

## ملخص البحث

### **مقدمة :**

بدأ الاهتمام بالابتكار والمبتكرين في جميع دول العالم ؛ وذلك باعتبارهم الأداة الأساسية المساعدة في مواجهة التقدم العلمي الهائل ، ولحل العديد من المشكلات الحياتية والعلمية المختلفة ، ونتيجة لذلك لم تعد أهداف التعليم مقصورة على نقل المعلومات إلى التلاميذ ، بل أصبحت تؤكد على تنمية العديد من المهارات المختلفة ومنها مهارات التفكير الابتكاري .

ويعد التفكير الابتكاري أحد أنماط التفكير المهمة ، وأحد أهداف تدريس العلوم في المرحلة الإعدادية التي تساعد التلاميذ علي إنتاج أفكار تتميز بالحدثة والأصالة والتنوع ؛ وذلك لأننا في حاجة إلي خلق جيل لديه القدرة علي الابتكار ، ومن ثم ظهرت محاولات عديدة لتطوير واستخدام أساليب تدريس حديثة تنمي القدرة على التفكير الابتكاري .

ومن بين تلك الطرق التي يمكن أن تساعد في تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ طريقة القبعات الست ، حيث تسهم هذه الطريقة في تنظيم التفكير في كل الاتجاهات و تناول موضوع الدرس من كافة الجوانب ، فيتوافر لدى التلاميذ كل ما هو متعلق بموقف ما من (معلومات وحقائق ، وإيجابيات ، وسلبيات ، وآراء وعواطف ، ونظرة شمولية للموقف ) وبالتالي تساعد التلاميذ على اقتراح الأفكار أو البدائل أو الحلول الابتكارية للمشكلات التي تواجههم ، واتخاذ القرار .

### **مشكلة البحث:**

تحددت مشكلة الدراسة الحالية في أن هناك قصوراً في قدرات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ( الصف الأول الإعدادي ) .

وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

" ما فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في العلوم لدي

تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟ "

وينفرد من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما القدرات الابتكارية اللازم تتميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مجال العلوم ؟
٢. كيف يمكن إعادة صياغة وحدة " الأرض والكون " في العلوم باستخدام طريقة القبعات الست وذلك لتنمية التحصيل والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٣. ما مدى فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٤. إلى أي مدى يحقق تدريس الوحدة باستخدام طريقة القبعات الست الفاعلية كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبليك في تنمية التفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٥. ما مدى فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التحصيل في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٦. إلى أي مدى يحقق تدريس الوحدة باستخدام طريقة القبعات الست الفاعلية كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبليك في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٧. ما العلاقة بين التحصيل والتفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ مجموعة البحث؟

### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

١. فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٢. فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التحصيل في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
٣. مدى الارتباط بين التحصيل والتفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

## أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في ما يلي :

١. يسهم البحث في تقديم خلفية نظرية عن طريقة القبعات الست وآلية استخدامها في التدريس .
٢. يُعد هذا البحث مساهمة للاتجاهات العالمية الحديثة ، وما ينادي به الخبراء في التربية في الوقت الراهن بضرورة توظيف طرق تدريس ينمي بها بعض مهارات التفكير العليا وتساعد على إيجابية المتعلم في العملية التعليمية .
٣. تفيد القائمين على وضع مناهج العلوم في تضمين قدرات التفكير الابتكاري اللازمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية في محتوى المادة الدراسية.
٤. تقديم دليل للمعلم يمكن استخدامه في تدريس وحدة " الأرض والكون " باستخدام طريقة القبعات الست ، كما يمكن الاستعانة به في أثناء تدريس منهج العلوم .
٥. توجيه انتباه القائمين على العملية التعليمية إلى ضرورة تدريب المعلمين على توظيف طرق وأساليب مختلفة ، من شأنها إثارة وتنمية التفكير الابتكاري في العلوم.

## أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث في ما يلي :

١. قائمة ببعض القدرات الابتكارية اللازم تسميتها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية في مجال العلوم .
٢. اختبار التفكير الابتكاري في العلوم.
٣. اختبار تحصيلي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في العلوم.

## حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

١. مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة فارسكور الإعدادية بنات ، ومدرسة فارسكور الإعدادية بنين ، حيث بلغت العينة ( ٥٥ ) تلميذاً وتلميذة بالمجموعة التجريبية ، ( ٥٥ ) تلميذاً وتلميذة بالمجموعة الضابطة .

٢. وحدة " الأرض والكون " المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي في منهج العلوم في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ م .
٣. قدرات التفكير الابتكاري التالية : ( الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، الحساسية للمشكلات ، إدراك التفاصيل ) .

### منهج البحث:

- استخدم البحث المنهجين الوصفي والتجريبي .

### إجراءات البحث:

- للإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من صحة فروضه ، اتبعت الباحثة الخطوات التالية:
- للإجابة عن السؤال الأول ونصه :** "ما القدرات الابتكارية اللازم تتميتها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مجال العلوم ؟" قامت الباحثة بما يلي:
١. الإطلاع علي الأدبيات والدراسات والكتب التي تناولت قدرات التفكير الابتكاري عامه وفي مجال العلوم خاصة.
  ٢. عرض قائمه القدرات الابتكارية علي مجموعة من المحكمين لتحديد مدي أهمية كل قدرة ومناسبتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
  ٣. تعديل القائمة في ضوء آراء المحكمين وإعادة صياغتها في صورتها النهائية.

- للإجابة عن السؤال الثاني ونصه:** "كيف يمكن إعادة صياغة وحدة " الأرض والكون " في العلوم باستخدام طريقة القبعات الست وذلك لتنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في العلوم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟" قامت الباحثة بما يلي:
١. إعادة صياغة الوحدة المختارة باستخدام طريقة القبعات الست وعرضها علي مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء آرائهم.
  ٢. إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة بطريقة القبعات الست، وعرضه علي مجموعه من المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم.

**للإجابة عن السؤال الثالث ونصه:** "ما فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟" قامت الباحثة بما يلي:

١. إعداد اختبار التفكير الابتكاري في العلوم بالاستعانة بالقائمة التي سبق إعدادها.
٢. عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه.
٣. تطبيق الاختبار على المجموعة الاستطلاعية للتأكد من ثباته.
٤. تطبيق اختبار التفكير الابتكاري في العلوم على مجموعة البحث تطبيقاً قبلياً وبعدياً .
٥. معالجة النتائج إحصائياً، وتحليلها، وتفسيرها.
٦. تقديم التوصيات والمقترحات المناسبة في ضوء نتائج البحث.

**للإجابة عن السؤال الرابع ونصه:** " إلى أي مدى يحقق تدريس الوحدة باستخدام طريقة القبعات الست الفاعلية كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبلبيك في تنمية التفكير الابتكاري في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟"

قامت الباحثة بالمعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام معادلة نسبة الكسب المعدل لبلبيك .

**للإجابة عن السؤال الخامس ونصه:**"ما فاعلية استخدام طريقة القبعات الست في تنمية التحصيل في العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟" قامت الباحثة بما يلي:

١. إعداد الاختبار التحصيلي في مادة العلوم.
٢. عرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه.
٣. تطبيق الاختبار على المجموعة الاستطلاعية للتأكد من ثباته.
٤. تطبيق اختبار التحصيل على مجموعات البحث تطبيقاً قبلياً.
٥. تدريس الوحدة المختارة لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام طريقة القبعات الست، وتدريس الوحدة نفسها لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.
٦. تطبيق اختبار التحصيل على مجموعة البحث تطبيقاً بعدياً .
٧. معالجة النتائج إحصائياً، وتحليلها، وتفسيرها.

