

التفكير الابتكاري وطرائق تنمية مهاراته لدى المتعلمين

أ.م.د. باسمه احمد جاسر

وزارة التربية الكلية التربوية المفتوحة مركز دياالى الدراسي

ملخص البحث:

يجيب البحث الحالي على التساؤلات الآتية: ما مفهوم التفكير الابتكاري وما مهاراته وما طرائق تنمية مهاراته لدى المتعلمين؟ في ضوء هذه التساؤلات قُسم البحث الى خمسة فصول الفصل الاول مشكلة البحث واهميته ومنهجيته واهدافه وحدوده، اما الفصل الثاني تم عرض وموازنه الدراسات السابقة وجوانب الافادة منها، اما الفصل الثالث تضمن مبحثين الاول تناول مفهوم التفكير الابتكاري ومقوماته ومعوقاته وخصائصه ومراحل عملية تكونه اما المبحث الثاني تضمن عرض مفصل لمهارات التفكير الابتكاري الرئيسية والفرعية، اما الفصل الرابع تضمن مبحثين الاول طرائق تنمية التفكير الابتكاري لدى المتعلمين والمبحث الثاني تضمن تأثير المعلم في توفير مناخ ابتكاري مناسب للمتعلمين والاختبارات التي تكشف مهارات الابتكار، اما الفصل الخامس الاستنتاجات اذا استنتجت الباحثة عدة استنتاجات منها ان الكشف عن المهارات الابتكارية عملية لا تحد بزمان او مكان كما اوصت الباحثة بتهيئة الفرصة للتعلم الصفي مباشر ومنظم في كيفية توظيف مهارات التفكير الابتكاري بمواقف مختلفة وعبر المراحل التعليمية جميعها كما واقترحت الباحثة المزيد من الدراسات للكشف عن علاقة مهارات التفكير الابتكاري مع متغيرات مختلفة.

Research Summary:

This research answers the following questions:

What is the concept of creative thinking, what are its skills, and how can these skills be developed in learners? In light of these questions, the research was divided into five chapters. The first chapter dealt with the research problem, its importance, methodology, objectives, and limitations. The second chapter presented and compared previous studies and aspects of benefiting from them. The third chapter included two sections: the first dealt with the concept of creative thinking, its components, obstacles, characteristics, and stages of its formation process. The second section included a detailed presentation of the main and sub-skills of creative thinking. The fourth chapter included two sections: the first dealt with methods of developing creative thinking among learners, and the second section included the teacher's influence in providing a suitable creative environment for learners and tests that reveal creative skills. The fifth chapter presented the conclusions. The researcher concluded several conclusions, including that revealing creative skills is a process that is not limited by time or place. The researcher also recommended creating opportunities for direct and organized classroom learning on how to employ creative thinking skills in different situations and across all educational stages. The researcher also suggested further studies to reveal the relationship of creative thinking skills with different variables

الفصل الأول:

أولاً: مشكلة البحث

نجد الكثير من المتعلمين لا يحسنون التفكير ليس لأنهم يفتقرون إلى الذكاء او تنقصهم القدرات العقلية (المانع، ١٩٩٦، ٢٤) كونهم اعتادوا على تلقي المعلومات وحفظها لأداء الامتحانات لا عن فهمها فهماً يساعدهم على توظيفها في الحياة والاستفادة منها في حل المشكلات التي قد يمرون بها، فضلاً عن أنهم لم يتعلموا الاساليب الخاصة في كيفية التفكير السليم ولم ينالوا التوجيه الصحيح ولا تدريب اللازم على طرائق التفكير بجميع انواعه ولا سيما التفكير الابتكاري كونه لا يجد دائماً اذرعاً مفتوحة لتقبله او لصراسته مع التقديم الذي غالباً ما تعجز طرائقه عن حل المشكلات والمواقف المعقدة فتكون الطرائق والوسائل مبتكرة هي المخرج والمنقذ (هلال، ١٩٩٧، ٤-٥) لذا ستجيب هذه الدراسة على التساؤلات الآتية: ما مفهوم التفكير الابتكاري؟ وما مهاراته؟ وما طرائق تنمية مهاراته لدى المتعلمين؟

