

دور مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين في مدارس ثانوية الياسمين في مدينة الرياض

مشروع تخرج - ١

الطالبة: هيام فتحي فوجو

الرقم الجامعي: ٢٠٢١٢٠٥٣١

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميد أوشن

جدول المحتويات

٣	١ الفصل الأول: الإطار العام
٤	1.1 مقدمة
٦	1.2 مشكلة البحث
٦	1.2.1 الفجوة النظرية
٦	1.2.2 الفجوة التطبيقية
٧	1.3 أهمية البحث
٧	1.3.1 الأهمية النظرية
٧	1.3.2 الأهمية التطبيقية
٨	1.4 أسئلة البحث
٨	1.5 أهداف البحث
٩	1.6 فرضيات البحث
١٠	1.7 نموذج البحث
١١	1.8 منهجية البحث
١٢	1.9 الدراسة الميدانية
١٣	1.10 هيكل البحث
١٤	2 الفصل الثاني: الإطار النظري
١٥	2.1 المقدمة
١٦	2.2 المبحث الأول: مهارات حل المشكلات
١٦	2.2.1 مفهوم حل المشكلات
١٧	2.2.2 خطوات مهارات حل المشكلات
٢١	2.2.3 الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلات
٢٣	2.2.4 العوامل المؤثرة في مهارات حل المشكلات
٢٤	2.3 المبحث الثاني: الابتكار التعليمي
٢٤	2.3.1 مفهوم الابتكار
٢٥	2.3.2 السمات الابتكارية
٢٦	2.3.3 مبادئ الابتكار
٢٦	2.3.4 مكونات عملية الابتكار
٢٧	2.3.5 الاتجاهات النظرية المفسرة للابتكار
٢٨	2.3.6 مبررات الابتكار في المدارس
٢٨	2.3.7 دور المعلم في توفير الابتكار للطلاب
٢٩	2.4 العلاقة بين مهارات حل المشكلات والابتكار التعليمي
٣٠	2.5 الدراسات السابقة
٣١	2.6 الخلاصة

الفصل الأول: الإطار العام

مقدمة

تشهد المرحلة التي يعيشها العالم اليوم تطور سريع ويعد من أبرز سماته تضاعف حجم المعرفة، والتقدم العلمي الذي نعيشه اليوم طال جميع نواحي الحياة، فأصبح من أساسيات المناهج التربوية الاهتمام بحل المشكلات كهدف رئيسي من الأهداف التي يجب أن تكون جزء مضموم في عملية التعلم والتعليم وتؤكد التوجهات التعليمية أن المعارف والمهارات والمفاهيم الدراسية لا تعد هدفاً في أساسها وإنما هي وسيلة وأداة تساعد الطالب والمعلم على حل المشكلات الحقيقية (السيد، ٢٠١٩، ص ٢٣).

يعتبر موضوع الابتكار من المواضيع التي حصلت على اهتمام الكثير من الباحثين، وخاصة إذا ارتبط الأمر بالإبداع لدى التلاميذ والمعلمين معاً، وما يدل على ذلك تلك الإصلاحات التربوية التي تحدث وتتجدد كل مرة في وطننا. وهذا يدل على أن أهداف المنظومة التربوية قد أصبحت تهدف إلى الوصول بالطلاب والطالبات الذين يملكون طاقات إبداعية وعقل يفكر بطريقة تتميز بمنهجية سليمة من خلال تفعيل دور المعلمين والمعلمات، وليس الاعتماد على تمييز الطلاب الناجحين من غيرهم كل عام فقط، وذلك لمواجهة مختلف التغيرات والتطورات التي تحدث اليوم في مجتمعنا (فارس، ٢٠١٢، ص ٣٦).

أوضحت الدراسات ضرورة توظيف القدرات الإبداعية والابتكارية في حل العديد من المشكلات التي تتطلب حلولاً متعددة وغير اعتيادية والتي يفرض وجودها الواقع الذي نعيشه وما يتميز به من تغير وتجدد كالمشكلات التي تواجهنا بشكل يومي وليس لدينا حلول جاهزة لها يمكن استخدامها فيكون علينا البحث عن حلول جديدة ومختلفة تكون قابلة للتنفيذ، ولهذا فهي تتطلب مهارات إبداعية وقدرة على التحليل والتقييم والتطوير لكي نحصل على حل يكون قابل للتنفيذ (عكاشة وآخرون، ٢٠١١، ص ١٨).

وقد أشارت البحوث السابقة إلى أهمية مساعدة المعلمين على أن يكونوا أكثر فعالية وكفاءة في حل المشكلات بصورة ابتكارية واستخدام إمكاناتهم الإبداعية وتوظيفها عن طريق برامج التدريب المطروحة التي تسعى لتنمية التفكير الإبداعي لحل المشكلات. حيث يعتبر ان المعلم هو أساس العملية التعليمية التي يجب أن تشجع تنمية مهارات التفكير خاصة مهارات التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلة لكي نستطيع أن نصنع أشخاص قادرين على صنع القرار ولديهم القدرة على تحمل مشاكل المجتمع وتقبل التجديد والتغيير.

ربط الباحثون بين الإبداع والقدرة على حل المشكلات واعتبروا أن حل المشكلات والتفكير الإبداعي بينهما ارتباط قوي، حيث ان حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جدية المشكلة وجدية الحل وما يحدثه من تغيير بسببهما، وأكد (Torrance, ١٩٧٢ : ٢٤٠) على أن ناتج حل المشكلة يكون إبداعياً في حالة كان الحل جديد ومبتكر وله قيمة سواء بالنسبة للشخص المفكر نفسه أو بالنسبة لثقافة المجتمع الذي يعيش فيها، وأن يكون الحل من النوع غير التقليدي. العلاقة بين الابتكار وحل المشكلات هي أن عملية الابتكار تبدأ دائماً دائماً بالإحساس الفعلي بالمشكلة، ويتضح جذور الابتكار في الوعي بأن هناك قصور أو غموض ما، فأحد سمات الفرد المبدع هو رؤيته للمشكلات التي لا يستطيع أن يراها الآخرون كما ينظر هو لها وهذا ما يجعله يأتي بحلول غير تقليدية (محمد، ٢٠١٤، ص ٦).

قال "ماسلو" بأن لدى كل شخص طاقة معينة تمكنه من مستوى محدد من التعبير الابتكاري، ومنه ستكون مهمة التربية في المدارس هي تحرير هذه الطاقة الموجودة بشكل فعال وتشجيعها، ويمكن ان المناخ المدرسي بشكل عام والمعلم بشكل خاص من أهم العناصر التي تشجع التفكير والنشاط الابتكاري لدى الطلاب والمعلمين (نشواتي، ٢٠٠٣، ص ١٣٨).

وان نظرنا اليوم سنجد ان هذا ما ظهر من خلال الإصلاحات التربوية التي شهدتها التعليم في المملكة في السنوات الأخيرة، والتي كانت ضمن اهداف التدريس بالكفاءات وطريقة التفكير الابتكاري وحل المشكلات، وأكد التربويون وعلماء النفس على أن الابتكار هو عبارة عن قدرة تتوفر لدى كل الاشخاص، لكن مستوى التفكير الإبداعي يختلف عند الأفراد بحسب البيئة الثقافية والاجتماعية التي يعيشون فيها، و المدرسة دوماً تسعى إلى تنمية قدرات الطلاب بهدف مواجهة تحديات بيئته من كل النواحي.

لكن رغم تطور التعليم المستمر نرا فقط نواحيه التأثيرية على الطلاب فقط دون معرفة اثره على المعلمين، ولقلة وجود الدراسات على هذا الجزء او على هؤلاء العناصر الاساسيين في العملية التعليمية فإنه يوجد ضعف في مخرجات الابحاث العلمية التي تغطي عنوان البحث.

المعلمون اليوم لا يركزون على مستوى الدرجات التي يتحصل عليها الطلاب في الاختبارات المدرسية، وإنما يهتمون اليوم بالنمو المتكامل للطلاب، خاصةً النمو المتعلق بالقدرات العقلية والفكرية، باعتبار أن الطالب هو الهدف الأساسي للمؤسسات التعليمية والضمان الأهم لتكوين اشخاص قادرين على التكيف مع معطيات مجتمع بالغ التعقيد، وسيكون ذلك أسهل من خلال تقديم الدروس للطلاب بطرق وأساليب التدريس الفعالة التي تساعد على إظهار وتنمية القدرات العقلية، وتعتبر طريقة حل المشكلات في نظام التدريس من أهم الطرق التي اضيفت ضمن التعديل الجديد، وفيها يسمح للطلاب بأن يظهروا قدراتهم الفكرية والعقلية في حل المشكلات التعليمية، والتي يحفزها المعلم من خلال استراتيجيات محدده (عبد المحسن، ٢٠١٤، ص ٦١).

فعندما يقوم الطالب بعمل بهدف حل مشكلة ما، فإن عمله يكون مبني على معلوماته السابقة سواء كانت من معرفة سابقة، او ملاحظة والحل الجديد للمشكلة تدريجياً يؤدي إلى حل متكامل الذي يكون ناتج من بناء تفكير إبداعي (الهادي، ٢٠٢٢، ص ١٥).