**للإجابة عن السؤال السادس ونصه:** " إلى أي مدى يحقق تدريس الوحدة باستخدام طريقة القبعات الست الفاعلية كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبليك في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟"

قامت الباحثة بالمعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام معادلة نسبة الكسب المعدل لبليك .

**للإجابة عن السؤال السابع ونصه:**"ما العلاقة بين التحصيل والتفكير الابتكاري في العلوم لدي تلاميذ مجموعة البحث ( المجموعة التجريبية )؟" قامت الباحثة بما يلي:

إيجاد معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في كل من الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الابتكاري في العلوم في التطبيق البعدي .

### **نتائج البحث :**

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري ولكل قدرة من القدرات التي يقيسها لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ، ودرجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري ولكل قدرة من القدرات التي يقيسها في العلوم لصالح التطبيق البعدي .
٣. يحقق تدريس الوحدة بطريقة القبعات الست الفاعلية في تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ مجموعة البحث كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبليك.
٤. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ولكل مستوى من المستويات التي يقيسها لصالح المجموعة التجريبية.

٥. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ، ودرجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ولكل مستوى من المستويات التي يقيسها لصالح التطبيق البعدي.
٦. يحقق تدريس الوحدة بطريقة القبعات الست الفاعلية في تنمية التحصيل لدي تلاميذ مجموعة البحث كما تقاس بنسبة الكسب المعدل لبليك.
٧. توجد علاقة ارتباطية موجبة داله إحصائياً بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي ودرجاتهم في اختبار التفكير الابتكاري في العلوم في التطبيق البعدي.
- توصيات البحث :**

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي وتفسيرها يمكن اقتراح التوصيات التالية :

١. توجيه اهتمام القائمين على إعداد وتطوير المناهج بإعادة النظر في مناهج العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة وخاصة المرحلة الإعدادية ، وضرورة إعادة صياغة بعض الموضوعات باستخدام بعض طرق التدريس الجديدة كطريقة القبعات الست لتنمية التفكير الابتكاري في العلوم.
٢. ضرورة استخدام طرق تدريس جديدة متنوعة في تدريس العلوم ، تؤكد على نشاط المتعلم في العملية التعليمية ، وتعمل على إثارة تفكير المتعلم عامة والتفكير الابتكاري في العلوم خاصة مثل طريقة القبعات الست .
٣. الابتعاد عن تدريس العلوم بالحفظ والتلقين والاهتمام بتنمية قدرات التلاميذ الابتكارية في مرحلة دراسية مبكرة .
٤. أن تتيح طريقة التدريس تنويع مصادر المعرفة وعدم الاقتصار على الكتب الدراسية ، وتوجيه الطلاب للقيام بالاطلاع على الكتب والمراجع بمكتبة المدرسة أو البحث على شبكة الانترنت.
٥. أن تتاح الفرصة لكل تلميذ للتعبير بحرية عن آرائه تجاه بعض القضايا والمشكلات العلمية التي يتم تناولها .

٦. ضرورة اهتمام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بتدريب الطلاب المعلمين على الطرق التدريسية الحديثة من خلال مقرر طرق تدريس العلوم ، وتشجيعهم على استخدامها مع تلاميذهم أثناء التربية الميدانية في المدارس ومنها طريقة القبعات الست .
٧. عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة أثناء الخدمة لتدريبهم على طرق التدريس الحديثة كطريقة القبعات الست لتنمية التفكير الابتكاري في العلوم .
٨. الاهتمام بإدخال بعض الدروس أو الوحدات المصممة باستخدام طريقة القبعات الست في دليل المعلم بالمرحلة الإعدادية ؛ وذلك ليساعد المعلم على استخدامها في التدريس .
٩. التنوع في أساليب التقويم التي يستخدمها معلمو العلوم في المرحلة الإعدادية ، وتزويد الطلاب بأسئلة تنمي التفكير الابتكاري في العلوم .