ثانياً: أهمية البحث

يعد التفكير من اهم السمات الإنسانية ولدت معه منذ ان خلقه الله على الارض وهي نعمة العقل والتدبر وميزه عن كثير من الخلائق وان تعليم التفكير وممارسته وتوظيفه يزيد من ايجابية فهم الفرد لذاته وخاصة ذاته الاجتماعية والأكاديمية (قطامي، ٢٠٢٢، ٢٤)، والتفكير مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالفعل الانساني وهذا ما أكد عليه القران الكريم في محكم آياته حين يوجه الخطاب للإنسان فأنه يخاطب عقله وما احتواه من الوظائف بجميع الخصائص والمدلولات فالخطاب موجه الى العقل الوازع والمدرک والحكيم والرشيد، كما وقد عبر القران بكلمات متعددة تشترك في المعنى احياناً وتنفرد احياناً اخرى على حسب السياق فهو الفكر والنظر والبصر والتدبر والاعتبار والذكر والعلم وسائر هذه الملكات الذهنية (العقاد، ٢٠٠٤، ٩-٥). ويعد التفكير احدى العمليات العقلية المعرفية العليا الكامنة وراء تطور الحياة والإنسانية وسيطرة الانسان على كافة الكائنات الحية واكتشاف الحلول الفعالة التي يتغلب بها على ما يواجهه في الحياة من مصاعب ومشكلات (الالوسي، ١٩٩٥، ٧٧)، لذا اهتمت التربية المعاصرة لموضوع التفكير، إذ جعلته هدفاً رئيسياً من اهدافها ومحوراً لأساليب التدريس في العديد من المناهج الدراسية، وان تعليم التلامذة كيف يفكرون يعد امراً مهماً ومطلباً ملحاً من المطالب التي يفرضها العصر الحاضر على النظم التعليمية (سعيد، ٢٠٠١، ٨٣)، واصبح من وظيفة التربية ان تعني بتعليم التلامذة كيف يفكرون وتحذروهم من اخطاء التفكير وتدريبهم على اساليبه حتى يستطيعون ان يشقوا طريقهم في الحياه بنجاح ويدعموا بناء الحضارة لذا فأنهم بحاجة الى تعلم طرائق التفكير بأنواعه كافة والتدريب على مهاراتها كحاجته أن يتعلم كيف يتكلم وكيف يكتب وكيف يرسم وكيف يحل المشاكل التي تواجهه (حسين، ٢٠٢٢، ٩)، فضلاً ان معظم الانجازات العلمية التي حققتها البشرية مبنية على عمليات التفكير وان الاسلوب الذي يتبعه الفرد في تفكيره يعد قوة كاملة تؤثر في كافة تفاعلاته لذا اهتم الكثير من العلماء والمفكرين والفلاسفة منذ قديم الزمان وقاموا بدراسة انواع التفكير ومستوياته المختلفة (الالوسي، ١٩٩٥، ٧٨)، والبحث الحالي يلقي الضوء على احد انواع التفكير وهو التفكير الابتكاري كونه لا يرتبط بالسلوك الظاهر للمتعلّم انما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالقدرات العقلية الكامنة لدى المتعلم ولا يمكن اكتشافها الا عن طريق برامج التدريب والنشاطات واساليب التعليم الصفي التي يتبعها المعلمون.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على

- ١- تأطير مفهوم التفكير الابتكاري.
- ٢- مهارات التفكير الابتكاري.
- ٣- طرائق تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى المتعلمين.

رابعاً: منهج البحث

ستتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وهو يهدف إلى وصف الظاهرة او المشكلة وصفاً دقيقاً كما هي في الواقع ثم تحليلها وتفسيرها من خلال جمع البيانات والمعلومات وتنظيمها واستخلاص النتائج منها (عبيدات واخرون، ٢٠١٤، ٥٣).

خامساً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بنوع من انواع التفكير وهو التفكير الابتكاري.

سادساً: تحديد مصطلحات

• التفكير اصطلاحاً:

- ١- مجموعه من العمليات العقلية يقوم بها الفرد للحصول على حلول لمشكلة معينة مستمرة لا تتوقف ما دام الفرد في حاله تيقظ وهو ارقى العمليات العقلية التي تميز الانسان عن الكائنات الاخرى (مصطفى، ٢٠٠٢، ٢٧).
- ٢- وهو وظيفة عقلية وعملية معرفية تحصل في ارفع المستويات العقلية وتتسم بالتنسيق والتنظيم بطريقة رمزية يستخدم فيها الاستدلال والتخيل والتصور والذاكرة (إبراهيم، ٢٠٠٥، ٣).