ومن خلال كل ما تقدم اتى هذا البحث لمعرفة مدى علاقة القدرة على حل المشكلات بتعزيز الابتكار التعليمي، أي أن هذا البحث يحاول تبين وتوضيح إذا ما كان التعليم والتدريس بطريقة حل المشكلات يؤدي إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى المعلمين ايضاً ليس فقط الطلاب وما مدى فعالية هذه المهارة.

مشكلة البحث

نظراً لأهمية توظيف الابتكار التعليمي لحل المشكلات من خلال استخدام مهارات التفكير الابتكاري ومهارات حل المشكلات داخل المناهج الدراسية اتجهت مراكز تطوير المناهج إلى إعداد مواد متعلقة بتنمية التفكير والتي تدرس للطلاب اليوم، وتعتمد هذه المادة على التعلم النشط والطرق الابتكارية في التفكير، وذلك من خلال تقديم مجموعة من المواقف أو المشكلات التي يمكن أن تواجه الطلاب كالمشكلات الاقتصادية، أو الاجتماعية، أو الثقافية أو أي مواقف عامة يتطلب حلها تدريب الطلاب على مهارات حل المشكلات بصورة ابتكارية أي ان يتم تدريبهم على مهارات التفكير الإبداعي والابتكاري، ومهارات التفكير الناقد والقدرة على التحليل والتقييم ويقوم بتدريس مثل هذه المهارات المعلمين.

الفجوة النظرية

ومن خلال رؤية المشكلات المطروحة في هذا البحث والتعرف على آراء الطلاب ورؤية مدى استفادتهم من هذه المهارات وكيف يتم تدريسها لهم، وفي كيفية افادتهم في التعامل مع المشكلات ونوعية الإستراتيجيات التي يستخدمها معلموهم في التدريس لهم، وأيضاً من خلال الاستطلاع على آراء المعلمين في كيفية تدريب الطلاب على حل هذه المشكلات باستخدام الإستراتيجيات المناسبة توصلت الباحثة إلى أن هناك بعض التناقض بين الهدف الاساسي من تدريس مهارات حل المشكلات والذي هدفها هو تنمية مهارات التفكير الابتكاري بوجه عام وحل المشكلات بوجه خاص وبين النتائج المتوقعة بالنسبة للطلاب والمعلم.

الفجوة التطبيقية

وترا الباحثة ان هناك حاجة لتدريب المعلمين على مهارات حل المشكلات بشكل إبداعي وابتكاري من خلال استخدام إستراتيجيات تساعد على توليد الأفكار وتعديلها وتطويرها، فالمعلم الذي لديه إمكانيات ابتكارية غير قادر على توظيفها هو معلم غير قادر على مواجهة التحديات والتغلب على الصعوبات في التعليم أولاً وفي الحياة بشكل عام ثانياً.

يأتي هذا البحث كمحاولة للتعرف على اثر مهارة حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين في مدارس الثانوية في مدينة الرياض، ونظراً لوجود نقص في الدراسات السابقة فيما يتعلق بأثر مهارة حل المشكلات ومدى تأثيرها على الابتكار التعليمي لدى المعلمين، ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال التالي:

– ما هو أثر مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين في مدارس ثانوية

الياسمين في مدينة الرياض؟

أهمية البحث

تتحدد أهمية البحث والحاجة إليه من أهمية الموضوع الذي يتناوله, فمهارات حل المشكلات تعد من المستجدات التربوية التي نتجت من تطوير المناهج ضمن رؤية المملكة ٢٠٣٠ لقطاع تعليمي زاهر يخرج افراد مفكرين ومبتكرين لينهضوا بالمجتمع, وهنا يكون دور المعلمين من خلال تأهيلهم الصحيح وتدريبهم على الاستراتيجيات المعينة في إيصال كيفية تفعيل مهارات حل المشكلات كتأليل والتفكير الناقد وتطوير قدراتهم العقلية ليكونوا أفراد مؤهلين, ويمكن إيضاح أهمية البحث في بعده النظري والتطبيقي على النحو التالي:

الأهمية النظرية

- محاولة إلقاء الضوء على مفهوم التفكير الابتكاري بإعتباره ظاهرة تعليمية منتشرة نتيجة تطوير المناهج التعليمية.
- يستمد البحث أهميته من منطلق كون المعلمين لهم دور اساسي بنجاح اكتساب مهارات حل المشكلات وتعزيز الابتكار التعليمي.
- تبرز أهمية البحث من خلال الارتباط القوي بين مهارات حل المشكلات والابتكار التعليمي.
- تتضح أهمية البحث في الموضوع الذي يتناوله وهو دور مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين, والذي لم يحظ بالقدر الكافي من الابحاث والدراسات في البيئة العربية حين يكون الامر متعلق بالمعلمين, فلقد وجدت الباحثة القليل من الدراسات, واكثرها يكون متعلق بالطلاب.

الاهمية التطبيقية

- قد تفيد نتائج هذا البحث في تسليط الضوء على مدى أهلية المعلمين في تعليم مهارات حل المشكلات.
- يكشف البحث للمسؤولين في المجال التعليمي والتربوي واقع فعالية المعلمين في تدريب الطلاب على مهارات حل المشكلات وتعزيز الابتكار لديهم.
- يوفر هذا البحث إطار نظري حول موضوع البحث يمكن الاستفادة منه في تسليط الضوء على مخرجات التعليم.
- يمكن الاستفادة من هذا البحث بتوظيف مصادر اخرى مساعدة في تنمية مهارات حل المشكلات وتساعد في اتخاذ القرارات داخل المؤسسات التعليمية.

اسئلة البحث

سؤال البحث الرئيسي

- ما هو أثر مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين في مدارس ثانوية الياسمين في مدينة الرياض؟

وتنبثق الاسئلة الفرعية التالية منه:

- ما هو دور تحديد المشكلة في تعزيز الابتكار التعليمي؟
- ما هو دور تحديد الأسباب في تعزيز الابتكار التعليمي؟
- ما هو دور تطبيق الحلول في تعزيز الابتكار التعليمي؟

أهداف البحث

الهدف العام للبحث

- تحديد أثر مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى المعلمين.

والأهداف الفرعية للبحث هي:

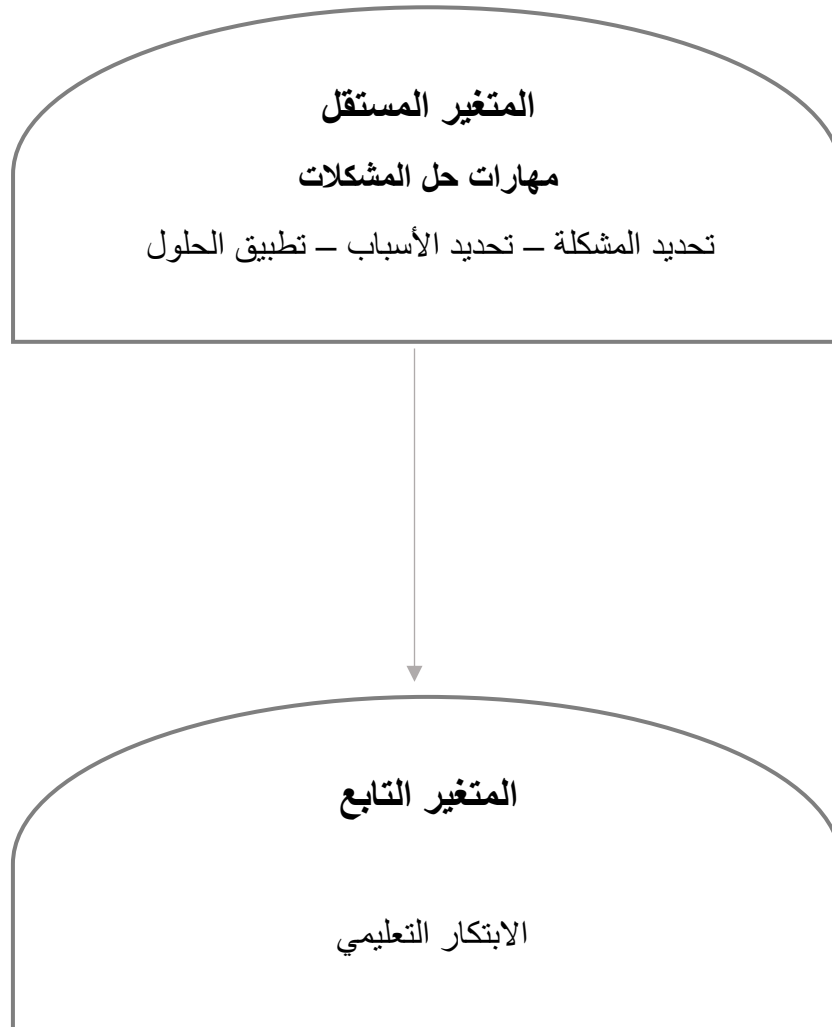
- اكتشاف دور تحديد المشكلة في تعزيز الابتكار التعليمي.
- اكتشاف دور تحديد الأسباب في تعزيز الابتكار التعليمي.
- اكتشاف دور تطبيق الحلول في تعزيز الابتكار التعليمي.

