



جامعة الطفيلة التقنية

كلية العلوم التربوية

بالاشتراك مع جامعة

Bridgewater state University
(USA)

المؤتمر التربوي الدولي السادس
نحو سياسات تربوية فاعلة في مخرجات
التعليم في عالم متطور

الابحاث العلمية المقدمة بالمؤتمر

28-30 نيسان 2014



جامعة الطفيلة التقنية كلية العلوم التربوية

المؤتمر التربوي الدولي السادس بالاشتراك مع جامعة
Bridgewater state University (USA)
نحو سياسات تربوية فاعلة في مخرجات التعليم في عالم متطور

28-30 نيسان (ابريل) / 2014م

جامعة الطفيلة التقنية
الطفيلة - الاردن

تصميم وإخراج: الدكتور يوسف عاروري

الفهرس

vii.....	المقدمة
iii.....	برنامج المؤتمر
1.....	* الأسس التشريعية والقانونية للمدرسة اليمينية محمد أحمد برقعان
20.....	* قراءة تقييميه لواقع اقتصاد المعرفة في الجزائر بلحنافي أمينة و د.مختاري فيصل
37.....	* دور التربية الفنية في التذوق الجمالي لدى الأطفال إيمان محمد فرج
42.....	* المشكلات التي تواجه التلميذ بالبيئة المدرسية وعلاقتها بالصحة النفسية حسن احمد صميده
54.....	* أثر حجم العينة وطول الاختبار على دقة تقدير معالم الفقرة والقدرة باستخدام نماذج نظرية الاستجابة للفقرة اللامعلمية د. حسين عبد النبي القيسي
86.....	* الشخصية النرجسية وعلاقتها بالعدوانية واحترام الذات وإدمان الانترنت لدى طلاب الجامعة د. مصطفى ابومجد سليمان مفضل و د. هدى أحمد خلف خليل
132.....	* معوقات الدمج التربوي لضعاف السمع وزارعي القوقعة في المدارس العادية الفلسطينية من وجهة نظر الطلبة د.نجوى فوزي صالح
156.....	* معلم الألفية الثالثة إعدادة وتدريبه أ.د منصور الصيد شيته
169.....	* تقييم جودة برامج إعداد معلمي الطلبة الموهوبين لمدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في الأردن الدكتور أحمد بدح
190.....	* التنبؤ بدرجة تحقيق المناهج الأردنية للأهداف العامة الواردة في قانون وزارة التربية والتعليم الدكتور عمر موسى محاسنه
196.....	* الانفتاح الثقافي واثره على مفهوم المواطنة لدى الشباب (ليبيا أمو دجا) للدكتور الطاهر محمد بن مسعود
212.....	* الثقافة التنظيمية لمدراء المدارس ودورها في الإبداع الإداري أ / أمال عبد الله البوسيفي
229.....	* الإبداع الإداري لدى مدراء المدارس الثانوية وعلاقته ببعض المتغيرات أ/ بعلي مصطفى و أ/ حولة معتوق
249.....	* دراسة تقويمية لواقع تطبيق السلم التعليمي في السودان في ضوء الإستراتيجية القومية الشاملة للتعليم د/ بلال عيسى بلال موسى

- * دور استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس مقرر علوم الحياة بالصف التاسع من التعليم الأساسي
269..... علي محمد أبوبكر الجدي
- * توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة
274..... أ.خديجة منصور أبوزقية
- * دور الخدمة الاجتماعية في مواجهة الجريمة المنظمة كمدخل للتنمية في المجتمعات النامية
288..... د. انتصار جمعة الجطلاوي
- تخطيط وإدارة التعليم العالي
د ربيعة علي المختار الدعوكي و د سكينه البشير قدمور
311..... * معلم المستقبل وتحديات العولمة
- د. علي حمود علي
321..... * إمكانية تطبيق الجامعات الحكومية السعودية لإدارة الجودة الشاملة وفق معايير جائزة الملك عبدالعزيز للجودة
- الدكتور فيصل بن مدالله الرويشد
333..... * مشكلات النشاط الطلابي في المؤسسات التعليمية ووضع مقترح لمعالجة مشكلاته
- أ.احمد محمد الشوكي
354..... صعوبات التعلم الأكاديمية لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في ليبيا " دراسة ميدانية"
- د. مصطفى عبد العظيم الطيب
366..... * معايير مقترحة لتطوير منهج الاقتصاد المنزلي للمرحلة الإعدادية في ضوء الأهداف الانمائية للألفية والتنمية المستدامة
- د.هاله سعيد أبو العلا و د.منى شرف عبد الجليل
385..... * الإنباه البصري الإنتقائي لدى التلاميذ عسيري الحساب. دراسة مقارنة بين التلاميذ عسيري الحساب ونظرائهم العاديين من تلاميذ الصف الرابع ابتدائي بمنطقة تماراست بالجزائر
- د فاطمة صادقي و د.رحمة صادقي
431..... * تصور مقترح لتجويد برنامج التربية العملية في ضوء بعض الخبرات العالمية
- د. عبد الله فرغلي احمد و د.توفيق مفتاح على مريجيل و ا.على احمد خليفة الفرجاني
443..... * الإدارة المدرسية وكفايات المعلم الفعال
- الدكتورة فتحية عبد الله الباروني
458..... * جودة تكوين الطالب المعلم بكليات التربية كمؤشر للتنمية البشرية
- د.نعيمه ابوشاقور
473..... * بعض الكفايات التدريسية لمعلم التربية الفنية في ضوء معايير الجودة
- ا.دلال ابوالقاسم القاضي
496..... * التخطيط لتكوين معلم التربية الفنية في ضوء معايير الجودة
- ا.دلال ابوالقاسم القاضي
510..... * البحث العلمي في الجامعات الليبية الخبرات العالمية الحديثة وضرورة التطوير

- 532..... أ . ربيعة أحمد البركي و أ. أسماء اعموري ابو شيبه الشائبي
* أهم برامج التوجيه والإرشاد لأسر الأطفال المعاقين سمعياً
- 548..... د. زهرة عبد الله بن عبد الله المصباحي
* التعلم متعدد المداخل إستراتيجية مبتكرة نحو تقنيات أكثر فاعلية في التعليم
- 588..... أ/ سهيل كامل عبد الفتاح كلاب
* مدى نجاح برنامج التربية المبكرة في تنمية بعض المهارات النمائية عند المعاق سمعياً في مدارس صغار الصم في الجزائر -دراسة ميدانية بمدارس صغار الصم بالجزائر
- 603..... د/ضياف زين الدين و أ/ بشاطة منير
* التكوين الداتي للمعلم الفعال وكفايته التدريسية" رؤية مستقبلية
- 623..... أ/ عبد الناصر محمد العباني
* واقع القيم الإسلامية المتضمنة في منهج التربية الإسلامية بمرحلة التعليم الأساسي -تلاميذ الصف التاسع من التعليم الأساسي نموذجاً
- 638..... د.عمار مفتاح الزرقاني البصير
* أهمية توظيف التكنولوجيا الداعمة لذوي الاحتياجات الخاصة وصعوبات التعلم ودور الخدمة الاجتماعية في التعامل معهم
- 661..... أ.عواطف جمعة مسعود
* تصور مقترح للمقومات الشخصية والمهنية الضرورية لمعلم التربية الرياضية في ضوء متطلبات ثورات الربيع العربي"
- 670..... الدكتور / عبدالله فرغلى احمد خميس و الدكتور/ راشد خليفة غريبى
* عرض الأنظمة والبرامج والتجهيزات التكنولوجية الداعمة لذوي الإعاقات السمعية وصعوبات التعلم
- 696..... أ.فهيمة محمد الرقيق
* دور الإدارة المدرسية في تفعيل مشاركة الطلبة في النشاط الرياضي الداخلي من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية
- 705..... محمود المبروك الاسود
* دور مديري مدارس التعليم العام بمدينة جدة في مواجهة التحديات الثقافية لتعزيز الأمن الفكري لدى الطلاب
- 724..... محمود بن علي عسيري
* اثر تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في التعليم العالي على النمو الاقتصادي بالإشارة إلى براءة الاختراع-دراسة قياسية-
- 750..... أ/ العوفي حكيمة و د مختاري فيصل
* تنمية قدرات الأطفال الموهوبين المعاقين بصريا من خلال برنامج إرشادي موجه للأمهات
- 763..... أ.د/ نعمة مصطفى رقبان و أ.د/ سميرة احمد قنديل و د/ عزة مرسي
* دور القيم التربوية في تدعيم المجتمعات العربية
- 781..... للاستاذة هدي الهادي عويطي

* Secure and attractive schools

Rita Fayiz Abu Farda794

- * فعالية برنامج إرشادي تدخلي سلوكي معربي في الخفض من الإفراط الحركي المصحوب بقصور الانتباه لدى تلاميذ الطور الثاني ابتدائي
- 803..... الدكتور / أحمد فاضلي و الدكتورة / بوكرة أغلال فاطمة الزهراء
- * دور الخدمة الاجتماعية في مواجهة صعوبات التعلم لذوي الإعاقة البصرية في المجتمع الليبي
- 810..... أ. سالمه سالم المصباحي
- * التكفل المعربي و اللغوي بالفرد المعاق ذهنيا
- 835..... زينبات فطيمة
- * مدى وعي أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية قصر بن غشير لمفهوم التعليم الالكتروني وواقع استخدامهم له في العملية التعليمية "
- 851..... أ. عبد العظيم بشير الخالقي
- * دور الإدارة المدرسية في تطوير المنهج المدرسي بمرحلة التعليم الأساسي وأثره على العملية التعليمية بمنطقة قصر بن غشير
- 871..... د. ميلود محمد والي و أ. عبد العظيم بشير الخالقي
- * واقع إدارة التغيير لدى رؤساء أقسام كلية التربية قصر بن غشير من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (أموذجا)
- 884..... أ/ أمال عبد الله البوسيفي و أ/ سهيل كامل عبد الفتاح كلاب
- * فاعلية استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي الموهوبين
- 905..... د/ زيد العدوان و د/ محمد الحوامدة و د/ معتصم الحمد

فاعلية استراتيجية قبعات التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف

الثامن الأساسي الموهوبين

د/ زيد العدوان

أستاذ مشارك - جامعة البلقاء التطبيقية

د/ محمد الحوامدة

أستاذ مساعد - جامعة اليرموك

د/ معتصم الحمد

مدرس - وزارة التربية والتعليم

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي الموهوبين في مادة العلوم .