• الابتكار اصطلاحاً:

- ١- هو مزيج من التفكير المرن والتخيل لتطوير افكار قديمة او لإيجاد افكار جديدة مهما كان حجمها لإنتاج ما هو متميز وغير مألوف يمكن استعماله وتطبيقه (الحمادي، ١٩٩٩، ٣٢).
- ٢- هو إيجاد شيء غير مألوف او مسبوق بمادة او وقت يساعد في تعدد الابداعات وتطور والخلق (عمر، ٢٠٠٨، ١٧١).

• التفكير الابتكاري اصطلاحاً:

- ١- قدرة الفرد على المبادرة للتخلص من النمط العادي للتفكير باتباع انماط جديدة (الطيبي، ٢٠٠١، ٦١).
- ٢- هو القدرة على اعادة وترتيب الخبرات السابقة لإنتاج نماذج جديدة واصيلة من معلومات وعناصر سابقة (النجدي، ٢٠٠٧، ٣٠٥).

• المهارة اصطلاحاً:

- ١- السهولة والدقة في الاداء القائم على الفهم لما يتعلمه الانسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكلفة.
- ٢- الاداء الذي يفهم بأقل جهد واقصر وقت نتيجة التدريب والممارسة المنتظمة (نايل، ٢٠٠٦، ٧٥).

الفصل الثاني دراسات سابقة:

سنتناول الباحثة في هذا الفصل عرضاً لعدد من الدراسات السابقة التي تقترب من موضوع هذه الدراسة وموازنتها في عدم المتغيرات منها القائم بالدراسة وسنتها وهدفها ومنهجها وبرز النتائج والجدول (١) يوضح ذلك: جدول (١) عرض موازنة الدراسات السابقة

ت	الباحث	السنة	الهدف	مكان إجراء الدراسة	المنهج	أهم النتائج
١	سلمان	٢٠٠٢	التفكير الابتكاري وعلاقته بالتدوير العقلي	العراق	وصفي ارتباطي	علاقته إيجابية بين التفكير والتدوير العقلي وجود فروق حسب التخصص والجنس
٢	حسن	٢٠٢١	تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الشباب الجامعي	مصر	وصفي تحليلي	مستوى التفكير الابتكاري متوسط لدى الشباب والوعي التخطيطي يساعد على تنمية الابتكار
٣	سعادة	٢٠٢٣	قياس الفروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري	الأردن	وصفي تحليلي	وجود فروق في التفكير الابتكاري حسب الجنس وفقاً لاختبارات علمية لقياس الابتكار
٤	الشمي	٢٠٢٣	بناء مقياس التفكير الابتكاري وعلاقته بالسمات الشخصية	مصر	وصفي ارتباطي	وجود علاقة بين التفكير الابتكاري والسمات الشخصية وإمكانية قياس التفكير الابتكاري بأداة علمية دقيقة

• جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:

- ١- تحديد مشكلة البحث وصياغتها.
- ٢- تحديد أهداف البحث.
- ٣- الاطلاع على النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة.
- ٤- التعرف على المنهجية المتبعة في الدراسات في دول أخرى.

الفصل الثالث: التفكير الابتكاري:

المبحث الأول:

أولاً: المفهوم

الابتكار هو الشيء الذي يكمن وراء الهدوء ففي ذلك الهدوء حيث تسود العزلة يصدر صوت الابداع والابتكار لا يجد دائماً ابواباً مفتوحة لاستقباله ولكن يحتاج الى مهارة في ادارة الصراع مع القديم (هلال، ١٩٩٧، ٥) لإعادة وترتيب الخبرات السابقة وانتاج نماذج غير مألوفاً من عناصر سابقة تتصف بالطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة استجابة لمشكلة أو موقف مثير (حسين، ٢٠١٢، ١٦).

ثانياً: المقومات

- ١- إيجاد البيئة التعليمية المناسبة والتي تبعث على التفكير.
- ٢- التركيز على الانتباه والتدريب عليه، وذلك بإثارة تفكير التلاميذ بما يشد انتباههم وتركيزهم على الانتباه.

٣- تقويم التفكير وتنوع اتجاهات التلاميذ الايجابية وتوجيهها بما يتناسب وقدراتهم وعدم إهمال وجهات نظرهم.

٤- الرغبة في مساعدة التلاميذ على تحديد وجهة نظرهم الخاصة حول ما كره من نجاح.

٥- تحمل المسؤولية وتعزيز قدرة التلميذ على التعلم المستقل (البحيري، ٢٠٠٥، ٢٧).