فرضيات البحث

يهدف هذا البحث إلى اختبار صحة الفرضيات التالية:

- **H:** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لمهارات حل المشكلات على الابتكار التعليمي.
- **Ha:** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لتحديد المشكلة على الابتكار التعليمي.
- **Hb:** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لتحديد الأسباب على تعزيز الابتكار التعليمي.
- **Hc:** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية لتطبيق الحلول على تعزيز الابتكار التعليمي.

نموذج البحث



الشكل ١: المصدر (تصميم الباحثة, ٢٠٢٤)

منهجية البحث

- فلسفة البحث: التفسيرية
- منهج البحث: الاستقرائي
- استراتيجية البحث: دراسة حالة
- نوع البحث: كمي
- الأفق الزمني: مقطعي
- التقنيات والإجراءات: الاستبيانات



الشكل ٢: المصدر (تصميم الباحثة, ٢٠٢٤)

الدراسة الميدانية

مدارس الياسمين العالمية عبارة عن بيئة فعالة تلبي متطلبات المجتمع والمناهج التعليمية بكل كفاءة عالية, وتمتلك المدرسة أحدث الوسائل والاستراتيجيات التعليمية التي تحفز التعليم التفاعلي من خلال طاقم تربوي وطاقم إداري يشرفون على ذلك.

الطاقة الاستيعابية للمدرسة هي ٢٣٠٠ طالب وطالبة, وقد تأسس المدرسة في عام ١٩٩٩م في مدينة الرياض وهي تابعة للمجلس المركزي للتعليم الثانوي في نيودلهي مرخصة من وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

ولأن المدرسة تهتم بتقديم تعليم شامل لكل المراحل المدرسية مع إعطاء الأهمية القصوى للجوانب الأكاديمية بالإضافة إلى تكوين الشخصية تحت التوجيه والإرشاد من قبل الموظفين ضمن منهج دراسي مخطط له ليكون الأطفال منتجين, ولهذا رأت الباحثة من خلال التقصي والبحث في خلفية المدرسة البيئة المناسبة لدراسة متغيرات البحث ورؤية كيف يتم تطبيق مهارة حل المشكلات من قبل المعلمين وكيف يقود هذا إلى الابتكار التعليمي, مهارة حل المشكلات ليست مهارة تطبق فقط داخل سور المدرسة بل هي أيضا مهارة يحتاجها الأطفال خارج أسوارها, ولكن الهدف الأساسي من هذا البحث هو رؤية كيف يمكن استخدام مهارات حل المشكلات في الإطار التعليمي وكيف لها أن تعزز من قدرة الابتكار وإعطاء حلول للمشكلات التعليمية.

هيكل البحث

الفصل الأول: الإطار العام

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والخاتمة

الفصل الثاني: الإطار النظري

المقدمة

القدرة على حل المشكلات تعتبر مهارة أساسية في حياة الأفراد, لوجود الكثير من المواقف التي تعترض حياة الإنسان اليومية والتي تتطلب حل للمشكلة وتعتبر مهارة حل المشكلات من أكثر المهارات السلوكية تعقيداً, وكذلك من أكثر المهارات التي يجب أن يتعلمها التلاميذ والمعلمين بهدف أن يكونوا قادرين على اتخاذ قرارات صحيحة وسليمة في حياتهم اليومية, شغل حياة الأفراد ليست ثابتة بطبيعتها لهذا أصبحت مهارة حل المشكلات مهارة أساسية يجب أن يتعلمها الطلاب والطالبات ليس فقط داخل إطار التعليم ولكن أيضاً في الحياة الخارجية ليكونوا قادرين على مواجهة المشاكل التي تعترض لهم, وليكون قادرين على التنبؤ بالحلول السليمة التي يخرج منها شبه ضرر أو دون ضرر.

أما الابتكار فهو يعد وسيلة تعليمية ابداعية يتم تطوير التلاميذ ذهنياً من خلالها, ويتضح أن للمعلمين دور كبير في اكتشاف التلاميذ النابغين الذين لديهم سرعة في التعليم وقوة في الذاكرة ودقة في الملاحظة وسرعة الحساب والحفظ, لهذا يكون الاهتمام بتطوير الوسائل التعليمية وجعلها مبتكرة أكثر يكون له أثره الإيجابي بجعل الطلاب أكثر نبهاً ومتميزين يا حلولي هم الإبداعية للمشكلات.

ويعتبر الابتكار التعليمي مفتاح لحل المشكلات, الاهتمام بالإبداع أصبح أمر ضروري يساعد التربية الاجتماعية والتعليمية, طيب في عصرنا هذا لم يعد أداء الأعمال بالأنماط المعتادة والتقليدية أمر كافي, التقدم والمواكبة مع التطورات الجديدة أصبح أمر ضروري للاندماج في المجتمع بهذا يكون الشخص المبتكر قادر على مواجهة المشكلات بأسلوب مبتكر جديد ومرن, لهذا ترى الباحثة أنه ينبغي الاهتمام بتنمية التفكير الإبداعي لدى المعلمين الذين سينقلونه إلى طلابهم يكون بذلك لديهم الإمكانيات الأساسية والمهارات المختلفة التي ستعينهم مستقبلاً.

وقد حظي الابتكار على اهتمام مدارس علم النفس لتفسيره وستستعرض الباحثة في هذا الفصل بعضاً من هذه المحاولات التي قدمتها مدارس علم النفس في تفسير مفهوم الابتكار, إلى أن الباحثة ستتطرق هذا الفصل إلى مفهوم حل المشكلات مع العوامل المؤثرة في واستراتيجياته, وكذلك مفهوم الابتكار التعليمي وخصائصه واستراتيجياته وغيرها من الأساسيات العلمية.

المبحث الأول: مهارات حل المشكلات

مفهوم حل المشكلات

ثوراندايك، وكوهلر، وأندرسون جميعهم يعتبرون من أوائل الباحثين المهتمين في مجال حل المشكلة شغل اعتباره جانب جوهري من المهمات المدرسية، أصبح تنمية مهارة حل المشكلات من أهم الغايات لدى التعليم، ولهذا السبب زاد اهتمام الباحثين بمفهوم أسلوب مهارات حل المشكلات ثم وضعوا له الكثير من التعاريف المختلفة ومن بين هذه التعاريف ما يلي:

- مهارات حل المشكلات هي عمل فكري شغل يتم استخدام المعلومات والمهارات والخبرات السابقة لدى الفرد لحل أمر ما، أو توضيح أمر غامض أو تجاوز صعوبة تحول بين الفرد ووصوله لغاية معينة (النصير النصير والزغلول، ٢٠٠٠، ص ٢٦٨).

- مهارات حل المشكلات هي عملية ذهنية أو تفكيرية تكون مركبة ويستخدم فيها الافراد خبراتهم ومهاراتهم للقيام بمهام أو أساليب غير مألوفة لديهم من قبل أو لمعالجة مشكلة واجهته أو لتحقيق هدف معين، ولا يكون لدى الافراد حلول جاهزة لما سيواجهونه (العتوم، ٢٣٧، ٢٠٠٤).

- حل المشكلات هي عبارة عن أسلوب يستخدم للتغلب على الصعوبات والوصول إلى الأهداف، وهي عملية معتمدة اعتماد كلي على إزالة التوتر أو إنهائه وأن يعود الفرد لحالة الاتزان الداخلي من خلال التكيف مع المشكلة التي ستواجهه ليكون قادر على التغلب عليها (العيد، ٢٠٠٤، ص ٥٦).

تري الباحثة من خلال جميع التعريف السابقة على أن مهارة حل المشكلات هدفها الأساسي إيجاد حل لأزمة معينة تعترض حياة الفرد في جميع أنواع مجالات الحياة، مهارة حل المشكلات هي نشاط فكري يتم التركيز على جانب المهارات والخبرات السابقة التي تجتمع معاً وينتج من خلالها حل مناسب للمشكلة.

خطوات مهارات حل المشكلات

من الطبيعي وجود المشكلات في الحياة اليومية وكذلك من الطبيعي أنه لا يوجد طريقة واحدة للوصول إلى الحل المناسب لهذه المشكلات, بطريقة الحل تختلف من موقع لآخر ومن شخص لآخر, ولكن الحل بحد ذاته يا مر بخطوات محددة إلى أن يصل الشخص إلى الحل المناسب من وجهة نظره لمشكلته.

وتوجد العديد من النماذج التي تقدم خطوات لمهارات حل المشكلات, وهذا يعد يعني صبر مؤشر إيجابي على اهتمام الباحثين بمهارات حل المشكلة, ومن أهم النماذج التي كان لها أثر قوي واضح تطوير مهارات حل المشكلات هو نموذج "جون ديوي" ما هو نموذج يتكون من خطوات محددة وهي:

- استعراض المشكلة.
- التعريف بالمشكلة.
- توليد الفرضيات.
- تقييم الفرضيات.
- انتقاء فرضية مناسبة.

في حين ان نموذج "ماهوني" قدم سبعة خطوات لحل المشكلات وهي كما يلي:

- تحديد المشكلة بدقة.
- جمع المعلومات.
- التعريف بمصادر المعلومات.
- اختيار البدائل.
- تجربة البدائل المختارة.
- مقارنة المعلومات المستخرجة.
- التصحيح والاستبدال.