حيث بلغ عدد أفراد الدراسة (94) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية تم تدريسها باستخدام البرنامج التعليمي المستند إلى القبعات الست المعد من قبل الباحثين، ومجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، واعتمدت الدراسة الحالية في جمع بياناتها على أداة الدراسة المتمثلة في اختبار التفكير الإبداعي (اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة المعدلة ب) لقياس مهارات التفكير الإبداعي بعد تطبيق البرنامج لمدة أربعة أسابيع، ثلاث حصص أسبوعية، بواقع 50 دقيقة للوحدة الواحدة، طبق الباحثين الاختبار البعدي (اختبار تورانس) على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وبعد القيام بالمعالجة الإحصائية توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

$(\alpha \leq 0.05)$ لأداء أفراد، أولاً: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند مستوى الدلالة (0.05) الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لنوع البرنامج التدريبي، وأن الفرق كان لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي وفي جميع المهارات عند مقارنتها مع المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية.

$(\alpha \leq 0.05)$ لأداء، ثانياً: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية عند مستوى الدلالة (0.05) أفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي. وقد أوصى الباحثين على ضرورة الاهتمام ببناء البرامج التعليمية القائمة على استراتيجية القبعات الست. الكلمات المفتاحية: قبعات التفكير الست، مهارات التفكير الإبداعي، الطلبة الموهوبين.

المقدمة:

وتطويره، عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تنظيم التفكير عند المتعلمين وتمكينهم من استثمار أقصى حد ممكن من قدراتهم وطاقاتهم الإبداعية. كما ويعد التفكير من أرقى أشكال النشاط العقلي لدى الإنسان وهو الهبة العظمى التي منحها الله تعالى

ازداد الاهتمام العالمي بموضوع التفكير بشكل ملحوظ في النصف الثاني من القرن العشرين، لا سيما عقد الثمانينيات منه، تمثل ذلك الاهتمام في الكثير من نماذج التفكير والبرامج التدريبية والبحوث والدراسات واتفاق وجهات النظر الداعية للنهوض بهذا المجال

الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء باختلاف إستراتيجية التدريس (القبعات الست – الاعتيادية)؟
السؤال الثاني: هل يختلف مستوى التفكير الإبداعي باستخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست لدى طلاب الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء باختلاف النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)؟

أهداف الدراسة:

- 1- معرفة فاعلية التدريس باستخدام إستراتيجية القبعات الست في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء.
- 2- معرفة فاعلية التدريس باستخدام إستراتيجية القبعات الست في ضوء متغير (النوع الاجتماعي).

أهمية الدراسة ومبرراتها:

وتنقسم أهمية هذه الدراسة إلى قسمين (عملية ونظرية) أما بالنسبة للأهمية العملية فتنبع من أن الكشف عن دور إستراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين يمكن الباحثين من الوقوف على أهم الإستراتيجيات التي تلي احتياجات ورغبات الطلبة الموهوبين، وكما من المتوقع أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة كافة أطراف العملية التربوية من مخططي المناهج ومعلمين ومشرفين تربويين وأساتذة جامعات والمساهمة في تحويل عملية التعليم إلى عملية تفكير وتعلم من خلال تفعيل إستراتيجية قبعات التفكير الست.

تعريف المعلمين بتطبيقات استخدام إستراتيجية القبعات الست، وتصميم الدروس وفق ذلك الشكل. أما بالنسبة للأهمية النظرية فإنها تبرز من خلال رفاة الدراسة الحالية المكتبة العربية بالدراسات العلمية المتصلة بموضوعها، وذلك لقللة الأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت قبعات التفكير الست وعلاقتها بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين

للإنسان، وفضله بما على سائر مخلوقاته، والحضارة الإنسانية هي خير دليل على أثار هذا التفكير، إنه العملية التي ينظم بها العقل خبرات الإنسان بطريقة جديدة لحل المشكلات وإدراك العلاقات (أبو جادو ونوفل، 2010).

هذا ومن المعروف إنّ الفروق الفردية بين بني البشر في خصائصهم وقدراتهم حقيقية لا جدال فيها منذ وجود الإنسان على هذا الكوكب. ومن الطبيعي أن يظهر الناس اهتماما خاصا بالأفراد الذين تميزوا بقدراتهم ومواهبهم بصورة استثنائية في أحد ميادين النشاط الإنساني الذي يقدرها المجتمع (جروان، 2012).

مشكلة الدراسة

يعد التفكير هدفا رئيساً من أهداف التدريس في التربية الحديثة، ويرى التربويون أن مساعدة الطلبة على اكتساب مهارات التفكير وممارستها وتطبيقها هي من الأهداف الأساسية للتربية الحديثة، وأن اهتمام الدول الصناعية المتقدمة بهذا الهدف في برامجها التعليمية كان من العوامل الحاسمة التي ساعدت على تقدمها العلمي والتكنولوجي (زيتون، 2001).

وأشارت كثير من أدبيات تدريس العلوم عالميا ومحليا إلى أن دور الطالب في عملية التعلم والتعليم، لا يزال ضعيفا ويتسم بالسلبية، وأن هنالك حاجة لاستخدام أساليب ووسائل تعليمية تسهم في تغيير هذا الدور، ليصبح أكثر إيجابية في تحصيله العلمي، وتنمية تفكيره (الملكاوي، 2008).

وبناءً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة لدراسة فاعلية تطبيق إستراتيجية قبعات التفكير الست على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي الموهوبين في مادة العلوم.

أسئلة الدراسة:

السؤال الأول: هل يختلف مستوى التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس

في مادة العلوم حسب علم الباحثين، كما تؤكد وزارة التربية والتعليم في الأردن على ضرورة رعاية الموهوبين وتنمية قدراتهم وتفكيرهم، ويمكن أن يكون لهذه الدراسة دورٌ في تنبيه المعلمين إلى إمكانية تعليم التفكير الإبداعي للطلبة ضمن حصص من نفس المنهاج دون الحاجة إلى إعداد برامج وحصص منفصلة عن جدول الطلبة المدرسي.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

إستراتيجية القبعات الست: هي إحدى برامج تعليم التفكير الحديثة، وضعها ديونو

(DeBono)، وفي هذا البرنامج يتم تقسيم التفكير (DeBono) عند الإنسان إلى ستة أنماط، ويعد كل نمط من هذه الأنماط قبة يلبسها المتعلم أو يخلعها حسب تفكيره في تلك اللحظة، وإنّ هذه الطريقة تعطي الإنسان في وقت قصير قدرة كبيرة على أن يكون متوافقاً وناجحاً في المواقف العلمية والشخصية، وإنّها تحول الموقف الجامد إلى موقف إبداعي، وإنّها طريقة تعلم كيفية تنسيق العوامل المختلفة للوصول إلى الإبداع، وإنّ القبعات ليست قبعات حقيقية وإنما قبعات افتراضية، فهذه الطريقة تعطي الفرصة لتوجيه الشخص إلى أن يفكر بطريقة معينة، ثم يطلب منه التحول إلى طريقة أخرى (نايفة، 2005: 14).

وعرفت إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها: الخطة

التدريسية التي تم تدريس الطلبة بها لتعليم مهارات التفكير وفق استخدام ستة ألوان من القبعات استخداماً مجازياً لتحديد توجه التفكير للطلاب في وحدة الصناعات الكيماوية للصف الثامن.

مهارات التفكير الإبداعي: إن الإبداع عملية تحسس للمشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات، وعدم الانسجام أو النقص في المعلومات التي يمكن التنبؤ بها وإعادة صياغة الفرضيات في ضوء اختبارها بهدف توليد حلول جديدة من خلال

توظيف المعطيات المتوافرة، ومن ثم نشر النتائج (Torrance, 1993) وعرضها على الآخرين) وعرفت إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها: درجة المهارات التي تم قياسها من خلال اختبار تورانس للتفكير الإبداعي المعدل (ب) وهي الطلاقة، الأصالة، المرونة.

الطلبة الموهوبون في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء: هم الطلبة الملتحقون بالنظام الدراسي للعام 2012 - 2013 ولا يقل معدلهم عن 95% في الصف الخامس والسادس في المواد الأساسية الخمسة (علوم، رياضيات، إنجليزي، عربي، اجتماعيات) على أن يجتازوا اختبار ريفن الشكلي للذكاء.