ثالثاً: المعوقات

١- الافتقار إلى استراتيجيات التدريس التي تؤهله وتساعد على تنمية التفكير لدى التلامذة.

٢- افتقار المناهج الدراسية إلى الأنشطة التي تساعد على تنمية التفكير.

٣- إهمال أهداف المنهج المتعلقة بتنمية التفكير.

٤- معظم طرائق التدريس تركز على الطرق التقليدية التي تهمل تنمية التفكير.

٥- الامتحانات ونوع الأسئلة التي تعتمد على الحفظ والاستنكار.

٦- إهمال جوانب النمو الانفعالي والأخلاقي والابتكاري والإبداعي للمتعلمين والتركيز على الجانب المعرفي.

٧- ضيق الوقت المتاح أمام التلميذ للتفكير نهاية العام الدراسي (سلوم، ٢٠٠٥، ٨).

رابعاً: الخصائص

١- الحساسية المرفهة لإدراك ما تنطوي عليه مواقف الحياة المختلفة من ثغرات وأن رؤية المبتكر للثغرات على هذا النحو قد لا يشاركه فيها احد ممن يحيطون به.

٢- ليس فقط العناصر المعرفية هي الخاصية الأولى للفكر والسلوك الابتكاري، بل هناك عناصر وجدانية قيمة تتألف حول مشاعر الرغبة والمفاضلة وعناصر دافعية تشير الى التوجه الواجب للفعل (سلوم، ٢٠٠٤، ١٥).

خامساً: مراحل عملية التفكير الابتكاري

تمر عملية التفكير الابتكاري بمجموعة من المراحل المتتالية تؤدي إلى صيغة نهائية تعبر عنها في صورة نتائج جديد غير مألوف يفيد المجتمع ويتصف بالاستمرارية.

١- مرحلة الإعداد Preparation Stage

هي الخلفية المعرفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد ويتم في هذه المرحلة جمع المعلومات والبيانات عن المشكلة، وتحديد المشكلة بدقة، ودراسة الظروف المحيطة بها، وتسجيل الملاحظات (عبد الرحمن، ١٩٩٨، ٨٦).

٢- مرحلة الاحتضان Incubation Stage

هي المرحلة التي يتم فيها جمع المعلومات والبيانات عن المشكلة وتنظيم هذه المعلومات وما بينها من علاقات، بالصور التي تجعل من السهل على المفكر أن يقترح افكاراً أو حلولاً، أو يضع فروضاً لحل المشكلة (الكناني، ١٩٩٠، ٦٥).

٣- مرحلة الإشرار Illumination Stage

وتسمى بلحظة الالهام لحل المشكلة، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً، وتلعب الظروف المكانية، والزمانية، والبيئة المحيطة دوراً في تحريكها حيث تحدث فيها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى فكرة الحل، والخروج من المأزق، فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما، لدى الفرد دون سابق إنذار (المعاينة والبوايز، ٢٠٠٠، ١٧٤).

٤- مرحلة التحقق Verification Stage

يتم في هذه المرحلة التأكيد والتحقق والتقويم لما وصل إليه الفرد من حلول أو وضع أفكار للمشكلة، بحيث تخضع هذه الأفكار للدراسة لاختبار مدى صحتها لحل المشكلة، والتحقق من منطقية الفكرة أو الحل، مع الأخذ في الاعتبار اختلاف نوع التقييم باختلاف المجال الذي يتم فيه الابتكار (عبد الرحمن، ١٩٩٨، ٨٦).

المبحث الثاني: مهارات التفكير الابتكاري

١- الطلاقة:

هي القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار وتقاس هذه القدرة بهذا المعنى بحساب كمية الأفكار التي يقدمها الفرد من موضوع معين في وحدة زمنية ثابتة بالمقارنة مع أداء الآخرين وتقاس الطلاقة بأساليب مختلفة منها سرعة التفكير والتصنيف السريع والقدرة على وضع كلمات أكبر في قدر

يمكن من الجمل والعبارات ذات المعنى (السامرائي وآخرون، ٢٠٠٢، ١٨٢)، وفي المهارات المرتبطة بالطلاقة الأشكال وطلاقة الألفاظ وطلاقة الأفكار وطلاقة التداعي وطلاقة التعبير (الطيبي، ٢٠٠٤، ٥٢-٥٣).