ولخص "أحمد عبد الحليم (٢٠٠٥)" خطوات حل المشكلات في ست خطوات أخرجها من العديد من النماذج التي أعدها الباحثين, وخطواته هي كالتالي:

- تحديد المشكلة وتعريفها.
- جمع المعلومات.
- تحديد البدائل.

- اختيار البديل الأمثل واختباره.
- تقييم النتائج.
- إعادة الخطوات إن لزم الأمر.

ومما سبق يتضح أنه مهما اختلفت خطوات حل المشكلة أو اختلفت مسمياتها أو نماذجها إلا أن هدفها ومحتواها كان واحد، وأجمعت الدراسات الحديثة والنظريات إلى أن الفرد الذي يريد أن يحل مشكلة الماء من أي نوع فإنه يستخدم نفس الطرق السابقة والتي تعتبر طرق عامة (النصير والزغلول، ٢٠٠٣، ص ٢٧٧).

وتفصل الباحثة خطوات حل المشكلات الأساسية فيما يلي:

- أولاً: تحديد المشكلة وفهمها:

تعتبر هذه الخطوة هي الخطوة الأولى في أسلوب حل المشكلات، وفيها يعترف الفرد بوجود مشكلة ما ويكون إلزاماً عليه فهمها من خلال جمع المعلومات حول المشكلة المكونة للوصول إلى الفهم الصحيح لهذه المشكلة، فالاعتراف بالمشكلة يـا جعل الفرد يشعر بضرورة الدافعية والسعي للوصول إلى حل فوري لهذه المشكلة، ولينجح الشخص في هذه الخطوة فإنه يترتب عليه خطوات أخرى وهي عبارة عن أسئلة تساعد الفرد على فهم وتحديد المشكلة، وهذه الأسئلة هي:

ما نوع المشكلة؟

- كم مرة تكررت المشكلة؟
- ما هو سبب حدوث المشكلة؟
- بماذا قد تتسبب المشكلة؟
- أين حدثت المشكلة؟

- ثانياً: توليد الأفكار وطرح الفرضيات:

بعد الإقرار بوجود مشكلة والسعي لفهمها فإن بعد هذه الخطوة تأتي خطوة إيجاد الحل المناسب لهذه المشكلة، ويكون ذلك من خلال تنشيط العقل البشري ليبدع في طرح حلول متعددة تكون مبنية على خبرات سابقة أو حالية ليصل إلى عدة احتمالات، ثم بعد ذلك تتم صياغة هذه الاحتمالات على هيئة فرضيات، ويتم إنتاج قائمة مشتملة على عدة حلول مناسبة للمشكلة يتم اختبارها لاحقاً (الحيلة، ٢٠٠٢، ص ٢٠٧).

ولتوليد الأفكار نقاط أساسية منها:

- عدم التحيز لحل واحد.
- تنوع الحلول والمقترحات.
- التفكير بحرية.

- ثالثاً: اختيار الفرضية المناسبة:

شغل يتم في هذه الخطوة العديد من المفاضلة بين البدائل التي وضعت أو الفرضيات المقترحة, وفي نهاية الأمر يتم اتخاذ فرضية واحدة ومناسبة ستخضع للتطبيق, أي أن الفرضية التي سيستقر عليها الفرد كحل مناسب يتم وضعها موضع التنفيذ العملي وقد تكون في نهاية المطاف هي الحل المناسب لحل المشكلة (عبد الهادي, ٢٠١٠, ص ٢٢٧).

والاختيار الفرضية المناسبة التي وضعت من بين مجموعة الفرضيات في الخطوة السابقة, إنه يتم الاختيار على أساس الموازنة وهي موازنة تكون بتحديد إيجابيات وسلبيات كل فرضية, لم يتم بعد ذلك تقييم درجة احتمالية نجاح هذه الفرضية, و ينسجم تقييم كذلك درجة التفضيل لهذه الفرضية المختارة.

ويوضح الشكل التالي كيف يكون نموذج الخطوة الثالثة من مهارات حل المشكلات:

رقم الفرضية	الفرضية	تقييم البدائل		تقييم نسبة احتمالية نجاح كل فرضية	التفضيل الشخصي لكل فرضية
		إجابيات كل فرضية	سلبيات كل فرضية		

الشكل ٤: نموذج الخطوة الثالثة, المصدر (الهادي, ٢٠١٠)

- اختبار الفرضية

يتم اختبار الفرضية المختارة من خلال التطبيق العملي والتحقق من أن هذه الفرضية قادرة على الوصول إلى الحل المناسب, ويتم اختبارها من خلال تنفيذ خطة معينة على الأرض الواقع يتم من خلالها اختبار مدى إمكانية الفرضية في تحقيق الهدف المناسب, وبعد أن يتم وضع الخطة وتنفيذها على الفرضية تأتي الخطوة الأخيرة من حل المشكلات وهي تقييم الفرضية (شواشرة, ٢٠٠٤, ص ١١).

- تقييم الفرضية

وهذه الخطوة هي آخر خطوات حل المشكلات ويمكن وصفها على أنها عملية مراقبة للنتائج الفعلية بعد تطبيق الفرضية, ويتم في هذه الخطوة الحكم على مدى فعالية الفرضية ومدى إمكانية حل المشكلة بشكل فعال, ولهذه الخطوة نموذج خاص مكون من سؤالين هما:

- هل الهدف الذي حدده الفرد تحقق؟
- هل الهدف حين تحقق أزال المشكلة؟

والإجابة على السؤالين حدد مع إذا كان على الفرد أن يعيد خطواته السابقة أم لا فإذا كانت الإجابة بالنفي فهذا يعني أن على الفرد أن يعيد الخطوة الثانية وهي خطوة توليد الأفكار والفرضيات,

وأما إذا كانت الإجابة بالنفي على السؤال الثاني فقط, فهذا يعني أن على الفرد أن يعيد جميع خطوات حل المشكلة, لأن ذلك يشير إلى وجود خلل في فهم نوع المشكلة وتحديد ها.



الشكل ٥: مخطط خطوات حل المشكلات, المصدر (الباحثة, ٢٠٢٤)

الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلات

تحتوي عملية حل المشكلات على عوائق تحفز وتثير التوتر والقلق لدى الافراد، مما يزيد من دافعيته وإصراره للتخلص منها وتختلف الاتجاهات النظرية التي تفسر أسلوب حل المشكلات بحسب اختلاف تفسيرها لعملية تعال مهارة حل المشكلات، وفيما يلي ذكر لبعض الاتجاهات النظرية المفسرة لمهارة حل المشكلات.

الاتجاه السلوكي:

ان هذا الاتجاه يتناول مهارة حل المشكلات بناء على عدد من الفروض وهي ان الكائن الحي يتعلم مهارة حل المشكلات من خلال المحاولة والخطأ، ويحدث التعلم بشكل تدريجي مع تكرار المحاولات، ويقاس فيها عدد الأخطاء مع تقليل المدة الزمنية في كل محاولة، وتكون الاستجابات الأولى للحل عشوائية ثم بعد ذلك تتحول إلى عمد بشكل تدريجي من خلال الاختيار والربط، ويعمل كل من التعزيز والتكرار على تقوية روابط العصب التي تكون بين المثير والاستجابة المعززة، وقوة الاستجابة تدل على درجة استعداد الكائن الحي وتفاعله (الزيات، ١٩٩٦، ص ١٨١).

وبحسب ما ورد في الاتجاه السلوكي فإن الأفراد عندما تواجههم مشكلة جديدة، لأنهم فإنهم حينها يجمعون من خبراتهم السابقة ما يناسب المشكلة الجديدة، ثم تنم الاستجابة للعناصر المشتركة بين المشكلة الجديدة والمشكلات القديمة المألوفة، أو بحسب الجوانب المشتركة بين المشكلة الجديدة والمشكلة المشابهة التي واجهها من قبل، وإن لم يتوصل إلى حل به نتيجة فإنه يلجأ إلى المحاولة والخطأ، من خلال استخدام مستودع سلوكه والذي هو يكون استجابة بعد أخرى حتى يتم العثور على حل للمشكلة.

وجميع ما سبق يعنى أن المتعلم يواجه المشكلة وهي عبارة عن موقف مكون من سلسلة معقدة من المثيرات والاستجابات المترابطة نتيجة للخبرات السابقة للأفراد، وكذلك يمكن اعتبار العادات المختلفة أن لها دور كالخبرة السابقة من حيث القوة والترتيب، فتتم محاولة الوصول إلى الحل من خلال استخدام هذه العادات مع مراعاة قوتها وترتيبها، بما معنى ان يتم البحث عن الحل باستخدام العادات الأضعف والأبسط، وينتقل بعدها إلى العدد الأكثر تعقيداً و الأقوى إلى أن يتم الوصول إلى الحل المناسب الذي تقوم به نتيجة مرضية.