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة في ثلاثة حدود هي:

- 1- **الحد المكاني:** طبقت هذه الدراسة في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز / فرع الزرقاء.
- 2- **الحد الزمني:** طبقت هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2012 - 2013.
- 3- **الحد البشري:** طلاب الصف الثامن في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز / فرع الزرقاء.

الأدب النظري والدراسات السابقة

مفهوم التفكير الإبداعي

أنّ الإبداع (Torrance, 1993) يرى تورانس عملية تحسس للمشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات، وعدم الانسجام أو النقص في المعلومات والبحث عن الحلول التي يمكن التنبؤ بها، وإعادة صياغة الفرضيات في ضوء اختبارها بهدف توليد حلول جديدة من خلال توظيف المعطيات المتوافرة، ومن ثم نشر النتائج وعرضها على الآخرين. التفكير (Guilford, 1997) كما عرف جلفورد الإبداعي بأنه مجموعة من المهارات تتضمن مهارة الطلاقة، المرونة، والأصالة، والحساسية تجاه

المشكلات ومن ثم العمل على إعادة صياغة المشكلة وشرحها بالتفصيل.

مكونات الإبداع وعناصره

كما وضحها (جروان، 2012) في كتابه "الموهبة (Renzulli) والتفوق والإبداع" نقلا عن رنزولي)

1- المناخ الذي يقع فيه الإبداع: يتبنى هذا الاتجاه علماء الاجتماع وعلماء الإنسان وبعض علماء النفس الاجتماعي. ويرى أنصار هذا الاتجاه أن الإبداع ظاهرة اجتماعية وذات محتوى حضاري وثقافي، وأن الفرد يصبح جديرا بوصف " المبدع " إذا تجاوز تأثيره على المجتمع حدود المعايير العادية في المجالات التي يقدرها المجتمع.

2- الشخص المبدع: يمثل هذا الاتجاه محور اهتمام علماء نفس الشخصية الذين يرون أنه يمكن التعرف على الأشخاص المبدعين عن طريق دراسة متغيرات الشخصية والفروق الفردية في المجال المعرفي ومجال الدافعية.

3- العملية الإبداعية: يمثل هذا الاتجاه محور اهتمام علماء النفس المعرفيين وبالرغم من تنوع الاتجاهات حول ما يعنيه تعبير " العملية الإبداعية " يعد التحليل الذي قدمه والس (Wallas) (1926) من أكثر التحليلات شيوعا في الأدب التربوي حول الإبداع. وبموجب هذا التحليل تنقسم العملية الإبداعية إلى خمس مراحل هي:

: وتتطلب (Preparation) أ- مرحلة الإعداد
انجاز خطوتين على درجة كبيرة من الأهمية هما:
• التعريف الواضح والمحدد للمشكلة التي يتطلب حلها اختراقا إبداعيا؛
• جمع وتنظيم ما قد يلزم من معلومات حول المشكلة قد لا تكون متوافرة ضمن الإطار المرجعي أو المعرفي للفرد؛

: هي (Incubation) ب- مرحلة الاحتضان
مرحلة تعقب عدة محاولات يائسة للتوصل إلى حل خارق للمشكلة بعد التفكير في كل الاحتمالات الممكنة.

: إن (Persistence) ج- مرحلة الإصرار والمثابرة
مراجعة سير العظماء تكشف بوضوح عن أهمية توافر مستوى رفيع من الإصرار والمثابرة خلال مرحلة اختزان الفكرة وبعدها. فقد أمضى اينشتاين أربعة عشر عاما وهو يطور اختراعه الأول في بحثه عن النظرية النسبية.

: يقصد (illumination) د- مرحلة الإشراف
بالإشراف تلك اللحظة التي يتفق فيها التفكير فجأة عن حل أو بؤادر حل للمشكلة التي طالما شغلت حيزا كبيرا من النشاط العقلي خلال مرحلتها الإعداد والاحتضان.

: تشير (Verification) ه- التحقق والبرهان
حياة المبدعين إلى أن عملية الاختراق الإبداعي لا تنتهي عادة بمجرد حدوث الإشراف وتوارد الأفكار أو التوصل إلى حل للمشكلة، ذلك أن هناك حاجة وضرة لبذل مزيد من الجهد الواعي والمتابعة الحثيثة للتغلب على العقبات التي تعترض عادة الاختراقات الإبداعية.

4- الناتج الإبداعي: يعني هذا الاتجاه بالناتج الإبداعي ذاته على افتراض أن العملية الإبداعية سوف تؤدي في النهاية إلى نواتج ملموسة مبدعة بصورة لا لبس فيها.

مهارات التفكير الإبداعي:

إن مراجعة لأكثر اختبارات التفكير الإبداعي شيوعا (Torrance , 1966) هي اختبارات تورانس (Guilford, 1967) وتشير (Guilford, 1967) واختبارات جيلفورد إلى أهم مهارات التفكير الإبداعي أو قدراته التي حاول الباحثين قياسها. وهي كما وضحها جروان (2012):

Fluency: أولا: الطلاقة

ويقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في البيئة أو الموقف. ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها في الموقف.

إستراتيجية القبعات الست

(بأنها: نظام يمكن Gross, 1998 ويعرفها جروس) الفرد من التركيز على تفكيره، كما يمكنه من التركيز على المهنة بالاعتماد على نوع واحد من التفكير في كل وقت، كما يمكنه من نقل تفكيره من نمط إلى آخر، وللتركز على نوع واحد يجب لبس قبعة واحدة فقط.

(بأنها نموذج Gitomer, 2000 ويعرفها جتومر) كلاسيكي في الإبداع، يتم استخدام الألوان فيه لإيصال رسالة معينة.

فوائد القبعات الست

يؤكد ديونو على أن قبعات التفكير الست تعمل على تحقيق مجموعة من الفوائد منها (ديونو، 2004):
أ- توجه الانتباه نحو منح متعددة للقضية أو المشكلة، وبالتالي يدرك الفرد أن هناك أكثر من منظور أو منحى لفهم أو حل القضية.
ب- تركز التفكير لدى الفرد نحو حل المشكلة أو توليد مجموعة من الحلول.

ج- تقود قبعات التفكير الست الفرد إلى أكثر الحلول إبداعية.

د- تحسن من عملية الاتصال بالأطراف الأخرى؛ إذ إن توظيف استراتيجيات القبعات الست المفكرة في التفكير تعمل على تبني الأدوار بين الأفراد المشاركين وبالتالي فعنصر الاتصال والتواصل أمر بالغ الأهمية في العملية الإبداعية.

Decision Making هـ- تحسن من عملية اتخاذ القرار (لدى الأفراد. Making

دلالات التفكير في كل قبعة من القبعات الست:

وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها. وقد تم التوصل الى عدة أنواع للطلاقة عن طريق التحليل العملي، وهي:

أ- الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات، مثل: اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف " م " وتنتهي بحرف " م "؛

ب- طلاقة المعاني أو الفكرية مثل: اذكر جميع الاستخدامات الممكنة ل " علبة البيبيسي "؛

ج- طلاقة الأشكال:

وهي القدرة على الرسم السريع لعدد من الأمثلة والتفصيلات أو التعديلات في الاستجابة لمثير وضعي أو بصري، مثل: كون أقصى ما تستطيع من الأشكال أو الأشياء باستخدام الدوائر المغلقة أو الخطوط المتوازية.

Flexibility : ثانيا: المرونة

وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف. ومن الأمثلة عليها: - اكتب مقالاً قصيراً لا يحتوي على أي فعل ماضي.

Originality : ثالثاً: الأصالة

وهي أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع، والتفكير الإبداعي والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد، وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمحرك للحكم على مستوى الإبداع.

Elaboration : رابعا الإفاضة

وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة، أو حل لمشكلة ما، أو لوحة من شأنها أن تساعد على تطويرها وإغنائها وتنفيذها.

Sensitivity خامسا الحساسية للمشكلات to Problem::

White 1- تفكير القبة البيضاء (الحقائق)**Hat:**

ترمز هذه القبة إلى التفكير بالحقائق والأشكال والمعلومات، ويكون التفكير وفق هذه القبة استجابة للأسئلة من مثل: ما المعلومات المتوفرة؟ ما المعلومات التي يمكن أن نحتاج إليها؟ وكيف السبيل للحصول على هذه المعلومات؟ وينبغي على من يرتدي القبة البيضاء أن يركز في طلبه ليحصل على ما يحتاجه منها. وهذا يبين أن طرح الأسئلة المركزة والمناسبة للمشكلة المطروحة هو جزء هام من آلية طلب المعلومات، كما أن من يطرح الأسئلة بهدف استخلاص معلومة عليه أيضا أن يستخدم القبة البيضاء. فالقبة البيضاء تمثل نمط التفكير الحيادي (De Bono, 1992) والموضوعي كما يشير إلى ذلك لون القبة (Bono, 1992).

Red Hat 2- القبة الحمراء (المشاعر)

القبة الحمراء هي على النقيض من القبة البيضاء، إذ أنها تتعلق بالأحاسيس والمشاعر والعواطف الداخلية، ولا تحتاج إلى تبرير؛ لأنها لا تتعلق بالتفكير المنطقي، فالتفكير في القبة الحمراء يعترف بوجود المشاعر (De Bono, 1992) والانفعالات.

