الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأبعادها

- مقدمة.
- مشكلة الدراسة.
- هدف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- أدوات الدارسة.
- مصطلحات الدارسة.

مقدمـــة

على الرغم من الاهتمام بدراسة أثر طرق تدريس متنوعة فى تنمية التفكير الابتكارى إلا أن هذه الدراسات لم تتطرق لطريقة تدريسية من أهم طرق التدريس الشائعة فى مجال تدريس العلوم وهى طريقة الاكتشاف وخاصة للأطفال من (٥ - ٧) سنوات وهذه الطريقة تعد من أفضل طرق تدريس العلوم لفعاليتها فى تحقيق أهداف هذه المادة من حيث إكساب الأطفال المهارات والاتجاهات وأساليب التفكير العلمية المفيدة وكذلك لأثرها الإيجابى على التحصيل والنمو المعرفى وتدعيم عمليات العلم.

كما أن هناك مؤشرات قد تبدو مفيدة فى طبيعة الإبداع ذاته تدفعنا إلى دراسة هذه الطريقة ومن هذه المؤشرات أن عملية الاكتشاف تضع الطفل موضع المكتشف الصغير الذى يفكر ويعمل يجرب من أجل التوصل إلى نتائج وحلول لمشاكل تتحدى قدراته من خلال توفير أكبر قدر من الحرية الموجهة للطفل لكى يفكر فى احتمالات الحلول الممكنة لمشكلته والتى فى ضوئها يصمم المواقف التجريبية الملائمة لاختبار تلك الحلول ليصل إلى نتائج وليثبت أى الاحتمالات أقرب إلى حل المشكلة، وهذا يدفعه إلى التفكير المطلق المرن الذى يعبر عن خصائص التفكير الابتكارى.

مشكلة الدراسة :

من خلال الملاحظة المباشرة فى الواقع الحالى لتدريس العلوم فى رياض

الأطفال فنجد أنه ينحصر فى الاهتمام بالجانب المعرفى دون سواه ولا يتطرق إلى أهداف غاية فى الأهمية ومنها تنمية التفكير الابتكارى على الرغم من تعدد طرق التدريس المتاحة فى مادة العلوم والتى يمكن عن طريقها تنمية التفكير الابتكارى لدى الأطفال إلا أن ركن العلوم وهو من أهم الأركان فى مرحلة ما قبل المدرسة والذى يساعد على التجريب والاكتشاف والممارسة العملية والخبرة المباشرة والنشاط التلقائى الذى يتيح للطفل أن يجرب بنفسه ويكتسب المفاهيم ويتوصل إلى الحقائق والاستنتاجات وفقا للأسلوب العلمى فى التفكير إلا أن التعلم فيه يعتمد على العملية التقليدية وهو التلقين المباشر حيث ليس للطفل أى دور إيجابى وبذلك يمل الأطفال دراسة العلوم أكثر من هذا كله فإن تدريس العلوم بهذه الصورة لا يتيح من الفرص ما يمكن أطفالنا من التعرف على مجالات اهتمامهم أو النمو فى مجال العلوم إلى الحد الذى تسمح به قدراتهم واستعداداتهم على الرغم من أن مادة العلوم من المواد الخصبة لتنمية الابتكار هذا الواقع الذى يقوم على الإلقاء والحفظ والأساليب التقليدية التى تشجع على النمطية وترفض التجديد تؤدى إلى فقد الأطفال ملكه الخيال والابتكار.