الاتجاه المعرفي :

يرى اصحاب هذا الاتجاه أن المشكلة هي انعدام التوازن في المجالات المعرفية، و أن هناك حاجة لإصلاحها من خلال إعادة بناء المجال إلى هيئة متوازنة جيدة أو إلى شكل منتظم ومرتب، ولقد اكد انصار هذه على الحاجة إلى التفكير الإيجابي لاكتساب الاستبصار في الحلول التي تكون ممكنة التطبيق للمشكلات، فالتعلم بطبيعته يبدأ أولاً بإدراك الشكل ثم بعدها يتمعن التفاصيل.

وعملية الاستبصار ليست دوماً عملية تعلم تقود إلى الحل المطلوب بسرعة أو بشكل مفتحي، بل هي عملية تعلم تدريجية، يدرك فيها الفرد العلاقات المختلفة في المواقف المختلفة ويحاول أن ينظمها في وحدات جديدة تؤدي إلى تحقيق الهدف، وهكذا يمكن الاستفادة منها أثناء حل المشكلات من خلال الاهتمام بالمجال الكلي للمشكلة وحصره حتى يتم النظر إليها مرة واحدة، وهذا يساعد على إدراك الأجزاء المباشرة والغير مباشرة ومدى علاقتها ببعضها حتى يتم التوصل إلى حل، وإذا ما اهتمت بعض أجزاء المشكلة أو تم النظر إليها من زاوية واحدة، من غير أن يتم استيعاب كل جزء فيها فإن ذلك يؤدي إلى تعثر عملية الوصول إلى الحل الصحيح.

وهناك أنواع من الحلول الاستبصارية للمشكلات هي:

- الحل الفجائي: وهو حل تكون بدايته ببعض النشاط ثم يتوقف النشاط وتبدأ فترة الارتباك والحيرة، ولكن لا يطول الأمر في الوصول إلى الحل المناسب.
- الحل التدريجي: تتم فيه محاولات كثيرة وبعضها لا يلعب فيها الفهم دور أساسي للتوصل إلى حل
- الحل الثابت: يتوصل إلى الحل بعد عدة خطوات مع فهم كل خطوة واكتشاف كان هناك أجزاء في حاجة إلى إعادة في تنظيمها تدريجياً حتى يتم فرض فرضيات واستبعاد بعضها، وتكرار الخطوات إذا لم يتم العثور على حل صحيح.
- الحل المباشر : وهنا لا يتم الحاجة إلى إدراك الخطوات للوصول إلى حل.

إن يمكن اعتبار الاتجاه المعرفي انه ينظر إلى حل المشكلات على أنها مواقف تواجه الافراد فيتفاعلون معها بكل ما لديهم من خبرات سابقة بهدف المعالجة الذهنية للموقف الجديد وحل المشكلة.

العوامل المؤثرة في مهارات حل المشكلات

حينما يقوم الفرد بمحاولة لحل مشكلة ما, فإن هناك احتمالية كبيرة لان يتأثر الاداء فيكون إما اداء منخفض او أداء ضعيف يتسبب بحلول ليست مناسبة, على عكس ارتفاع الدافعية وقوة الأداء اللتان تنتجان حل جيد ومناسب للمشكلة.

يمكن تلخيص بعض العوامل المؤثرة أو التي تعيق عملية حل المشكلات فيما يلي:

■ الدافعية:

وقد أكد ذلك بعض الدراسات والباحثين ومن ضمنها دراسة "سيري, ١٩٩٠" والتي هدفت إلى اختبار مدى تأثير داخلية الإنجاز على أسلوب مهارة حل المشكلات, وأسفرت الدراسة على أن الطلاب دورات فورية هل مرتفعة قد أظهر تميز واضح في مستواهم من خلال مهارة حل المشكلات مما عكس لديهم قدرات ذهنية معرفية عالية, وقد كانت الفروقات في مهارة حل المشكلات لا إحصائياً بين الطلبة ذوي الدافعية العالية والطلبة ذوي الدافعية المنخفضة للإنجاز (شواشرة, ٢٠٠٤, ص ٣٨).

■ الحالة المزاجية (النفسية):

تعتبر الحالة المزاجية من العوامل التي تؤثر على الفرد وعلى محاولاتي في حل المشكلة, حينما يشعر الفرد بالتوتر أو القلق أو الإحباط أو أن يكون متسرع نحو إيجاد الحل بسرعة إن ذلك يؤدي إلى تشتت الانتباه لديه مین معنى تسبب ضعف الأداء في محاولة حل المشكلة.

■ التعصب والتمسك:

بسبب أن الأفراد تكون لديهم استراتيجيات سابقة استفادوا منها في إيجاد حل ناجح في الماضي فإن في هذه الحالة تكون لديهم هنا حركة ذاتية مع المشكلات الجديدة ويتمسكون بحلولهم القديمة وأساليبهم التي يعرفونها سابقاً دون الحاجة إلى تطوير أو استحداث أساليب واستراتيجيات جديدة مما يعيق إيجاد حل سليم للمشكلة التي اعترضتهم, فالمشكلات بطبيعتها ليست متشابهة لذلك لن تكون حلولها دوماً متشابهة.

مفهوم الابتكار

الابتكار يعتبر مفهوم شامل على جميع المستويات التنظيمية والتعليمية, ويمكن وصفه على أنه درجة تمثل استعداد المؤسسات التعليمية بما فيها المدارس للاستمرار والتطوير المعرفي وذلك بهدف اكتشاف وسد الفجوات المستقبلية وتقديم ما يضمن للتلاميذ مستقبلهم.

وعرف الابتكار على أنه طريقة جديدة يتم فيها تقديم أسلوب جديد من خلال وجود فكرة مبتكرة أو عنصر جديد يتم استخدامه بهدف فهم الشيء أو التوصل لطريقة أسرع لأداء المهام, ويتطلب الابتكار خطوات رئيسة وهي الفكرة, وكيفية تنفيذها, ونتيجتها, ويمكن القول أنه في مجالات التعليم يظهر الابتكار على أنه طريقة تعليمية جديدة والبعض يعتبره منهج واستراتيجية لإيصال الأفكار, يتم اعتماده كأسلوب تدريس و كأداة تعليمية أساسية في القرن الـ ٢١, وحين يتم تنفيذ الابتكار فإنه يلاحظ بشكل كبير مدى التغيير الناتج عنه وكيف يكون الطلاب في أفضل مستوياتهم مع زيادة في تفاعلهم وإنتاجهم وتحسن أدائهم.

الابتكار هو عبارة عن عملية أو طريقة جديدة يتم فيه التفكير بأسلوب مختلف مع الإدراك وإعادة هيكلة البدائل مع ابتكار استراتيجيات مناسبة, والابتكار هو عملية متميزة بأصالتها الفكرية مع فائدتها التطبيقية وفيها يتم تطبيق المعرفة بشكل عملي, وتعتبر النشاطات الابتكارية اليوم هي المهارة الدافعية أو القوة لتنمية المجتمع (غباشي ومحمود, ٢٠٢١, ص ٤١).

وقد صنف الابتكار إلى أربعة فئات أساسية وهي كما يلي:

- **الابتكار باعتباره عملية عقلية:** يرى هنا أن الابتكار عبارة عن عملية تحدث بالعقل وتمر بمراحل معينة إلى أن يصل الشخص إلى الابتكار أو الإنتاج الجديد, هذه العملية العقلية تمر بعدة مراحل أولها التعرف على المشكلة وتحديد لها ثم تعريفها, ثم بعد ذلك تأتي مرحلة جمع البيانات وإدراك العلاقات العلمية المتعلقة بالمشكلة, ثم بعدها تأتي مرحلة استعراض المعلومات الكامنة وفي هذه المرحلة يتم توليد الأفكار والفرضيات, وأخيرا تكون مرحلة التجريب والتعديل والتقويم.

■ **الابتكار باعتباره ناتج:** يتم الإشارة هنا إلى أن الناتج يظهر بظهور المشكلة نفسها, ويمكن اعتبار الابتكار هنا ناتج حينما يستوفي المتطلبات الأساسية وهي النشاط الإنساني الذي يتميز بالأصالة والتفرد والكيفية ويكون ناتج منه إنتاج جديد, ويجب كذلك على أن المجموعة التي سيوجه إليها هذا الناتج أو الإنتاج أن تتميز بقبوله, وأكد بعض الباحثين على أن الابتكار هو قدره على إنتاج أفكار جديدة ومعرفية بطلاقة, وعرف البعض الابتكار على أنه إنتاج شيء ما ولكن أن يكون هذا الشيء جديد في صياغته وأساسه أن تكون عناصره موجودة من قبل.

■ **الابتكار باعتباره مقدرة:** الابتكار هنا يعتبر أنه ليس هو وحدة القدرة كافية ولكن توجد معه بعض القدرات الفرعية وهي الطلاقة, المرونة, الأصالة, والحساسية تجاه المشكلات, بالإضافة إلى القدرات التركيبية والتحليلية, مع القدرة على إعادة تجديد والتقييم.

السمات الابتكارية

السمة هي الصفة أو الخاصية التي يتميز بها الأشخاص المبتكرون يكونون ذوي مستويات تفوق الأفراد العاديين, ومن أبرز صفات الناس المبتكرة هي الثقة, والتجديد, والمرونة, وفضول الاستكشاف, والاستقلالية.