Black Hat 3- القبة السوداء (الحيطة والحذر)**Hat:**

إنه التفكير الناقد الذي يبرز النواحي السلبية في الموضوع، فهو من جهة تفكير منطقي، ومن جهة أخرى تفكير سلبي، ويجب التمييز بينه وبين تفكير القبة الحمراء، فالنقد في القبة الحمراء يستند إلى انطباعات شعورية وعواطف وحس وأحاسيس، أما النقد في القبة السوداء فيستند إلى أسباب ومبررات منطقية، ومن الأمور التي يركز عليها مرتدو القبة السوداء:

- نقد الآراء ورفضها باستعمال المنطق.

- التشاؤم وعدم التفاؤل باحتمالات النجاح، والتركيز على احتمالات أسباب الفشل.

- استعمال المنطق وتوضيح أسباب عدم النجاح..

- يجب ارتداؤها لعدم المبالغة في النجاح أو المغامرة دون حساب.

- عند ارتدائها يجب الاعتراف بنقاط الضعف، وكيفية التغلب عليها.

- يمكن استعمالها مع القبة الصفراء للتعرف إلى

سلبيات وإيجابيات أي اقتراح أو فكرة (الحارثي،

2003).

Yellow 4- القبة الصفراء (التفاؤل)**Hat:**

هو التفكير الإيجابي المتفائل، وهو عكس تفكير القبة السوداء، فهو يبحث عن الجوانب الإيجابية في المشروع أو الفكرة، ومن الأمور التي يركز عليها مرتدو القبة الصفراء:

- التفاؤل والإقدام والإيجابية والاستعداد للتحريب.

- التركيز على احتمالات النجاح وتقليل احتمالات الفشل.

- إيضاح نقاط القوة في الفكر والتركيز على نقاط إيجابية.

- الاهتمام بالفرص المتاحة والحرص على استغلالها.

- عدم استعمال المشاعر والأحاسيس، ولكن

استعمال المنطق وإظهار الرأي وتحسينه.

- يسيطر على صاحبها حب الإنتاج والإنجاز، وليس الإبداع (عبيدات وأبو سميد، 2005).

Green أفكار جديدة (5- القبة الخضراء)**Hat:**

هو التفكير الإبداعي وهو الذي يطرح البدائل المختلفة والأفكار الجديدة غير العادية، والمطلوب البحث الدائم عن البدائل والحلول الأخرى، ويتم الاختيار منها ما يوافق الاحتياجات والإمكانات، ويركز هذا النوع من

التفكير على أنّ الإبداع يمكن تنميته وتعلمه، وأنه ليس موهبة.

وما يميز مرتدو القبعات الخضراء ما يأتي:

- الحرص على الجديد من الأفكار والآراء.
- البحث الدائم عن البدائل لكل أمر، والاستعداد لممارسة الجديد.
- استعمال طرائق الإبداع ووسائله مثل (ماذا لو؟).
- محاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة.
- عندما يتم استعمال القبة الخضراء، يجب أن يتبعها السوداء ثم الصفراء، للتعرف على سلبيات (Merrett, 1990) وإيجابيات الفكرة الجديدة.

ترمز **Blue Hat-6** القبة الزرقاء (الحكم) هذه القبة إلى التفكير في التفكير، والتحكم بعملية التفكير وضبطها في الاتجاه المرغوب، فهي قبة التفكير والتحكم والتقييم، وتوجيه سير الحوار والمناقشات (De Bono, 1992).

ويشير الحمادي (1999) إلى أنّ ما يميز مرتدي القبة الزرقاء الآتي:

- البرمجة والترتيب ووضع خطوات التنفيذ.
- التركيز على محور الموضوع وتوجيه الحوار والنقاش للخروج بأمور عملية.
- المقدرة على تمييز أصحاب القبعات الأخرى وتوجيههم.
- التلخيص للآراء وتجميعها وبلورتها.
- الميل إلى التلخيص النهائي للموضوع، وتقديم الاقتراح المنافس والفعال.

الدراسات السابقة العربية

أجرى (عكور، 2002) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير طريقتي الاكتشاف وشبكات المفاهيم على تنمية التفكير الإبداعي من خلال تدريس العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في الأردن، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية التي بلغ عدد أفرادها

(61) طالبا من الصف الثامن الأساسي، حيث تم تقسيم هذه العينة عشوائيا إلى مجموعتين: المجموعة الأولى درست بطريقة الاكتشاف والثانية خضعت لتدريس نفس المحتوى بطريقة شبكات المفاهيم، وقد أظهرت النتائج أن هناك أثرا واضحا لكل من طريقتي الاكتشاف وشبكات المفاهيم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، كما وأظهرت فروق دالة إحصائية بين الطريقتين في تنمية التفكير الإبداعي ولصالح طريقة الاكتشاف.

كما أجرت **نايفة (2005)** دراسة بعنوان: "أثر فاعلية التعليم بأسلوب التفكير بالقبعات الست على مستوى تحصيل الصف التاسع الأساسي في مبحث الرياضيات". هدفت إلى الوقوف على أثر طريقة التعليم بأسلوب التفكير بالقبعات الست على مستوى تحصيل الصف التاسع الأساسي في مبحث الرياضيات مقارنة بأثر الطريقة التقليدية. شملت عينة الدراسة (118) طالبا وطالبة من الطلبة في هذه الدراسة بواسطة اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل طلاب الصف التاسع الأساسي في مادة الرياضيات بين الطلبة الذين درسوا بطريقة القبعات الست والذين درسوا بالطريقة التقليدية لصالح طريقة القبعات الست، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى إلى النوع الاجتماعي أو التفاعل بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي.

أجرى **الحسيني (2012)** دراسة بعنوان: "فعالية تدريس مادة جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام القبعات الست وأثرها في تحصيلهم وتفكيرهم الناقد". هدفت هذه الدراسة إلى تعرف فعالية تدريس مادة جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام القبعات الست وأثرها في تحصيلهم وتفكيرهم الناقد، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع

طلاب الصف العاشر في المدارس الحكومية في منطقة الجھراء بدولة الكويت التي تضم الصف العاشر خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2011 \ 2012، وتكونت عينة الدراسة من مدرستين من مدارس مدينة الجھراء الحكومية اختيرت بالطريقة القصديّة، وبعد ذلك تم اختيار شعبتين من كل مدرسة ليتم تخصيصها عشوائياً للمجموعتين التجريبية والضابطة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي. وتم استخدام أداتين في الدراسة هما: اختبار تحصيلي مكون من (36) فقرة من إعداد الباحثين بعد التأكد من صدقة وثباته، كما تم استخدام اختبار التفكير الناقد لواطسون وجليسر. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:-

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل طلاب الصف العاشر في مادة جغرافيا الوطن العربي في دولة الكويت باختلاف إستراتيجية التدريس (القبعات الست-الاعتيادية)، ولصالح القبعات الست. كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى الصف العاشر في مادة جغرافيا الوطن العربي في دولة الكويت باختلاف إستراتيجية التدريس (القبعات الست - الاعتيادية)، ولصالح القبعات الست.

الدراسات السابقة الأجنبية

(التي تقدم نموذجاً (Carl, 1996) دراسة كارل إدراكيا للتفكير يسمى "قبعات التفكير الست " "والقدرة على الجدال Six Thinking Hats" التي يتم التنبؤ بها من خلال الاستجابة على النموذج. ويعمل النموذج على إيجاد ست سياقات مصطنعة للتفكير تقابل نماذج التفكير الأساسية وهي: الموضوعية، الذاتية، النقد، والتفكير الإبداعي في إطار شامل يسمح للمفكر بان يعطي انتباهه بصورة مباشرة لنمط التفكير المرغوب به. وتشير القدرة على الجدال بصورة عامة إلى تكوين مفاهيم خاصة أساسية يقدمها

الفرد في أوضاع اتصالية أعدت مسبقاً، لتقدم مقترحات حول قضية جدلية ومن ثم تنفذ لدحض مقترحات قدمها أفراد آخرون حول تلك القضايا. تكونت عينة الدراسة من (31) طالبا قيد التخرج في (للتكنولوجيا ومن Rochester معهد روشتر) شعبة الإدارة الذين تدرّبوا على استخدام نموذج القبعات الست للتفكير واستجابوا لأدوات مسحية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن القدرة الجدلية لم تشكل متنبأ مفيداً للاستجابة على نموذج القبعات الست للتفكير وذلك حسب أنماط التفكير الأساسية إلا أن الدراسة أثارت أسئلة لدراسة مستقبلية في مجالات التفكير والاتصال.

(دراسة هدفت Jarvis, 2009 أجرت جارفس) إلى استكشاف العلاقة بين المعرفة والإبداع، وتحديدًا تناولت الدراسة العلاقة في سياق حل المشكلات الإبداعية في مادة الفيزياء. أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجات اختبار الفيزياء لم تتنبأ بشكل كبير في أداء مهمة حل المشكلات الإبداعية، المشاركون الذين حصلوا على أعلى درجات الإبداع استطاعوا فرز مجموعة من مسائل الفيزياء إلى فئات على أساس المفاهيم الأساسية بدلا من السمات السطحية، وهذا يعكس فهم أعمق لعلم الفيزياء.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث:

– تناولت بعض الدراسات السابقة تقصي أثر التدريس باستخدام القبعات الست على متغيرات متعددة منها القدرة على الجدال والتفكير الإبداعي (، والتحصيّل Carl , 1996 كما في دراسة كارل) والتفكير الناقد مثل دراسة الحسيني (2012)، والتحصيّل مثل دراسة نايفة (2005)، بينما الدراسة الحالية تقصت أثر التدريس باستخدام القبعات الست على التفكير الإبداعي.