فبذلك يخسر مجتمعنا طاقات بشرية علمية هو فى أمس الحاجة إليها لتدعيم النهضة العلمية الشاملة. وفى ظل هذه السلبية التى تقدم بها مادة العلوم لأطفالنا فإن قدراتهم العقلية والابتكارية تندثر فى خضم الأعمال الروتينية وأصبحت هناك مشكلة حقيقة فى الكيفية التى يمكن من خلالها تنمية التفكير الابتكارى وفى إعداد برنامج لتنمية المفاهيم العلمية وتوجيه حب الاستطلاع للطفل ومفاهيمه ونموه العقلى وذلك لمحاولة مسايرة التقدم العلمى الهائل وربط الطفل بالبيئة المحيطة به حيث ما زالت رياض الأطفال الحالية تفتقر لمثل هذه البرامج على الرغم من الجهود التى تبذل من أجل الارتفاع بمستواها وببرامجها إلا أنها تفتقر إلى الأسس التربوية الحديثة والتخطيط ومن ثم فهناك حاجة ماسة إلى توضيح واختيار أنسب الطرق التدريسية التى تقدم المفاهيم العلمية بأسلوب

مبسط ومشوق يعتمد على الخبرة العلمية المباشرة وتستخدم شتى الوسائل المعينة لخلق مواقف تعليمية حية يشارك فيها الطفل بجميع حواسه ومداركه ويشعر بأهمية ما تعلم والوظيفة التى تؤديها هذه المعلومات التى اكتسبها فى محاولاته المستمرة للتكيف مع العالم المحيط به، وتساعد فى تنمية التفكير الابتكارى وتتغلب على كل القوى المضادة والمقاومة للإبداع. ويسعى البحث الحالى إلى تصميم وتجريب أنشطة للمفاهيم العلمية باستخدام أحد طرق التدريس التى تتناسب مع الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة وهى طريقة الاكتشاف حيث تضع الطفل فى موضع التجريب والعمل والتفكير والتساؤل والاستفسار وتوفر أكبر قدر من الحرية كما تدفعه إلى التفكير المطلق المرن الذى يعبر عن خصائص التفكير الابتكارى.

وبناء على ما سبق تتلخص مشكلة الدراسة الحالية فى السؤال الآتى:

ما آثر التعلم بالاكتشاف على التفكير الابتكارى وتحصيل المفاهيم العلمية لدى الأطفال؟

وينبثق من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

١ - ما هى المفاهيم العلمية المناسبة لمرحلة ما قبل المدرسة ؟

٢- ما التصور المقترح لبناء المفاهيم العلمية للأطفال (٥ - ٧) سنوات بطريقة الاكتشاف ؟

٣- ما فعالية تدريس المفاهيم العلمية بطريقة الاكتشاف فى تنمية التفكير الابتكارى للأطفال من (٥ - ٧) سنوات ؟

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر التعلم بالاكتشاف على التفكير الابتكارى وتحصيل المفاهيم العلمية لدى الأطفال.

أهمية الدراسة :

يتوقع أن تسهم الدراسة الحالية فى:

- توضيح فعالية طريقة التعلم بالاكتشاف فى تنمية التفكير الابتكارى وتحصيل المفاهيم العلمية للأطفال من (٥ – ٧) سنوات.
- تقديم نماذج متنوعة من أنشطة فنية وموسيقية وقصصية وألعاب تعليمية للمفاهيم العلمية بطريقة الاكتشاف يمكن الاستفادة منها فى تدريس المفاهيم العلمية.
- استحداث طريقة التعلم بالاكتشاف فى تدريس المفاهيم العلمية فى مرحلة ما قبل المدرسة.
- المساعدة فى تطوير تدريس المفاهيم العلمية على نحو يساعد على التقدم نحو الأهداف المرجوة وخاصة تنمية التفكير الابتكارى.
- توجيه أنظار القائمين على التعليم فى مرحلة ما قبل المدرسة إلى أهمية استخدام طريقة الاكتشاف فى تدريس المفاهيم العلمية.
- تفيد الدراسة مخططى برامج الأطفال فى كيفية إعداد أنشطة للمفاهيم العلمية تهدف إلى تنمية قدرات التفكير الابتكارى.
- تفيد مقومى برامج الأطفال فى بناء اختبارات فى مادة العلوم تقيس قدرات التفكير الابتكارى لدى الأطفال.
- كما ترجع أهمية الدراسة إلى الحاجة الملحة إلى إيجاد الطرق المناسبة التى تساعد على تنمية التفكير الابتكارى وتحصيل المفاهيم العلمية لدى الأطفال من (٥ – ٧) سنوات.
- كما ترجع أهمية الدراسة إلى إعادة صياغة بعض المفاهيم فى مجال العلوم للأطفال من (٥ – ٧) سنوات بطريقة الاكتشاف والتى من المحتمل أن تعالج القصور

الموجود فى الطرق التقليدية الموجودة فى رياض الأطفال والتى من المحتمل أيضا أن تكون طريقة ذات أهمية كبيرة فى تنمية التفكير الابتكارى وارتفاع لمستوى التحصيل.