ونظرا لأن المبتكرين فئة متميزة تمتع بصفات مميزة فإنهم في حاجة إلى معلمين من نوع خاص, هذا يجب أن يكون المعلم حامل هل سمعت شخصية ونهائية تؤهله لهذا الدور, فليس كل معلم قادر على أن يقوم بالتدريس بطرق مبتكرة وجديدة, وقد ناقشت الكثير من الأبحاث والدراسات صفات المعلمين المبدعين, وقد تم الربط في هذه الأبحاث بين السلوك الابتكاري وبين صفات المعلم داخل الصف, فالكثير من الأبحاث وصفت عن الأداء التدريسي للمعلمين ليس ناتج عن فهم محتوى المادة أو فهم طريقة التدريس بحسب, وإنما لصفاتهم دور في إيصال المعلومة, وقد تم الإشارة إلى عدد من صفات المعلم المتميز والمبتكر ومن هذه الصفات:

- الكفاءة العالية.
- المرونة في التفكير.
- عدم التحيز والعدل.
- الاهتمام بالمشاكل الطلابية.
- استخدام أساليب جديدة في التدريس.
- حسن المظهر.
- الاستخدام الجيد للوسائل المرئية وعدم الاعتماد على الوسائل التقليدية.

مبادئ الابتكار

للابتكار مبادئ عديدة يلخص أهمها فيما يلي: (خيري, ٢٠١٢, ص ٧١)

- **التوقع:** يتم توقع حدوث الأسوأ إذا طال انتظار البدء باستخدام العملية الابتكارية.
- **الابتكار فن:** يعتبر الابتكار فن من الفنون الاجتماعية يربط الأفراد بعضهم ببعض.
- **الابتكار ليس له منهج:** الابتكار ليس له طرق منهجية يركز عليها لأنه مجرد أسلوب مبتكر أو استراتيجية جديدة يتم استحداثها.

مكونات عملية الابتكار

للابتكار مكونات وخطوات كأي عملية أخرى ومن هذه المراحل ما يلي: (المعاني وآخرون, ٢٠١١, ص ٣٥٢)

- **مرحلة الطلاقة:** وهي المرحلة التي يكون فيها القدرة على توليد الأفكار الجديدة والمبتكرة, وتساهم هذه المرحلة في تعزيز قدرة الأفراد على التفكير بشكل مرن ومختلف.
- **مرحلة المرونة:** هذه المرحلة تعتبر من المكونات الأساسية في الابتكار لأنها تمكن الأشخاص على التكيف مع التغيرات والتحديات التي سيواجهونها وكيف يمكنهم انتهاز الفرص التي تظهر في البيئة المتغيرة.
- **مرحلة التفرد:** التفرد أو الأصالة من المكونات الابتكارية الأساسية وتعتبر الأطفال المكون قيادي يعني الالتزام بالقيم والمبادئ مع قبول الانتقادات والتعامل مع الأخطاء بشكل سهل وسلس دون التعصب أو الانزعاج.
- **مرحلة الحساسية:** هذه المرحلة يعنى بها الاستقبال والإحساس بالمشكلة الفعلية, والإحساس هو الذي يربط الإدراك بالأجزاء المبعثرة.

الاتجاهات النظرية المفسرة للابتكار

بعض مدارس علم النفس اهتمت بتفسير وتقديم مفهوم واضح للابتكار, وسيتم استعراض بعض المحاولات الجادة التي قدمتها بعض المدارس ومنها:

■ مدرسة التحليل النفسي

ينظر أصحاب هذه المدرسة إلى أن الابتكار يجب أن يتفق مع التصور العام لشخصية الفرد, وقد همشوا الخيالات التي تخرج من اللاشعور وصفوا الابتكار على أنه مظهر للهروب من الواقع لإطلاق العنان الطموحات, ينجح الشخص في هذا فإنه عليه أن يحول خيالاته إلى واقع فيعتبر إنتاج, وين أصحاب التحليل النفسي أن الابتكار ما هو إلا ناتج عن صراع نفسي في حياة الفرد الأولى بكون الصراع بين الغرائز النفسية وبين ضوابط المجتمع.

■ النظريات الارتباطية

وبحسب أصحاب هذا الاتجاه فإن الابتكار يعتبر ناتج عن تكوين ارتباطات بين المثيرات والاستجابات, ويرون أهمية العقاب والثواب في مرحلة الاستجابة ويعتبرون أنه هو الرابط القوي مع وجود أهمية للتعزيز في تقوية الارتباطات.

■ مدرسة الجشطالت

أصحاب هذه المدرسة يرون الفرد المبتكر عبارة عن شخص يعيش في مجال سلوكي وأن التفكير المبتكرين ناتج من استجابة متألفة من هذا المجال, وتعتمد على مجموعة من العوامل تصنع إلى عوامل داخلية في داخل الشخص كم خبرات السابقة, وعوامل خارجية أي خارج ذات الشخص كالمجال السلوكي, ويمكن تعريف المجال السلوكي على أنه حيز يتعلق بتعلق مباشر بالذات وما حولها من متغيرات وموضوعات فينشئ التوتر والصراعات التي تبقى الشخص مستمر إلى أن تنتهي هي هذه الصراعات من خلال ناتج ابتكاري.

وتم الاتفاق في هذه المدرسة على بعض الحقائق حول الابتكار منها أن الابتكار عملية وإنتاج أي عمل ابتكار عبارة عن عملية عقلية ذات مراحل محددة يكون هدفها في النهاية إيجاد علاقة بين الأشياء مما يؤدي إلى إنتاج فريد, والحقيقة الأخرى هي أن هناك علاقة بين الذكاء والابتكار فالشخص المبتكر يكون شخص متمتع بدرجة من الذكاء تعتبر فوق المتوسط ولكن كذلك تم الاتفاق على أن الشخص المبتكر ليس بالضرورة أن يكون ذكي, ومن الحقائق الأخرى كذلك وأن الابتكار عبارة عن قدرات لها مكوناتها الخاصة ومقاييس

محددة, ويجب على الفرد أن يتمتع بصفات و مميزات شخصية كالدافعية والاستقلالية ويتميز عن غيره من الأفراد الغير مبتكرين.

مبررات الابتكار في المدارس

اليوم بحسب المتطلبات رؤية المملكة فإنه يتوقع من المؤسسات التعليمية على أن تحقق مخرجات ونتائج ملموسة بها تغيير جذري, يتم إخراج أفراد مؤهلين لسوق العمل, يوجد اليوم اهتمام كبير بجعل المنظومة التعليمية منظومة منتجة من خلال الاهتمام بالمشاريع العلمية الفعالة والإيجابية, ولهذا يوجد مبررات لاستخدام الابتكار في التعليم منها:

- أن النظام التعليمي القديم لا يواكب التغيرات الحاصلة بعكس النظام التعليمي الجديد.
- أن المناهج القديمة لا تشجع المتعلمين, على عكس المناهج المطورة اليوم فهي تساعد على التفكير الناقد والابتكار والمثابرة و العصف الذهني.

دور المعلم في توفير الابتكار للطلاب

باعتبار الفصل مكان لتنمية الأفكار وازدهارها فإنه يجب أن يكون هذا المكان مهياً ليناسب العقل والفعل حتى يكونا مهينين للابتكار, ولا يكون الوضع داخل الفصل ابتكاري ما لم يستجيب المعلم لأعمال طلابه وأفعالهم ويعمل معلم على تشجيع الطلبة وتوجيه قدراتهم بالشكل الصحيح وتعزيز مهارة التعلم التلقائي لديهم, مع الحرص على تقوية العلاقات بين الطلبة وبين بعضهم, وكذلك بين الطلبة والمعلم, ويمكن ملاحظة أن بعض الفصول الدراسية بها بعض من المرح على عكس بعض الفصول الأخرى التي يكون فيها عدوان وتوتر, وقد تعود الأسباب إلى طريقة التدريس أو اختلاف مع السلامة قدرات الطلبة ولكن العامل الأساسي بالتأكيد هو المعلم, المعلم هو أكثر شخص قادر على تهيئة جو الفصل إما أن يتصرف ويستخدم الأنماط التقليدية وإما أن يبتكر شيء جديد يظهر الطلاب ويجعلهم متقبلين للعلم والتعلم, فالمناخ المناسب للطلاب هو ذلك المناخ الذي يشجعهم على السؤال والحوار والبحث والاستكشاف وهي طرق مثالية لمراعاة التفكير, وقد أكد بعض الباحثين على أن اتجاهات المعلمين التعليمية في تنمية القدرة على الابتكار هي اتجاهات تتميز بالديمقراطية وتنعكس على التلاميذ ويصبح لديهم مهارة في التفكير الابتكاري.

وأكد بعض الباحثين على أن هناك علاقة بين القدرة على التفكير ابتكاري وبين اتجاهات المعلمين وأساليبهم التي تتسم بالاستقلال والعدل, وأن أكثر أسلوب يملك فعالية في تنمية القدرة على التفكير التذكري هو التشجيع والرعاية (محمد, ٢٠١٩, ص١٠٣٨-١٣٠٩).