اعتمدت هذه الدراسة في تصميمها المنهج شبه التجريبي بمجموعتين: مجموعة تجريبية تم تدريسها باستخدام البرنامج التعليمي المستند إلى القبعات الست، ومجموعة ضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، وتعرضت المجموعتان الضابطة والتجريبية قبل تطبيق التجربة إلى اختبار التفكير الإبداعي بغرض اختبار تكافؤ المجموعات باستخدام اختبار تحليل (Ancova) التباين المشترك (، وبعد الانتهاء من تدريس المادة المقررة لإجراء الدراسة، تم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي بعدد، لقياس اثر المعالجة التجريبية عليهما.

أفراد الدراسة

تم اختيار مدرسة الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء بالطريقة القصدية والبالغ عددهم (621) طالبا وذلك لكونها الأقرب إلى الباحثين، وكون المعلمة التي تدرس العلوم قد تلقت تدريباً على استراتيجية القبعات الست، وكانت متعاونة إلى أبعد الحدود، والمدرسة تحتوي أربع شعب للصف الثامن الأساسي. وبعد ذلك تم اختيار شعبتين بالطريقة العشوائية البسيطة للمجموعتين التجريبية والضابطة. والجدول (1) يوضح ذلك

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المجموع	العدد		أسلوب التدريس	المجموعة
	ذكور	إناث		
48	31	17	الطريقة الاعتيادية	المجموعة الضابطة
46	29	17	استراتيجية القبعات الست	المجموعة التجريبية
94	60	34		المجموع

أ) مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب):

أدوات الدراسة

تم إجراء الدراسات السابقة على مجتمعات متفاوتة مثل: جامعيين قيد التخرج كما في دراسة كارل (Carl , 1996)، وطلاب الصف العاشر كما في (2012)، وطلاب الصف التاسع مثل دراسة نايفة (2005)، بينما الدراسة الحالية فقد أجريت على طلاب الصف الثامن. لقد تناولت الدراسات السابقة استراتيجيات تدريسية للطلبة العاديين أما الدراسة الحالية فتناولت إستراتيجية القبعات الست في تدريس الطلبة الموهوبين. تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث:

- تناولت الدراسات السابقة تفصي أثر التدريس باستخدام استراتيجية القبعات الست وكذلك الدراسة الحالية.

امتازت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث:

- تمتاز الدراسة الحالية بأنها من الدراسات القلائل التي تناولت استراتيجية القبعات الست في تدريس الطلبة الموهوبين في مادة العلوم للصف الثامن (حسب علم الباحثين).

منهج البحث

النشاط الأول: تكوين الصورة:

يتم توزيع شكل منحني على كل مفحوص، يطلب من المفحوص أن يلصق على الصفحة المقابلة بالطريقة التي يرغب بها، يضيف المفحوص إليها ما يشاء من الرسومات بحيث تكون صورة أو شكلاً جديداً يحكي قصة مثيرة ومدهشة.

يطلب منة أيضاً محاولة التفكير في صورة أو قصة لم يفكر فيها أحد غيره، يضع عنواناً أو اسماً لهذه الصورة أو القصة ويكتبه في المكان المخصص لذلك في أسفل الصفحة، يجب أن يعبر العنوان عن القصة، وزمن هذا الاختبار 10 دقائق (صباحي، 1992).

النشاط الثاني: تكملة الصور:

الهدف من هذا النشاط استثارة قدرات المفحوص التي يتكون منها التفكير الإبداعي وهي الأصالة والمرونة والطلاقة، أما النشاط فيتكون من عشرة أشكال ناقصة مرسومة على صفحتين ويطلب فيها من المفحوص إكمال هذه الأشكال بإضافة خطوط إلى كل شكل تجعله يعبر عن موضوع جديد ثم يضيف إليها ما يستطيع من التفاصيل ليحكي قصة كاملة مثيرة للاهتمام وذلك قدر استطاعته وأخيراً يختار عنواناً لكل شكل يكتبه بجانب رقم الشكل، (والزمن المخصص لذلك عشرة دقائق) (قطامي، 2007).

النشاط الثالث: الدوائر:

يعطى المفحوص في هذا النشاط (36) دائرة مكررة بنفس الحجم ويطلب منة وفي خلال عشرة دقائق فقط أن يكون من هذه الدوائر ما يستطيع من موضوعات أو صور بإضافة خطوط سواء داخل الدائرة أو خارجها أو داخلها وخارجها ويطلب منة وهو يؤدي النشاط أن يحاول قدر الإمكان أن يفكر في أشياء لم يفكر فيها أحد وان يوجد أكبر قدر ممكن من الأفكار والمواضيع وللمفحوص الأحقية في أن يدمج أو يجمع عدد من الدوائر في شكل واحد، يقيس هذا النشاط

طور اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الستينيات من القرن المنصرم، وهو يستخدم في قياس التفكير الإبداعي لدى الطلبة بأكثر من واسطة واحدة، هناك الصورة اللفظية والصورة الشكلية (المقياس المستخدم في الدراسة).

تتألف الصورة اللفظية من سبعة اختبارات فرعية، كل واحد منها بمثابة نشاط فرعي، فهو يتطلب من المفحوص كتابة أسئلة، أو وضع تخمينات للأسباب أو النتائج، أو تحسين إنتاج، أو اقتراح استخدامات بديلة لأشياء معينة، أو وضع افتراضات لمواقف غير متوقعة. هذه البدائل جميعها تنطوي على إبداع وتفكير أصيل، أما الصورة الشكلية للاختبار فهي تتألف من ثلاثة اختبارات، كل منها بمثابة نشاط يتطلب من المفحوص رسم موضوع أو موضوعات على خط مقفل أو مفتوح أو على خطوط ناقصة (صباحي، 1992 و قطامي، 2007).

استخدم الباحثين في الدراسة الحالية مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب)، اشتق تورانس أنشطة الاختبار الشكلية من بعض اختبارات الرسوم واستخدمت من قبل Frank الناقصة التي أنشأها في بعض الدراسات الإبداعية، ويذكر Baron تورانس أنه انتقى بعض الأشكال غير الكاملة في ثم أعاد Frank اختباره الحالية من اختبارات صياغتها وبنائها في صورتين متكافئتين وهما الصورة (أ) والصورة (ب) والتي تعتبر من اختباره الحالية للتفكير الإبداعي غير اللفظية، وتسمح استجابات الأفراد على تلك الاختبارات بتقدير بعض مكونات القدرة الإبداعية التي من أهمها الأصالة والمرونة والطلاقة والتفاصيل.

مكونات الاختبار:

يتكون اختبار تورانس المستخدم في هذه الدراسة من ثلاثة أنشطة وهي كالآتي:

(قدرات التفكير الابتكاري التالية: الأصالة والمرونة والطلاقة). (عطا الله، 2006).

وقد أشارت قطامي (2004) إلى أنّ المهارات التي تكون منها المقياس واستخدمها الباحثين تعرف وفق الآتي:

الطلاقة: وتتضمن تعدد الأفكار التي يمكن استدعاؤها أو السرعة التي يتم بها استدعاء استعمالات، ومرادفات وفوائد لأشياء محددة، سيولة الأفكار وتدفقها وسهولة توليدها.

المرونة: وتشير إلى القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، وهي عكس حالة الجمود الذهني. **الأصالة:** وتعتبر الفكرة أصيلة إذا كانت فكرة غير متكررة، وهي الفكرة التي لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتميّز، وتعتمد هذه الخاصية على فكرة المثل من استخدام الأفكار المتكررة والحلول التقليدية، وتتركز على أفكار ذات قيمة من حيث النوع والجدّة وهي التفرد بالفكرة.

إجراءات التطبيق:

- تهيئة الطلاب للاختبار، بحيث يجلس الطلاب جلسة صحية.

- توفير أعداد نسخ الاختبار والقرطاسية المطابقة لأعداد الطلاب.

- بعد ذلك قام الباحثين بتوزيع الأوراق على الطلاب ووضح لهم أهمية تسجيل البيانات الخاصة بهم في الصفحة الأولى، ثم البدء بإعطاء التوجيهات الخاصة بالاختبار ووضح لهم أن زمن كل اختبار هو 10 دقائق وعليهم الالتزام به.

- طلب الباحثين من الطلاب فتح أوراق الاختبار وقراءة التعليمات الخاصة به مع إعطائهم بعض الإرشادات اللازمة، ثم قام بضبط الوقت المحدد للاختبار.

- بعد انتهاء الزمن المحدد للنشاط الأول طلب الباحثين من الطلاب وضع الأقلام، والانتقال إلى

النشاط الثاني، حيث قام الباحثين بقراءة التعليمات الخاصة بة ليبدأ الاختبار الثاني وهكذا، وبنفس الطريقة تم تنفيذ النشاط الأخير حتى انتهى الاختبار كاملاً.

مببرات استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكل (ب)

- قنن وطبق في العديد من الدول العربية: حيث قام الشنطي بتطويره في الأردن عام (1983) وكذلك طوره عطا الله في السودان عام (2006).

- تعتبر اختبارات تورانس بنوعها اللفظي والشكلي من أهم الاختبارات الموجودة لقياس التفكير الإبداعي، حيث تم استخدامه من قبل العديد من الدول في أمريكا وآسيا وأوروبا وأفريقيا.

- الجهد المبذول في تطويره من قبل تورانس وزملائه في جامعة مينيسوتا في الولايات المتحدة الأمريكية والذي استمر لمدة تسع سنوات.