أدوات الدراسة :

١ - اختبار التفكير الابتكارى فى العلوم للأطفال من (٥ - ٧) سنوات.

(إعداد الباحثة)

٢ - اختبار تحصيل المفاهيم العلمية للأطفال من (٥ - ٧) سنوات.

(إعداد الباحثة)

٣- إعداد دليل المعلمة لتدريس المفاهيم العلمية للأطفال من (٥ - ٧) سنوات بطريقة الاكتشاف.

(إعداد الباحثة)

٤- إعداد الأنشطة الخاصة بالمفاهيم العلمية للأطفال من (٥-٧) سنوات بطريقة الاكتشاف

(إعداد الباحثة)

مصطلحات الدراسة :

المفاهيم العلمية:

تعرف كارين آرثر (Carin Arthur) المفاهيم العلمية بأنها تنظيمات عقلية عن العالم قائمة على التشابهات بين الأشياء والأحداث وهى أفكار معممة من أحداث خاصة.(119) ويقدم حامد زهرات تعريفاً للمفهوم بأنه هو فكرة مجردة منفصلة عن مظاهرها الخاصة.(16) ويشير كرونباك بأننا نكون مفهوما حينما نتعرف على مجموعة من المواقف بينها عنصر مشترك، وعادة ما تعطى اسماً أو عنواناً لهذه المجموعة، ويشير المفهوم إلى العنصر المشترك بين المواقف ويهمل التفاصيل التى تختلف بينها.(9)

التعلم بالاكتشاف:

يعرف لطفى محمد التعلم بالاكتشاف بأنه يحدث عندما نقدم المادة التعليمية للتلاميذ فى شكل ناقص غير مكتمل ونشجعهم على تنظيمها أو إكمالها، وهى عملية تتضمن اكتشاف العلاقات القائمة بين هذه المعلومات.(75) وتعتمد طريقة التعلم بالاكتشاف تعتمد على عدم معرفة المتعلم فى بداية التعلم بالمبدأ أو القاعدة أو المفهوم أو التصميم المراد تعليمه له، ويعتمد كذلك على أسلوب التفكير والعمليات العقلية ودور المتعلم فى هذه الطريقة هو دور نشط أو أساسى أو إيجابى.

التفكير الابتكارى:

يفترض ماكينون أن الإبداع ظاهرة متعددة الوجود أكثر من كونها مفهوما نظريا محدد التعريف أما روشكا ١٩٨٩ فيرى الإبداع بأنه الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التى تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل وذى قيمة من قبل الفرد أو الجماعة كما أنه النشاط أو العملية (Process) التى تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة (Recency) والأصالة (Originality) والقيمة (Value) من أجل المجتمع أما ميدنيك فيعرف التفكير الابتكارى بأنه عملية صب عدة عناصر يتم استدعاؤها فى قالب جديد يحقق حاجة محددة أو منفعة.ويعرف تورانس التفكير الابتكارى بأنه عملية يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات، كما يعرف بأنه عملية إدراك الثغرات والاختلاف فى المعلومات للعناصر الناقصة، وعدم الاتساق الذى لا يوجد له حل تم اكتسابه أو تعلمه فى السابق، ثم يبحث عن أدلة ومؤشرات فى الموقف، وفيما لدى الفرد من معلومات، ووضع الفروض حولها، واختبار صحة هذه الفروض، الربط بين النتائج، وربما إجراء التعديلات، وإعادة اختيار الفروض ثم يقدم نتائجه.(50)