٢- المرونة:

وهي المهارة التي يتم استخدامها لتوليد أنماط أو أصناف متنوعة من التفكير والانتقال من عمليات التفكير العادي إلى الاستجابة ولرد الفعل وإدراك الأمر بطرق مختلفة (سعادة، ٢٠٠٦، ٢٩١)، وتتخذ المرونة مظهرين هما:

أ- المرونة التلقائية: وهي قدرة الشخص على أن يعطى عدداً من الاستجابات لا تنتمي لفئة واحدة أو مظهر واحد وإنما تنتمي إلى عدد متنوع (السامرائي وآخرون، ٢٠٠٢، ١٨٣).

ب- المرونة التكيفية: وتشير إلى قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية لمواجهة مستلزمات جديدة تفرضها المشكلات المتغيرة أو هي السلوك الناجح لمواجهة موقف معين (عامر، ٢٠٠٠، ٦٥).

٣- الأصالة:

عرفتها السرور بأنها "عملية تركيب وربط الأفكار التي يتم ربطها بشكل كلي أصيل وفريد من نوعه"، فالشخص المبدع ذو تفكير أصيل أي أنه لا يكرر أفكار المحيطين به، فالأصالة لا تشير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يعطيها الشخص، بل نعتمد على قيمة تلك الأفكار ونوعيتها وجدتها وهذا ما يميزها عن الطلاقة، كما أنها لا تشير إلى نفور الشخص من تكرار أفكاره هو شخصياً كما في المرونة بل تشير إلى النفور من تكرار ما يفعله الآخرون (العمرية، ٢٠٠٥، ١٦).

٤- الحساسية للمشكلات:

هي أن الشخص المبدع هو الذي يحس بالمشكلة احساساً مرهفاً ومن زاوية أخرى غير مألوفة، ويرى فيها النواقص والثغرات بدرجة لا يدركها الأفراد الذين يتعايشون معها يومياً وتصبح هذه النظرة جزءاً من سلوكهم الاعتيادي تجاه أي مشكلة (قطامي ونايفة، ٢٠٠٢، ٤٥٩).

٥- التفاصيل:

وهي المهارة التي تستعمل من أجل تجميل الفكرة وزخرفتها ثم المبالغة في تفصيل الفكرة البسيطة وجعلها أكثر فائدة أو إضافة تفاصيل جديدة للفكرة المطروحة (سعادة، ٢٠٠٦، ٣١٣).

٦- التقويم:

وهو عملية استمرار معالجة الفكرة بشكل متعاقب ومستمر ومعالجتها بالتحليل والتحقق والتجريب والاختبار العلمي ومن ثم التركيب والتألف (السرور، ٢٠٠٥، ٨٨).

الفصل الرابع:

المبحث الأول: طرائق تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى المتعلمين

يمكن تنمية التفكير الابتكاري بعدة طرائق تدريس واستراتيجيات مختلفة منها:

١- الألغاز الصورية Pictorial Riddles

أن الألغاز الصورية تلعب دوراً كبيراً في بعث النشاط والحيوية فتجعل التعلم أكثر متعة وإثارة، إذ يتم عرض صورتين أو أكثر لظاهرة ما أو شيء ما ويتم تغيير بسيط لإحدى الصورتين ثم السؤال عن أوجه الاختلاف بين الصورتين، أو يتم العكس بحيث تعرض صورتين ويطلب أوجه التشابه بينهما، كما يتم عرض صور عن أحداث غير متوقعة أو ظاهرة غير مألوفة ويسأل عن الأسباب التي أدت إلى ذلك (زيتون، ٢٠٠١، ٥١٦).

٢- الألعاب التعليمية Science Gams

ويرى بياجي أن اللعب عملية تمثيل تعمل على تحويل المعلومات الواردة لتلائم حاجات الفرد، فاللعب والتقليد والمحاكاة تعد جزءاً لا يتجزأ من عملية النمو المعرفي (عبد الهادي، ٢٠٠٤، ٢٦).

٣- تألف الأشتات Synectics

إن هذا الأسلوب يقوم على أساس " أن العملية الابتكارية هي اصلاً نشاط عقلي يمارسه الفرد في موقف تحديد وفهم المشكلة أول الأمر، ثم في موقف لحل هذه المشكلة بعد ذلك، والهدف من هذه الاستراتيجية كما ذكرها قطامي ونايفة بأنها " مساعدة الطلاب على تطوير فهم جديد للمشكلة، وصياغة وتوجهات أخرى لم تكن تتوافر في المشكلة قبل ادخال هذه الاستراتيجيات مزيداً من الحث والاستثارة، وبذل الجهد الذهني حتى يصل

التلاميذ إلى مرحلة متقدمة في حل المشكلات الروتينية التي يواجهونها في تعلمهم الصفي، أو في المدرسة، أو مع اصدقائهم (قطامي ونايفة، ٢٠٠٢، ١٤٠).

