبد الحميد جابر وصفاء الأعسر ونادية شريف. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- Al-Barkati, N. H. (2008). Impact of Multiple Intelligences, Six-Hat and KWL on achievement, mathematical interaction and

- determination among female students of third intermediate grade in Makkah Al-Mukarramah (Unpublished doctoral dissertation). Education College, Um Al-Qura University. Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Ghamdi, M. (2011). Module design mathematics using six hats with Bono and testing of cognitive processes upper and scale ability to make decisions for students' third grade average in Saudi Arabia. *J. Stud. Educ. Sci.*, 38(7).
 - Alkhateeb, O. (2016). The effect of the six hats based on program in the development of the pivotal thinking of Islamic concepts students in Hussein university. *Journal of Education and Practice*, 6(2), 1 -15.
 - Al-Otaibi, M. (2013). The impact of teaching by the six hats program in the academic achievement and tendencies towards the biology subject at the female students of the first secondary grade, in Mekka city. Saudi Arabia, *Om Al-Qura for Educational Sciences Magazine*, 5(1), 27- 38.
 - Alshatti, H. A. (2013). The effectiveness of using six hats strategy to improve reading comprehension for the eighth-grade students in communication skills book in Jordan. *The Social Sciences*, 8(5), 421-436.
 - Anderson, J (1993). Problem solving and learning. *American Psychologist*, 48(1), 35 – 44.
 - Belfer, K. (2001). De Bono's six thinking hats technique: a metaphorical model of communication in computer mediated classrooms. In C. Montgomerie & J. Viteli (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2001* (pp. 113-116). Chesapeake, VA: AACE.
 - De Bono, E. (1992 a). *Six thinking hats full course*, New York: Routledge.
 - De Bono, E. (1992 b). *Six Thinking Hats for Schools: Resource Book 3*. Melbourne, VIC: Hawker Brownlow Education.
 - De Bono, E. (1995). Serious Creativity. *The Journal for Quality and Participation*, 18, 12-18.
 - De Bono, E. (1997). *Lateral thinking, A textbook of creativity*. New York: Routledge.
 - De Bono, E. (2003): *Lateral thinking workshop*, retrieved January 20, from: <http://EdwardDeBono.com/DeBono/workit.htm>.
 - De Bono E. (2004). *Six thinking hats (Technique)*." <http://members.ozemaicoml.Au/caveman/Creative/Techniques/sixhats.html>.
 - Ercan, O. & Bilen, K. (2017). Effect of web assisted education supported by six thinking hats on students' academic achievement in science and technology classes. *European Journal of Educational Research*, 3(1), 9-23
 - Fatih, M. (2013). The effect of six thinking hats on student success in teaching subjects related to sustainable development in geography classes. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(2), 1134-1139.

- Harrison, F. (1999), *The managerial decision - making Process*, New York: Houghton Mifflin Company.
- Huber, G. (2003). *Processes of Decision Making in small learning Groups*. Available. [http://search.opnet. Com/ login](http://search.opnet.Com/login) retrieved on 2018/Jon/21.
- Ibrahim, A. (2010). Effectiveness of using the thinking six hats in developing the knowledge achievement and the health awareness and the skills of making decision at the eleventh elementary grade. *The educational Magazine, Souhaj University*, 28,131 -139.
- Karadag, M., Saritas, S., & Erginer, E. (2009). Using the “six thinking hats” model of learning in a surgical nursing class: sharing the experience and student opinions. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 26 (3), 59-69.
- Khazraji, M. (2011). *A strategy the six hats impact on achievement among middle school students in history*, Diyala University, College of Education, Asma'i, Unpublished MA Thesis.
- Kitami, J. (2010). *Coach education thinking six hats: A guide trainers*, Oman, Dar march.
- Li, C-S., Lin, Y-F., Nelson, J., & Eckstein, D. (2008). Hats off to problem-solving with couples. *The Family Journal*, 16(3), 254-257.
- Mau, W. (1995). Decision making style as a predictor of career Decision making status and treatment Gains. *Journal of Career Assessment*, 3 (1), 89 - 99.
- Olugbenga, A. (2019). Six thinking hats and social workers' innovative competence: An experimental study. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 149 – 153.
- Saadi, A. (2009). *The impact of the six hats in expressive performance, skills and knowledge beyond the parameters when students prepare institutes*, the University of Baghdad, College, son Rushed, Unpublished MA Thesis.
- Stanislavovna1, V. & Leopoldovna, K. (2015). Adaptation of foreign students to the foreign culture learning environment using the six thinking hats method. *International Education Studies*, 8(6),124 – 131
- Subaie, M. (2006). *Building training programs based on the six thinking hats with de Bono and measure its impact on the development of leadership behavior among high school students in the State of Kuwait*, unpublished PhD thesis, Amman Arab University, Amman, Jordan.
- Ziadat, A. & Al Ziyadat, M. (2018). 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 Student. *International Education Studies*, 9(6), 150 - 157