- قدرة الاختبار على قياس مهارات التفكير الإبداعي والطلاقة والمرونة والأصالة، بينما يشير التفكير

التباعدي إلى تعدد الاستجابات والانطلاق بحرية في مناح متعددة وهذا ما يميّز الشخص المبدع. (أبو جادو ونوفل، 2010)

- يستخدم في كافة المراحل الدراسية من الروضة حتى مرحلة الدراسات العليا.

صدق مقياس تورانس للتفكير الإبداعي:

الصدق التمييزي وهو الذي يعني بقدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة والأفراد الحاصلين على درجات منخفضة في السمة

التي يقيسها الاختبار والتجانس الوظيفي الذي يعني بمدى قياس كل فقرة من فقرات الاختبار للجوانب التي يقيسها الاختبار وبنفس التنظيم، تمكنت الدراسة التي

أجرها الشنطي، (1983) من استخراج الصدق

التمييزي بعد أن تم حساب الفروق بين متوسطات درجات المفحوصين، ذوي الإبداع المرتفع وذوي

وفارق زمني في التطبيق لمدة أسبوع واحد(الشنطي،
1983).

الإبداعي للتفكير تورانس مقياس ثبات

الإبداعي للتفكير تورانس مقياس ثبات من للتأكد
تطبيقه تم الدراسة الحالية في (ب) الشكلية الصورة
ومن الدراسة عينة خارج من استطلاعية عينة على
وبعد (14) فرد، عددها إذ بلغ الأول؛ للمرة مجتمعها
الثانية، للمرة تطبيقه تم الأول التطبيق من أسبوعين
باستخدام الاختبار ثبات حسب معامل ثم ومن
أشارت إذ التطبيقين، بين بيرسون ارتباط معامل
استخراج معامل عند جيد ثبات إلى معامل النتائج
كما يوضحه الجدول (2): بيرسون ارتباط

الطلاقة والمرونة والأصالة/الإبداع المنخفض في أبعاد
والتفاصيل، على الاختبارات بصورتها وحساب
دلالات الفروق، أما التجانس الوظيفي فأمكن
الدراسة ذاتها من التعرف عليه بعد استخراج معاملات
الارتباط بين الدرجات الفرعية للطلاقة والمرونة
والأصالة والتفاصيل التي حصل عليها أفراد عينة
الدراسة على كل اختبار مع الدرجة الكلية للاختبار ثم
مع الدرجات الكلية للطلاقة والمرونة والأصالة
والتفاصيل التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة على
الاختبارات بصورتها.
كما وتم حساب ثبات درجات المفحوصين على
(Test-Retest الاختبارات بطريقة الإعادة)

الجدول (2) معاملات الثبات للمهارات النوعية للتفكير الإبداعي

المهارة	معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني
طلاقة	79.0
أصالة	78.0
مرونة	75.0
الدرجة الكلية للاختبار	77.0

يهدف إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي الأصالة
والمرونة والطلاقة لدى طلبة الصف الثامن الأساسي
الموهوبين في مادة العلوم من خلال التعلم باستخدام
القبعات الست

ثانيا الأهداف الخاصة:

سعى البرنامج التدريبي إلى تحقيق الأهداف الخاصة
التالية:

- تحفيز وتسريع القرارات الإبداعية وتطوير المنتجات
والخدمات الجديدة.

- تطوير الدافعية نحو التفكير بطريقة إبداعية، وزيادة
وعيمهم بأهمية الإبداع في كل مجالات الحياة،

- زيادة الوعي بالمشكلات والتحديات التي تواجه
الطلبة وزيادة اهتمامهم ورغبتهم في حلها.

ب) البرنامج التدريبي:

اسم البرنامج: برنامج تدريبي مبني على قبعات
التفكير الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي
والتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الثامن
الأساسي الموهوبين في مادة العلوم.

تعريف البرنامج التدريبي:

مجموعة من الأنشطة التدريبية، والتي تضم، الأهداف
والوسائل التعليمية والمحتوى والأدوات والتقويم، والتي
صممت اعتمادا على استراتيجية القبعات الست.

أهداف البرنامج التدريبي:

أولا: الهدف العام:

قام الباحثين لأغراض الدراسة الحالية ببناء برنامج
تدريبي مبني على إستراتيجية القبعات الست حيث

- تنمية مهارة توليد الأفكار وتقديم البدائل التي تتميز بالجددة والأصالة.
 - تشجيع العمل الجماعي.
 - وتوظيف استراتيجيات القبعات الست في تنظيم وإدارة عملية التفكير.
 - القدرة على التعرف على المشكلات وتحديد حلها وتحليلها ومن ثم استخدام الأدوات المناسبة لإيجاد الحلول الإبداعية المناسبة.
 - توجيه الانتباه نحو منح متعددة للقضية أو المشكلة، وبالتالي يدرك الفرد أن هناك أكثر من منظور أو منحى لفهم أو حل القضية.
 - تحسين عملية الاتصال بالأطراف الأخرى؛ إذ إنّ توظيف استراتيجيات القبعات الست المفكرة في التفكير تعمل على تبني الأدوار بين الأفراد المشاركين.
 - مشاركة الطالب في جميع مراحل الدرس بدءاً من البحث عن المعلومات (القبعة البيضاء)، وحتى تقديم التوجيه والتنظيم (القبعة الزرقاء).
 - قيام الطالب بعمليات استقصاء لجميع المعلومات، وعمليات التفكير الإيجابي (القبعة الصفراء)، والتفكير النقدي (القبعة السوداء)، والتعبير عن المشاعر (القبعة الحمراء).
- المادة التعليمية في البرنامج التعليمي القائم على برنامج القبعات الست:**
- قام الباحثين بتصميم المادة التعليمية على النحو الآتي:
- اختيار دروس وحدة الصناعات الكيماوية في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي من العام الدراسي 2012 | 2013 وعددها عشرة دروس.
 - تحليل محتوى كل درس إلى عناصره الرئيسة ومكوناته العامة، بهدف تحديد الأهداف التعليمية والمواد المحوسبة والأنشطة العملية المناسبة.
 - صياغة الأهداف السلوكية المتوقع أن يحققها الطلاب.
- جمع المصادر المختلفة: الكتاب المدرسي، دليل المعلم، المواد المحوسبة المنشورة ضمن موقع منظومة التعلم الإلكتروني، مواقع الانترنت الموثوق بها.
- تصميم البرنامج:**
- قام الباحثين بالإطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة وعدد من البرامج التدريبية ذات العلاقة بفاعلية استراتيجيات القبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي. حيث قام بتصميم برنامج مبني على القبعات الست، وقد روعي عند استخدام القبعات توافر الأسس الآتية حتى تتحقق فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي وهي:
- تناسب مستوى فهم ومدركات الطلبة الموهوبين في هذه المرحلة.
 - ترتبط بالخبرات المباشرة للطلبة الموهوبين، وبمخاطبتهم وتلائم مع الأحداث اليومية.
 - تركز على تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
 - تركز على مستويات التفكير العليا
- إجراءات تقويم البرنامج التدريبي:**
- تم الاعتماد في تقويم فاعلية البرنامج على ما يلي:
- مدى تأثيره على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الثامن الأساسي الموهوبين من خلال القياس القبلي والبعدي والمقارنة بين متوسطات المجموعتين: التجريبية والضابطة باستخدام مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب) المستخدم في هذه الدراسة.
 - التقويم خلال مرحلة التنفيذ من خلال ملاحظة تفاعل الطلبة مع الأنشطة والتدريبات التي يتضمنها البرنامج التدريبي.
 - متابعة الواجبات البيتية ومناقشتها وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المناسبة، وذلك في بداية كل درس تدريبي.

المدة الزمنية للبرنامج:

المدة الزمنية لتطبيق البرنامج هي (13) جلسة مصممة لتدريب الطلبة على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لطلبة الصف الثامن الأساسي الموهوبين، بواقع ثلاث حصص أسبوعياً لمدة أربعة أسابيع بالإضافة إلى حصص من الأسبوع الخامس ومدة الحصص الواحدة (50) دقيقة وذلك من تاريخ (2013/3/31) ولغاية تاريخ (2013/5/8).

صدق المحكمين للبرنامج التدريبي:

قام الباحثين بعرض البرنامج التدريبي المعد على (13) محكماً مختصاً من حملة درجتي الدكتوراه والماجستير، أنظر ملحق (6)، للحكم على مدى مناسبة البرنامج ووضوح لغته وتمثيله ومدى تحقيقه للأهداف الموضوع من أجلها، ولإبداء وجهات نظرهم وتعديل ما يرونه مناسباً، وقد تم اعتماد معيار الاتفاق بين المحكمين بنسبة (84%) أو أكثر لتغيير أو إضافة أو حذف بعض الأنشطة، وبناءً على آراء المحكمين تم إجراء بعض التعديلات على محتوى البرنامج.

إجراءات الدراسة:

قام الباحثين بالإجراءات الآتية:

- تحديد مجتمع الدراسة والعينة (طلاب الصف الثامن).

- تحديد المادة الدراسية التي ينبغي تطبيق الدراسة عليها (مادة العلوم).

- إعداد برنامج يستند إلى القبعات الست ملحق (10) وعرضه على مجموعة من المحكمين ملحق (6) وذلك للتأكد من صدق البرنامج.

- اختيار اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب).

- التأكد من ثبات اختبار التفكير الإبداعي (test-retest) باستخدام الاختبار وإعادة الاختبار) وذلك بتطبيقهما على العينة الاستطلاعية.