٤- العصف الذهني Brainstorming

أن العصف الذهني أحد أساليب المناقشة الجماعية التي يشجع بمقتضاها أفراد المجموعة (٥-١٢) فرداً بإشراف رئيس لها على توليد أكبر عدد ممكن الأفكار المتنوعة المبتكرة؛ بشكل عفوي، تلقائي حر، في مناخ مفتوح غير نقدي، لا يحد من إطلاق هذه الأفكار، واختيار المناسب منها ويتم ذلك عادة خلال جلسة أو عدة جلسات تستغرق الواحدة منها (١٥ إلى ٢٠ دقيقة) بمتوسط ٣٠ دقيقة (زيتون، ٢٠٠١، ٥٧٥).

٥- الإثارة العشوائية

وهي إحدى آليات إنتاج أفكار إبداعية جديدة وتستند إلى ضرورة تحريك الدماغ واستثارته للخروج عن قوالب سابقة من خلال إيجاد علاقات جديدة بين أشياء لا توجد أصلاً بينها علاقات (عبيدات، ٢٠٠٥، ١٦٥).

٦- ماذا لو كان What - Iffing

يرى أبو جادو إن استراتيجية ماذا لو كان " تتضمن وصف فعل متخيل، أو حل متخيل، ثم اختيار الحقائق والظروف، أو الأحداث الممكنة بدلاً من القول بسرعة " هذا يبدو سيئا " أو هذا " لن يصلح أبداً " ثم نترك نقدنا غير الواضح ، إذ تتابع تماماً كما تقوم عقولنا بإنتاج تطبيقات أو ظروف خاصة بالحقيقة الجديدة التي تتخيلها "، ومن الامثلة على ذلك:

أ- ماذا سيحصل لو كانت كل السيارات مملوكة للقطاع الحكومي، وكل شخص لديه مفتاح ويستطيع استعمال أية سيارة قريبة منه؟.

ب- ماذا يمكن أن يحصل لو كانت الصخور لينة؟ (أبو جادو، ٢٠٠٧، ١٨٧).

٧- لعب الأدوار Role Playing Strategy

هو عبارة عن إيجاد نظام محاكاة معين يفترض فيه من الطلبة القيام بالأدوار المختلفة للأفراد أو الجماعات في موقف حياتي حقيقي (سعادة، ٢٠٠٦، ٢١٥).

٨- تحليل الخصائص Attribute Analysis

وهي عملية تجزئة مشكلة أو فكرة إلى خصائصها، أو أجزاء تكوينها، ثم التفكير في الخصائص والمميزات بدلاً من التفكير في الشيء نفسه (أبو جادو، ٢٠٠٧، ١٨٩).

المبحث الثاني:

أولاً: تأثير المعلم في استعمال التفكير الابتكاري

ذكر عبد العزيز مجموعة من النقاط تمثل دور المعلم في استعمال مهارات التفكير الابتكاري في الصف التي منها:

- ١- إعطاء المتعلم الفرصة للتحدث بصوت مرتفع عما لديهم من أفكار.
- ٢- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار أفكار المفكرين الجيدين مع الأقل جودة.
- ٣- تشجيع النقاش الحر والحوار والدفاع عن آراء معينة وحلول معينة.
- ٤- خلق بيئة غير مهددة وبيئة تعاونية داخل الصف.
- ٥- التأني في الحكم على جواب المتعلمين.
- ٦- تشجيع المتعلمين الأكثر انطوائية على إعطاء جواب ما.
- ٧- تقديم التغذية الراجعة لكل متعلم بعد انتهاء التمارين.
- ٨- الطلب من المتعلمين سريعي الإجابة خلق أفكار جديدة من بنات أفكارهم، ومقارنتها مع ما تم إنجازهم من أفكار في التمرين.
- ٩- تدريب المتعلمين على تمرينات توسع عقولهم؛ بحيث تكون هذه التمرينات لها مجموعة من الأجوبة الصحيحة، بدلاً من إجابة واحدة.
- ١٠- تقديم مثال تطبيقي حي لإحدى قدرات التفكير إما على اللوح، أو على كرتون واسع الحجم.