العلاقة بين مهارات حل المشكلات والابتكار التعليمي

الفرد الذي يتمتع بالابداع والابتكار تكون لديه المقدرة على رؤية الكثير من جوانب المشكلات في الموقف الواحد, لانه يشعر بالمشكلات من خلال الإحساس او ما يسمى بالحساسية تجاه المشكلة, فيكون مميز بأنه يرى ما لا يراه غيره, ويراقب الأشياء التي يلاحظها, وتتمثل هذه المهارة من خلال وعي الفرد بوجود مشكلة والشعور بها.

وإذا وجد الإبداع والابتكار في أمر ما فإنه يعني وجود حل جديد لمشكلة, والنتائج المبتكر يعتبر حل وسيط من أجل الوصول إلى الهدف الذي هو حل المشكلة ويجب أن يكون متضمن على درجة معينة من الجدية, والابتكار من مفاهيمها الكثيرة يعني السعة في إيجاد حلول جديدة للمشكلات إذا ماتم التوصل إليها بطريقة أخرى حتى ولو كانت غير جديدة.

شغل إن العملية الابتكارية تعتبر عملية يمكن بها حل المشكلات غير العادية بطرق ابتكارية, الحلول الجديدة والغير تقليدية للمشكلات تكون ناتجة عن عملية تطوير قد تكون هذه العملية غير ناضجة ولكنها تستمر إلى أن تصل إلى الحل المناسب, الشخص المبدع يتميز بقدرته على مواجهة المشكلات وتقديم حلول جديدة لها لهذا يرى أن هناك صلة وثيقة بين الابتكار وحل المشكلات.

ولهذا يرى أنه يجب أن يوضع الابتكار موضع اهتمام في المؤسسات التعليمية بهدف تنمية مهارات وقدرات الطلاب على الاكتشاف والابتكار وتحفيز مهارة حل المشكلات لديهم لتكون مهارة غير اعتيادية من خلال الوصول إلى حلول إبداعية مبتكرة وإتاحة الفرص للطلاب باستخدام الأنشطة الابتكارية التي تنمي المهارات الخاصة بحل المشكلات, وهكذا يعتمد الفرد على نفس ال قدراته في تقديم تغذية راجعة مناسبة يلجأ إليها في حاجته.

ويعرف الحل المبكر للمشكلات على أنه عملية تفكير مركبة تحتوي على مهارات التفكير التقاربي و التباعدي وتتطلب قدرات هدفها الوصول إلى أفضل حل للمشكلة, والحلول التقليدية للمشكلات حلول نمطية تسير في اتجاه واحد وفق عمليات محددة, بينما الحل المبتكر للمشكلة يكون فيه أكثر من طريقة للتطبيق والاختبار والتقويم ثم تحديد أفضل حل من بينها, الحل الابتكاري هو حل يعتمد على التفكير الديناميكي وفق المهارات المعرفية ويركز على فهم المشكلة وتوليد الأفكار الجديدة (طلخان, ٢٠١٥, ص ٣٤٩) ..

الدراسات السابقة

دراسة (رياض احمد,) بعنوان "استخدام استراتيجية حل المشكلة ابتكارياً في تدريس مادة العلوم لطلاب الصف السادس واثرها في اتجاهاتهم وتفكيرهم في الاردن" وهدفت الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجيات حل المشكلات في تدريس مادة العلوم لطلاب الصف السادس, واشتملت العينة على (٥٥) طالب, واستخدم الباحث مقياس الاتجاهات نحو العلوم اختبار التفكير الاستقرائي, وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الصف السادس نحو مادة العلوم باستخدام استراتيجيات التدريس والتي كانت حل المشكلات ابتكارياً, وأشارت الدراسة كذلك إلى وجود فروق بعد دلالة إحصائية التفكير الاستقرائي للطلاب نحن مادة العلوم باستخدام حل لمشكلات ابتكارياً.

دراسة (صديقة مرداس, ٢٠١٧) بعنوان "التفكير الإبداعي وعلاقته بمهارة حل المشكلات لدى طلاب مرحلة التعليم الثانوي المتفوقين في الجزائر" وهدفت الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب المتفوقين في مرحلة الثانوية, واستخدمت الباحثة مقياس التفكير الإبداعي هو مقياس حل المشكلات بالتطبيق على عينة اشتملت على (٣٠) طالب متفوق من ثانوية بادي مكي, وأشارت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقدرة الطلاب المتفوقين دراسياً في حل المشكلات, ولا توجد علاقة ارتباطية بين التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى المتفوقين دراسياً.

الخلاصة

خلاصة الفصل هي ان التفكير الابتكاري نوع من أنواع التفكير يؤدي إلى نتائج متصفة بالاصالة والمرونة، والقدرة التحليلية والتركيبية، والاحساس تجاه المشكلة الذي يؤدي إلى فهمها، ويتميز الابتكار بمهارات تساعد في ممارسة المهارات الذهنية، وسرعة معالجة المعلومات، ومن اهم النظريات المفسرة للابتكار هي نظرية مدرسة التحليل النفسي لفرويد وملخصها هو ان الابتكار والابداع ناتج من صراع نفسي مكون في بداية حياة الفرد، وذكر الفصل كذلك دور المعلمين في تنمية الابتكار التعليمي لدى طلابهم من خلال تهيئة جو مناسب للفصل يساعد الطلاب على الاستكشاف والبحث عن حلول مختلفة.

ونستخلص كذلك على ان القدرة على حل المشكلات مهارة تتضمن عدة عمليات يقوم بها الافراد، إيش تم التطرق فيها هذا الفصل إلى خطوات حل المشكلة وهي استعراض المشكلة وفهمها، التعريف بالمشكلة تمام توليد الأفكار و وضع الفرضيات، بعدها تختار الفرضية ليتم اختبارها وتقييمها.

ثم بعد أن تم الانتقال إلى أهم الاتجاهات النظرية المفكرة للمهارة حل المشكلات ومنها الاتجاه السلوكي الذي ينص على ان حل المشكلة يكون من خلال تعلم طريقة المحاولة والخطأ ومن خلال التعزيزات، أما بالنسبة للاتجاه المعرفي فإنه ينص على أن حل المشكلات عبارة عن سلوك به العديد من العمليات المعرفية تكون داخلية وخارجية، أما بالنسبة للاتجاه الجشطالتي فهو اتجاه يؤمن أن التعلم يحدث في فترة معينة وهي فترة التأمل.

وأخيرا علاقة الابتكار بحل المشكلات هو من خلال توليد الأفكار الجديدة والرغبة ودافعية والإحساس التحدي في إيجاد حل مناسب غير اعتيادي للمشكلة التي يواجهها الفرد ويكون هذا الحل بالطرق المبتكرة والإبداعية.

المراجع

السيد, إيهاب (٢٠١٩). وحدة مقترحة في الرياضيات قائمة على المنطلق الفازي لتنمية مستويات عمق المعرفة ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الجامعة. مجلة تربويات الرياضيات. م(٢٢). ع(١١). ٤٨-٦.

https://armin.journals.ekb.eg/article_81266.html

فارس, علي وبحري, نبيل (٢٠١٤). مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالقدرة على التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. مجلة العلوم الإنسانية. م(أ). ع(٤١). ٥٢-٣١.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/23/25/1/2449>

عكاشة, محمود فتحي وسرور, سعيد عبد الغني والمديولي, رشا عبد السلام أحمد. (٢٠١١). تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى معلمي العلوم وأثره على أداء طلابهم. المجلة العربية لتطوير التفوق. م(٢). ع(٢). ٦٠-١٧.

<http://search.shamaa.org/PDF/Articles/YEAjtd/2AjtdVol2No2Y2011/2AjtdVol2No2Y2011.pdf>

محمد, محسن (٢٠١٤). فعالية برنامج قائم على نظرية الذكاء في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لطلاب المرحلة الثانوية. مجلة بحوث التربية النوعية. جامعة منصور. ع(٢٢). ٧٣-١.

https://journals.ekb.eg/article_141426_ba922c3f38a3208e898e1062927fe8b0.pdf

نشواتي, عبد المجيد (٢٠٠٣). علم النفس التربوي. ط ٤. دار الفرقان للنشر والتوزيع. عمان.

<https://www.alroqey.com/ebook/%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A8%D9%88%D9%8A>

عبد المحسن, إيمان (٢٠١٤). فعالية استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية مهارات حل المشكلة في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير. جامعة بنها. مصر.

http://www.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=ThesisPicBody&BibID=11972664&TotalNoOfRecord=265&PageNo=1&PageDirection=previous

الهادي, امل والدميني, احمد (٢٠٢٢). فعالية الذات وعلاقتها بمهارة اتخاذ القرار المهني لدى طلبة الثانوية في أمانة العاصمة. مجلة الآداب والدراسات النفسية والتربوية. م (٦). ع (١٣). ٧٦-٧.

https://www.researchgate.net/publication/368234135_falyt_alldhat_wlaqtha_bmhart_atkhadh_alqrar_almhny_ldy_tlbts_alsf_alawl_althanwy_fy_amant_alasmt

العمرى, مي (٢٠٢٣). درجة ممارسة معلمي الصف الرابع مهارة حل المشكلات في مادة الدراسات الاجتماعية. دراسة ميدانية في مدينة حماة. مجلة جامعة حماة. م (٦). ع (١). ١٦١-١٧٧.