- تطبيق اختبار التفكير الإبداعي قبلها على مجموعات

الدراسة الضابطة والتجريبية، وذلك بهدف اختبار تكافئتهما في التحصيل والتفكير الإبداعي وذلك من قبل معلمة التفكير في المدرسة.

- التنسيق مع معلمة المادة التي وقع عليها الاختيار، لتدريس الموضوعات المحددة وفق البرنامج التدريسي الذي تم إعداده من قبل الباحثين، علماً بأن المعلمة مدربة على إستراتيجية القبعات الست.

- توضيح استراتيجية القبعات الست وطريقة تقديمها للطلاب من خلال البرنامج الذي تم إعداده لتطبيق الدراسة.

- بعد انتهاء المعلمة من تدريس المادة المقررة، تم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي بعدياً على طلبة المجموعات التجريبية والضابطة.

- جمع البيانات ورصدها في جداول خاصة.

- Statistical - تحليل البيانات إحصائياً باستخدام (Package For Social Science).

- استخلاص النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات

متغيرات الدراسة:

وتشمل الدراسة المتغيرات التالية:

1- المتغيرات المستقلة:

- طريقة التدريس ولها مستويان هما (برنامج القبعات الست، والطريقة التقليدية)

- النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى)

2- المتغيرات التابعة:

- مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة)

نتائج الدراسة

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول

والذي نصه: هل يختلف مستوى التفكير الإبداعي

لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة

العلوم في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز

فرع الزرقاء باختلاف إستراتيجية التدريس

(القبعات الست – الاعتيادية)؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو التالي:

مهارات التفكير الإبداعي:

تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة

والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار

مهارات التفكير الإبداعي (تورانس) القبلي والبعدي

تبعاً لنوع البرنامج التدريبي (القبعات الست – الطريقة

الاعتيادية)، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية المعدلة والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات

التفكير الإبداعي تبعاً لنوع البرنامج التدريبي (القبعات الست – الاعتيادية)

المهارة	البرنامج	العدد	القبلي		البعدي
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
طلاقة	تجريبية	46	23.11	17.22	56.09
	ضابطة	48	26.35	17.61	37.71
	المجموع	94	24.77	17.40	46.70
مرونة	تجريبية	46	19.67	16.05	34.91
	ضابطة	48	18.17	10.28	25.67
	المجموع	94	18.90	13.36	30.19
أصالة	تجريبية	46	19.33	9.66	23.04
	ضابطة	48	17.38	16.67	19.58
	المجموع	94	18.33	13.66	21.28
كلي	تجريبية	46	62.11	31.00	114.04
	ضابطة	48	61.90	34.77	82.96
	المجموع	94	62.00	32.80	98.17

بلغ (82.96)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين

المتوسطات الحسابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى

(قام الباحثين بتطبيق تحليل α دلالة ≤ 0.05)

التباين المصاحب المتعدد المتغيرات التابعة

(، وجاءت نتائج تحليل التباين MANCOVA)

المتعدد على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

يلاحظ من الجدول رقم (3) وجود فروق ظاهرية بين

المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على اختبار

مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لنوع البرنامج التدريبي،

فقد حصلت المجموعة التجريبية على الدرجة الكلية

للتفكير الإبداعي على أعلى متوسط حسابي إذ بلغ

(114.04)، وأخيراً جاء متوسط المجموعة الضابطة إذ

الجدول (4) نتائج تحليل التباين المتعدد المشترك (المصاحب) (MANCOVA) للفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لنوع البرنامج التدريبي (القبعات الست - الاعتيادية)

مصدر الفروق	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	طلاقة	611.156	1	611.156	2.517	0.116
	مرونة	303.495	1	303.495	4.202	0.043
	أصالة	43.208	1	43.208	1.093	0.299
	الدرجة الكلية	1265.183	1	1265.183	2.169	0.144
البرنامج التدريبي	طلاقة	7358.876	1	7358.876	29.929	*0.000
	مرونة	1901.968	1	1901.968	26.454	*0.000
	أصالة	275.034	1	275.034	6.821	*0.011
	الدرجة الكلية	21310.05	1	21310.05	36.063	*0.000
الخطأ	طلاقة	21883.18	92	245.878		
	مرونة	6398.934	92	71.898		
	أصالة	3588.527	92	40.321		
	الدرجة الكلية	52591.7	92	590.918		
الكلية المعدل	طلاقة	30637.66	93			
	مرونة	8884.553	93			
	أصالة	3920.809	93			
	الدرجة الكلية	77043.28	93			

0) وهي قيمة دالة إحصائية، بمستوى دلالة (000) وكذلك وجود فروق في جميع مهارات التفكير الإبداعي الثلاث استناداً إلى قيم (ف) المحسوبة إذ بلغت بين (6) وبمستوى دلالة (0.011) - 29.821 (929).821) و(0.000) وهذه القيم دالة إحصائية، ولمعرفة عائديه الفروق فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والجدول (5) يبين النتائج

• الفرق دال إحصائياً
أظهرت نتائج تحليل التباين المتعدد المبينة في الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية المعدلة لأفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لنوع (36). إذ بلغت قيمة (ف) (063) البرنامج التدريبي،

الجدول (5) المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية للمتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لنوع البرنامج التدريبي (القبعات الست – الاعتيادية)

المهارة	البرنامج	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
طلاقة	تجريبية	55.85	2.33
	ضابطة	37.94	2.28
مرونة	تجريبية	34.84	1.26
	ضابطة	25.74	1.23
أصالة	تجريبية	23.05	0.94
	ضابطة	19.58	0.92
الدرجة الكلية للتفكير الناقد	تجريبية	113.73	3.61
	ضابطة	83.26	3.53

طلاب الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء باختلاف (النوع الاجتماعي)؟ تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو التالي: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي، والجدول (6) يبين ذلك.:

يلاحظ من الجدول (5) أن الفرق كان لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي وفي جميع المهارات عند مقارنتها مع المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية بدليل ارتفاع متوسطات المجموعة التجريبية، على الدرجة الكلية بلغ (113.73) في حين كان متوسط المجموعة الضابطة (83.26).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث والذي نصه: هل يختلف مستوى التفكير الإبداعي باستخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست لدى

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة من المجموعة التجريبية على اختبار مهارات

التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي (ذكر ، أنثى)

المهارة	النوع الاجتماعي	العدد	القبلي		ألبعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
طلاقة	ذكور	29	23.38	16.48	56.48	20.003

14.479	55.41	18.91	22.65	17	إناث	مرونة
17.994	56.09	17.22	23.11	46	المجموع	
13.186	35.9	15.99	19.38	29	ذكور	أصالة
5.629	33.24	16.61	20.18	17	إناث	
11.007	34.91	16.05	19.67	46	المجموع	كلي
4.903	23.59	10.46	19.72	29	ذكور	
6.304	22.12	8.37	1865	17	إناث	مرونة
5.44	23.04	9.66	1933	46	المجموع	
30.694	115.97	31.05	62.48	29	ذكور	أصالة
24.142	110.76	31.86	61.47	17	إناث	
28.282	114.04	31.00	62.11	46	المجموع	كلي

يلاحظ من الجدول رقم (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي، فقد حصل الذكور في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي على أعلى متوسط حسابي إذ بلغ (115.97)، وأخيراً جاء متوسط الإناث إذ بلغ (110.76)، ولتحديد

الجدول (7) نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) للفروق بين المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع الاجتماعي (ذكر ، أنثى)

مصدر الفروق	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	مستوى الدلالة
القبلي	طلاقة	587.208	1	587.208	1.781	0.185
	مرونة	277.26	1	277.26	2.95	0.089
	أصالة	55.406	1	55.406	1.315	0.254
	الدرجة الكلية	1118.234	1	1118.234	1.347	0.249
النوع الاجتماعي	طلاقة	10.976	1	10.976	0.032	0.860
	مرونة	37.58	1	37.58	0.342	0.562
	أصالة	31.175	1	31.175	1.047	0.312
	الدرجة الكلية	225.804	1	225.804	0.267	0.608
الخطأ	طلاقة	14235.54	41	347.208		

		109.993	41	4509.726	مرونة	الكلبي المعدل
		29.767	41	1220.448	أصالة	
		844.698	41	34632.63	الدرجة الكلية	
			45	14569.65	طلاقة	
			45	5451.652	مرونة	
			45	1331.913	أصالة	
			45	35993.91	الدرجة الكلية	

قد تعزى هذه النتيجة إلى أنّ البرنامج القائم على إستراتيجية القبعات الست يهدف إلى تحفيز واستثارة أذهان المتعلمين لاستخدام أنماط تفكير متنوعة وعدم الاقتصار على التفكير في اتجاه واحد محدد المسار، فهي توفر مواقف تعليمية متنوعة تساعد المتعلم على ممارسة مهارات التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، مما يؤدي إلى توفر فرصة للمتعلم ليتأمل القضايا والمواقف المطروحة ويتناولها بفكر إبداعي وبأسلوب ومنهجية علمية. وتكرار الدروس وفق الخطط التي تم إعدادها وتوفير الفرصة للمتعلم لممارسة مهارات التفكير الإبداعي بشكل ثري ووفق أنماط تفكيرية متنوعة. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى فاعلية البرنامج القائم على استخدام إستراتيجية قبعات التفكير الست الذي يوفر ممارسة أشكال مختلفة من المعالجات الذهنية للمعلومات لدى المتعلم، فقد استخدمت هذه الاستراتيجية أنماط متنوعة من التفكير، حيث تم نقل المتعلم من نمط تفكير إلى آخر وفق لون القبعة المستخدمة. ومن خلال استخدام التفكير الإبداعي والبحث عن العلاقات المنطقية في المحتوى التعليمي المطروح، مثل العلاقة بين السبب والنتيجة للمشكلات التي تعاني منها بعض المحاصيل الزراعية. جميع ذلك يكون قد أدى إلى تحسين أداء الطلاب على اختبار التفكير الإبداعي.

أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد الميمنة في الجدول رقم (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع (0) بمستوى . 267 (إذ بلغت قيمة الاختبار الاجتماعي، دلالة (0.608) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل يختلف مستوى التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز فرع الزرقاء باختلاف استراتيجية التدريس (القبعات الست - الاعتيادية)؟

أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد الميمنة في الجدول رقم (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للبرنامج التدريبي، وأنّ الفرق كان لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي وفي جميع المهارات عند مقارنتها مع المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية بدليل ارتفاع المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية، على الدرجة الكلية وبلغ (113.73) في حين كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (83.26).

والخبرات الحسية والقدرة على التعامل مع الأجهزة والأدوات.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة التي أظهرت نتائجها فاعلية البرامج التعليمية في تنمية 1996 مهارات التفكير الإبداعي، مثل: دراسة (Jarvis, 2009)، (عكور، 2002)، (Carl, حيث تبين أن استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية التعلمية ضمن البرامج المختلفة التي تم إعدادها في الدراسات السابقة ساعدت على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل

يختلف مستوى التفكير الإبداعي باستخدام

استراتيجية قبعات التفكير الست لدى طلاب

الصف الثامن في مادة العلوم في مدارس الملك

عبد الله الثاني للتمييز فرع الزرقاء باختلاف (النوع

الاجتماعي)؟

أظهرت نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد المبينة في الجدول رقم (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد الدراسة على اختبار مهارات التفكير الإبداعي تبعاً للنوع (0) بمستوى، إذ بلغت قيمة (267) الاجتماعية، دلالة (0.608) وهي قيمة غير دالة إحصائياً وهذه النتيجة تدل على أن البرنامج القائم على إستراتيجية القبعات الست يصلح لكلا الجنسين ذكور وإناث.

قد تعزى هذه النتيجة إلى تشابه الظروف البيئية ما بين الجنسين الذكور والإناث، وتشابه الإمكانيات والمحفزات، وكذلك تعرض عينة الدراسة ذكوراً وإناثاً إلى نفس الخبرة وخاصة الذي قام بعملية التدريس نفس المعلم.

كما قد يعزى ذلك إلى أن البرنامج التعليمي القائم على إستراتيجية القبعات الست يعزز التعلم الذاتي لدى الطلبة مما يساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، مما يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم خاصة لصفوف الطلبة الموهوبين الذين تم تدريبهم باستخدام البرنامج القائم على إستراتيجية القبعات الست حيث كانت المجموعة التجريبية أكثر استفادة من المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة الاعتيادية.

كما قد يعزى تفوق المجموعة التجريبية إلى أن الطالب يتعلم حسب سرعته وقدرته ورغبته دون تأثير ونقد من الآخرين، كما أن استخدام البرنامج لمدة أربعة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً مدة كل جلسة (50) دقيقة قد يكون قد زاد من ثقة الطالب بنفسه، مما أدى إلى زيادة قدرته على التعامل مع مستويات عليا من التفكير مثل التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم وهذا كان له أثر على تحسين مهارات التفكير الإبداعي المختلفة مثل الطلاقة والأصالة والمرونة.

وقد يعزى تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة على أن البرنامج القائم على إستراتيجية القبعات الست أعطى الطلبة درجة عالية من الحرية في التعبير عن أفكارهم الإبداعية التي ظهرت أثناء التطبيق، كما مكنت الطلبة من وضع الفرضيات واختبارها وتثبيت الفرضيات الصحيحة واستثناء الفرضيات الخاطئة، مما كان له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير الإبداعي مثل الطلاقة والأصالة والمرونة.

كما كان لعملية ربط الطلبة مع الواقع والحياة اليومية دوراً هاماً وكبيراً، فقد تعلم الطلاب من خلال هذا الربط أن العلوم لا توجد في كتاب العلوم والمدرسة فقط بل توجد في حياتهم اليومية أيضاً وكان هنالك الكثير من التطبيقات على ذلك. وكان لمختبر العلوم وإجراء التجارب العلمية فيه بالإضافة إلى استخدام وسائل التكنولوجيا الملائمة دور كبير في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة وذلك من خلال تنمية المهارات

– الحسيني، فهد محسن. (2012). "فعالية تدريس مادة جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة الصف العاشر بدولة الكويت باستخدام القبعات الست وأثرها في تحصيلهم وتفكيرهم الناقد". رسالة ماجستير جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا الأردن.

– الحمادي، علي. (1999). طريقة لتوليد الأفكار الإبداعية. بيروت: دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع..

– ديونو، إدوارد. (2004). قبعات التفكير الست. ترجمة خليل الجيوسي. أبو ظبي: الجمع الثقافي.

– زيتون، عايش. (2001). أساليب تدريب العلوم. عمان: دار الشرق للنشر والتوزيع.

– الشنطي، راشد محمد قاسم (1983)، دلالات صدق وثبات اختيارات تورانس للتفكير الإبداعي – صورة معدلة للبيئة الأردنية – الاختبار اللفظي "أ"، والاختبار الشكلي "ب"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية: الأردن.

– صبحي، تيسير (1992)، الموهبة والإبداع طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة، عمان، دار التنوير العلمي للنشر والتوزيع.

(. 2005_ عبيدات، ذوقان وأبو سميد، سهيلة.) استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي. عمان: ديونو / للطباعة والنشر والتوزيع.

– عكور، محمد احمد خليفة (2002)، تأثير طريقتي الاكتشاف وشبكات المفاهيم لتدريس العلوم على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية: الأردن.

– قطامي، نايفة (2004)، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، عمان: دار الفكر.

تتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات السابقة مثل: دراسة (نايفة، 2005)، دراسة (عودات، 2006)، (مفضي، 2010) توصيات الدراسة في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة نوصي بالآتي:

- ضرورة الاهتمام ببناء البرامج التعليمية القائمة على إستراتيجية القبعات الست في تدريس العلوم.
- عقد دورات تدريبية لمعلمين ومعلمات العلوم حول إعداد البرامج التعليمية القائمة على استراتيجيات القبعات الست وتفعيلها في مدارسنا لتنمية التحصيل، ومهارات التفكير المختلفة لدى الطلبة.
- تضمين مادة العلوم للصف الثامن أدوات التفكير الواردة في البرنامج التعليمي القائم على القبعات الست، ويمكن ذلك بدمج هذه الأدوات بالأمثلة والأنشطة الإثرائية.
- إجراء دراسات تتناول تفصي فاعلية إستراتيجية القبعات الست في متغيرات غير التي تم تناولها في الدراسة. مثل التفكير الناقد. والاتجاهات، والدافعية.

المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

- أبو جادو ، صالح. نوفل ، محمد بكر. (2010) تعليم التفكير النظرية والتطبيق عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- جروان، فتحي. (2012). الموهبة والتفوق والإبداع، ط4، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- الحارثي، ابراهيم بن أحمد. (2003). تعليم التفكير. الرياض مكيبة الملك فهد الوطنية.

Thinking hats, armed forces comptroller, 34(3), 38.

Guilford, J. P. (1967). **The nature of human intelligence**. New York: McGraw-Hill
_ Guilford, J.P (1997). **Creative talents: Their nature uses and development**, Buffal, New York: Bearly Cimited.

Between adolescents -
Jarvis, Jane M. (2009) **The domain knowledge and creative performance on an ill-defined physics task**, Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia: USA

_ Merrett, F. (1990).Book Reviews. **Educational Psychology**, 10 (1), P. 90.

_ Torrance, E . P. (1966). **The Torrance tests of creative thinking: Technical-norms manual**. Princeton, NJ: Personnel Press.

_Torrance, E .P (1993). **The nature of creativity as manifest in testing** . In R.J. Stern -berg (Ed.) , The nature of creativity (pp.43-75). New York: Press Syndicate of the University of Cambridge.

- قطامي، يوسف (2007)، **تعليم التفكير لجميع الأطفال**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
(: **الموهوبون 2005** _ القريطي، أمين عبد المطلب والمتفوقون: خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم .دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

- الملكاوي، نهي محمود احمد، (2008). "اثر إستراتيجية التعلم القائم على المشكلة باستخدام بيئة الوسائط المتفاعلة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن". أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

- نايفة، أنعام محمد. (2005). "اثر فاعلية التعليم بأسلوب التفكير بالقبعات الست على مستوى تحصيل الصف التاسع الأساسي في مبحث الرياضيات" رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية عمان، الأردن
المراجع الأجنبية:

_ Carl, W. (1996). "Six Thinking Hats: A rgumentativeness and Response To Thinking Model " NIA, (ED 399576).

_ De Bono (1992). **Six thinking hats Full Course**, New York, ABTT

_ Gitomer, D. (2000). Imagination Beats Knowledge Hands Down, **Long is land Business News**, 47, (42)33-A.

_ Gross, R . (1998). **Peak performance: The Six**

- Wallas, G . (1926) . **The art of thought**. New York: Harcourt Brace and Company.