١١- أن يبين المعلم للمتعلمين الفائدة المتوخاة من قدرات التفكير مثل: الاستمتاع بها، أو التدريب على اتخاذ القرارات وحل المشكلات (عبد العزيز، ٢٠٠٧، ٢٩٨-٢٩٩).

ثانياً: اختبارات مهارات الابتكار

قد بدأ الكشف العلمي الموضوعي عن اختبارات مهارات الابتكار مع ظهور اختبارات الذكاء إلا أن هذه الاختبارات ليست هي الوحيدة في الكشف عن المبتكرين فهناك اختبارات عدة منها:

- ١- اختبارات التفكير: كاختبار تورانس للتفكير الابتكاري، واختبار والاشر كوجان واختبار جتزلسن وجاكسون.
- ٢- قوائم الشخصية وقوامها: وهي تتعلق بالسيرة الذاتية للفرد المبدع وصفاته السلوكية، كقائمة رنزولي - هارتمان.
- ٣- اختبارات القدرات الخاصة غير الأكاديمية، كالفنون والرياضة.
- ٤- ترشيح الطلبة المبدعين بوساطة المدرسين على وفق معطيات وأسس محددة.
- ٥- الإنتاج: كالإبداعات الفنية والاختراعات، والإنجازات العلمية.
- ٦- اختبارات الذكاء: وهي أكثر الأدوات استعمالاً، وتعطى مؤشرات دالة إلى أن العلاقة بين الذكاء والابتكار ضعيفة.
- ٧- اختبارات الشخصية: إنها تعطى تنبؤ حول مستوى الدافعية والسمات الشخصية، إلا أنها تملك قيمة محددة في التنبؤ.
- ٨- التحصيل الدراسي: هو احد الوسائل للتعرف على المتفوقين عقلياً على الرغم من إن العلاقة بين التحصيل والذكاء مازالت غير مؤكدة (الطيبي، ٢٠٠٤، ٦٥-٦٦).

الفصل الخامس:

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء ما تم عرضه وتحليله من معلومات استنتجت الباحثة الآتي:

- ١- إن الكشف عن المهارات الابتكارية عملية مستمرة مع استمرار الإنسان والتقدم الحضاري.
- ٢- إن الانفجار المعرفي والتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في العالم كله يتطلب الشروع في أن نبكر عمليات التفكير خارج ما هو مألوف لإيجاد الحلول المناسبة للمواقف التي نمر بها.
- ٣- إن كل إنسان بحاجة للتفكير لتعزيز ثقته بنفسه كونه معروف للكثير من المواقف التي تستدعي الابتكار لمواجهة تلك المواقف والتكيف معها.

ثانياً: التوصيات

كما توصي الباحثة بالآتي:

- ١- تدريب المتعلمين في المراحل الدراسية جميعها على تغيير نمط تفكيرهم على وفق المواقف التي يعيشونها أو يمرون بها من خلال محتوى المناهج الدراسية بطرائق واساليب جديدة.
- ٢- دعم الاتجاهات الإيجابية (مادياً ومعنوياً) لدى المتعلمين نحو التفكير والابتكار.
- ٣- ان الابتكار لا يتطور بذاته بل هو عملية تعلم أكثر من كونه عملية طبيعية تحتاج الى تدريب وتعليم.

ثالثاً: المقترحات

كما وتقتصر الباحثة إجراء دراسات ارتباطية بين التفكير الابتكاري والتحصيل واكتساب المفاهيم، وتصحيح الأخطاء، والاتجاهات، والميول.

المصادر:

- ١- إبراهيم، مجدي عزيز، ٢٠٠٥م، التدريس الإبداعي وتعلم التفكير، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.
- ٢- أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر، ٢٠٠٧م، تعليم التفكير النظرية والتطبيق، دار المسيرة، عمان.
- ٣- الألوسي، صائب أحمد، ١٩٨٥م، أساليب التربية المدرسية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري، رسالة الخليج العربي، ع ١٥، مكتب التربية العربي بدول الخليج، الرياض.
- ٤- البحيري، السيد، ٢٠٠٥م، أساليب التفكير السليم، مجلة المعلم العدد (٩٨)، المملكة العربية السعودية.
- ٥- حسن، دينا سمير ٢٠٠١، الوعي التخطيطي وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى شباب الجامعة، مجله مستقبل العلوم الاجتماعية، العدد (٥)، ٩٢-٥٩.