<https://hama-univ.edu.sy/ojs/index.php/huj/article/view/1351/958>

الرفيدة, منصور والقحطاني (٢٠٢٤). جامعة الملك خالد ودورها في تحفيز الابتكار في التعليم الإلكتروني بهدف تحقيق الاستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية (أسيوط), م (٢). ع (٤٠), ٦٩-١١٣.

https://mfes.journals.ekb.eg/article_347106.html

شتيتات, منذر (٢٠٢٢). القيادة المدرسية ودورها في تنمية الإبداع لدى معلمي ومعلمات مدارس مديرية التربية والتعليم للواء بني كنانة. مجلة كلية التربية (أسيوط), م (٣). ع (٣). ٣٦٠-٣٨٥.

https://mfes.journals.ekb.eg/article_228360.html

<https://yaschools.com/%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%B3/%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D9%85%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9>

<https://ataa.sa/almdars-1/topic/821>

محمد, وفاء (٢٠١٩). تطوير أداء قائدات المدارس الحكومية في منطقة الحدود الشمالية بهدف تحسين بيئة التعليم لتحفز البيئة التعليمية على الابتكار وفق رؤية ٢٠٣٠. مجلة كلية التربية. ع(١٨٢). ج(٢). ١٠٢٥-١٠٨٣.

https://jsrep.journals.ekb.eg/article_179246_938994ef7c1593448d3bc4f51a844c08.pdf

نعمان, رياض احمد (٢٠١٦). استخدام استراتيجيات حل المشكلات الابتكارية لتدريس مادة العلوم لطلاب الصف السادس ومدى تأثيرها في اتجاهاتهم وتفكيرهم الاستقرائي. رسالة ماجستير. كلية العلوم التربوية. قسم الإدارة. جامعة الشرق الأوسط. الأردن. ١-١٥٩.

<https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-701724-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%A9-%D8%AD%D9%84-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B4%D9%83%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B9%D9%8A%D8%A7-%D9%81%D9%8A-%D8%AA%D8%AF%D8%B1%D9%8A%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8>

سرور, هبة الله (٢٠٢٢). نشر ثقافة الابتكار وتعزيزها تحت ضوء التميز المؤسسي في الجامعة. رسالة دكتوراة. مجلة كلية التربية. قسم أصول التربية. جامعة دمياط. ٣٨(٤٨). ج(٥). ٣٠٨-٣٤٣.

https://jsdu.journals.ekb.eg/article_287962_e72928ee55fda42eb61037172d08ffe.pdf

خيرى, أسامة (٢٠١٢). إدارة الابداع والابتكارات. دار الراية للنشر والتوزيع. ط١. الأردن.

<https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=lbb227764-206008&search=books>

طلخان, نعمة (٢٠١٥). برنامج مقترح قائم على نموذج الحلول الإبداعية لحل المشكلات من خلال تنمية التفكير الناقد لدى المعلمة الطالبة في كلية البنات. رسالة دكتوراه. مجلة البحث العلمي في التربية. ع(١٦). ٣٦٧-٣٤٣.

https://jsre.journals.ekb.eg/article_13981_999d3a522bbe11ff38c6c4c43d65dd92.pdf

الفرزاني, ربيعة (٢٠٢٣). اثر استراتيجيات الابتكار في تعزيز ريادة اعمال المؤسسات التعليمية: دراسة حالة في كلية الحاسب. كلية الاقتصاد. قسم الإدارة. جامعة الزاوية. ليبيا. ٢٥٧-٢٤٠.

<https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/article/view/793/706>

محمد, سالم (١٩٩٩). اهم الصفات الابتكارية للمعلمين والمعلمات وطبيعة اتجاهاتهم نحو التفكير الابتكار في مدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير. كلية التربية. قسم علم النفس. جامعة ام القرى. مكة المكرمة. ٧٩-١.

<https://faculty.ksu.edu.sa/sites/default/files/%20%D8%A3%D9%87%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%85%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%20%D9%88%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85.pdf>

جدول الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١	نموذج البحث, المصدر (الباحثة, ٢٠٢٤)	١١
٢	منهجية البحث, المصدر (الباحثة, ٢٠٢٤)	١٢
٣	هيكل البحث, المصدر (الباحثة, ٢٠٢٤)	١٤
٤	نموذج الخطوة الثالثة لحل المشكلة, المصدر (الهادي, ٢٠١٠)	٢٠
٥	مخطط خطوات حل المشكلات, المصدر (الباحثة, ٢٠٢٤)	٢١

الملاحق

استمارة البحث

أقدم لكم هذا الاستبيان المتعلق بالبحث العلمي بعنوان " دور مهارات حل المشكلات في تعزيز الابتكار التعليمي لدى معلمي المدارس الثانوية في الرياض " المكمل لنيل شهادة البكالوريوس في اختصاص إدارة المشاريع, واستكمالاً للجانب التطبيقي من البحث فإني أقدم لحضراتكم بهذا الاستبيان على أمل منكم ان تجيبوا على الأسئلة بكل دقة ومصادقية, وذلك بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة لموضوع البحث.

الرجاء اختيار الإجابة التي ترونها مناسبة, مع العلم ان الاستمارة لا تستغرق إلا عدة دقائق علماً انه سيتم التعامل مع المعلومات والبيانات الشخصية بكل سرية تامة والهدف منها فقط هو استكمال درجة البحث العلمي.

نشكر لكم حسن تعاونكم

الاسم: ☐ ذكر ☐ انثى

العمر:

☐ ما بين ٢٥ - ٣٠

☐ ما بين ٣١ - ٣٥

☐ ما بين ٣٦ - ٤٠

☐ ما بين ٤٥ - ٥٠

معلم/ة مادة:

الاستبيان الأول (خاص بمهارات حل المشكلات)

العبارات	اوافق	إلى حد ما	لا أوافق
بعد تحديد المشكلة			
اشجع الطلاب على اكتشاف المشكلة من خلال محتوى الدرس			
أكلف الطلاب بجمع معلومات لها علاقة بالمشكلة المحددة			
استخدم وسائل التقنية في عرض المشكلة			
اشجع الطلاب على جمع المعلومات			
اطلب من الطلاب صياغة المشكلة بعبارات بسيطة وواضحة			
بعد تحديد الاسباب			
أكلف الطلاب بإتمام حل التمارين من خلال مهارات حل المشكلات			
أطلب من الطلاب وصف الجوانب المختلفة للمشكلة			
اساعد الطلاب في تقسيم المشكلة الاساسية إلى اجزاء فرعية			
ادفع الطلاب بالنظر للجوانب المخفية من المشكلة			
اطلب من الطلاب ان يعددوا اسباب المشكلة من وجهة نظرهم			
اطلب من الطلاب تحديد السبب الرئيسي للمشكلة			
أرشد الطلاب إلى الخطوات الصحيحة اثناء تحديد اسباب المشكلة			
بعد الحلول			
اناقش الطلاب عن ايجابيات وسلبيات الحلول المقترحة			

			أرشد الطلاب إلى الخطوات الصحيحة أثناء تنفيذ مهارة حل المشكلة
			أحرص ان يصل الطلاب إلى الحل في اسرع وقت ممكن
			أطلب من الطلاب ان يذكروا مجموعة من الحلول بحسب المعطيات
			أطلب من الطلاب تنظيم المعلومات ليسهل الرجوع إليها
			أساعد في تحديد الحلول الصحيحة
			أذكر عدة مواقف تجعل الطلاب يشعرون بوجود حلول مختلفة
			أحدد للطلاب الهدف الاساسي من حل المشكلة المطروحة
			أطلب من الطلاب تعليل سبب اختيارهم للحلول

الاستبيان الثاني (خاص بالابتكار التعليمي)

المعبارات	وافق	إلى حد ما	لا أوافق
يحفز الابتكار دافعية الطلبة في التعلم الذاتي			
يشجع الابتكار الطلاب على ابتكار حلول إبداعية غير تقليدية			
الابتكار التعليمي يناسب الموارد الرقمية أكثر من الموارد الورقية			
يشجع الابتكار تطوير التعليم والمتعلمين			
يساهم الابتكار التعليمي في وضع مناهج تساعد على التفكير			
اجعل الابتكار أساس إدارتي في المناهج ومع الطلاب			
أطلع على أساليب التعليم الابتكاريه واطبقها			
ابتعد عن وسائل التدريس التقليدية			
استخدم مرافق المدرسة كالمسرح والمكتبة لتنمية أفاق الطلاب			
استخدم استراتيجيات التفكير الناقد والابداع اثناء الشرح			
أحرص على نقل الشرح كتجربة حية عبر الوسائل المختلفة			
أشارك بتنظيم فعاليات تنمي إبتكار الطلبة			
أأخذ قرارات تتميز بالمرونة			
أكلف الطلاب بمهام فيها تحدي للعقل			
أشارك المعلمين من حولي الطرق الابتكارية في التدريس			
أنمي مهارتي التواصل والاتصال مع بيئة المدرسة			
اتأكد من الاستراتيجيات الجديدة قبل تطبيقها			
المدرسة تجعل الابتكار والابداع من أولويات العملية التدريسية			