- ٦- الحمادي، علي، ١٩٩٩م، ٣٠ طريقة لتوليد الأفكار الإبداعية، دار ابن حزم، بيروت.
- ٧- زيتون، عايش، ٢٠٠١م، أساليب تدريس العلوم، الطبعة الثانية، دار الشروق، الأردن.
- ٨- السامرائي وآخرون، ٢٠٠٢م، طرائق التدريس العامة وتنمية التفكير، الطبعة الثانية، دار الأمل اربد، الاردن.
- ٩- السرور، ناديا هائل، ٢٠٠٢م، مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، دار الفكر، عمان.
- ١٠- سعادة، جودت أحمد، ٢٠٠٦م، تدريس مهارات التفكير، الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ١١- سعادة، سمير عبد الرحمن، ٢٠٢٣، الفروق بين الجنسين في التفكير الابتكاري والتوليدي والاحتمالي، مجلة كلية التربية جامعة المنصور، العدد (١٢٣) ٨٦٧-٨٩٨.
- ١٢- سلمان، بشرى كاظم، ٢٠٢٠، التفكير الابتكاري وعلاقته بالتدوير العقلي لدى طلبة الجامعة، مجلة كلية التربية في جامعة واسط، العدد (٣٩) ٥٢٧ - ٥٥٠.
- ١٣- سلوم، عبد الحكيم، ٢٠٠٥م، التفكير وحل المشكلات "مجلة النبأ"، المملكة العربية السعودية، موقعها على شبكة الانترنت www.annabaa.org/nba
- ١٤- السويدان، طارق، العلوني، محمد، ٢٠٠٤م، مبادئ الإبداع، الطبعة الثالثة، قرطبة للنشر، الرياض.
- ١٥- الشيمي، هاني مرزوق جابر، ٢٠٠٧، بناء مقياس التعبير الابتكاري وعلاقته بالسمات الشخصية لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة بنها للعلوم الإنسانية، العدد (٤)، ٧١٩-٧٥٠.
- ١٦- الطيطي، محمد حمد، ٢٠٠١م، تنمية التفكير الإبداعي، دار المسيرة، الأردن.
- ١٧- عبد الرحمن، مديحه حسن، ١٩٩٨م، تدريس الرياضيات للمكفوفين، دراسات - وبحوث، عالم الكتب.
- ١٨- عبد الهادي، نبيل، ٢٠٠٣م، نماذج تربوية معاصرة، الطبعة الثانية، دار وائل، الأردن.
- ١٩- عبيدات، ذوقان وأبو السميد، سهيله، ٢٠٠٥م، استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين، سلسلة معارف في التطوير التربوي.
- ٢٠- عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن، ٢٠١٤، البحث العالمي مفهوم ادواته اساليبه، عمان، دار الفكر.
- ٢١- العقاد، عباس محمود، ٢٠٠٤م، التفكير فريضة اسلامية، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- ٢٢- عمر، أحمد مختار عبد الحميد، ١٤٣٩ هـ - ٢٠٠٨م، معجم اللغة العربية المعاصرة، الطبعة الأولى، عالم الكتب.
- ٢٣- العمري، صلاح الدين، ٢٠٠٥م، التفكير الإبداعي، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٤- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة، ٢٠٠٢م، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، عمان، دار الفكر للطباعة.
- ٢٥- الكنان، ممدوح عبد المنعم، ١٩٩٠م، الأسس النفسية للابتكار، الكويت، مكتبة الفلاح.
- ٢٦- المانع، عزيزة، ١٩٩٦م، تنمية قدرات التفكير عند التلاميذ اقتراح تطبيق برنامج كورت التفكير رسالة الخليج العربي، العدد / ٥٩، السنة ١٧، مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- ٢٧- مصطفى، فهم، ٢٠٠٢م، مهارات التفكير في مراحل التعليم العام، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٨- المعاينة، خليل عبد الرحمن محمد عبد السلام البواليز، ٢٠٠٠م، الموهبة والتفوق، دار الفكر، عمان.
- ٢٩- نايل، احمد جمعة، ٢٠٠٦م، الضعف في القراءة تشخيصه وعلاجه، الطبعة الأولى، دار الوفاء للطباعة والنشر الاسكندرية، مصر.
- ٣٠- النجدي، احمد وآخرون، ٢٠٠٧م، اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، دار الفكر، القاهرة.