

أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر (Treffinger) لحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية

رامي محمود اليوسف، هند سليم البلوي *

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر Treffinger لحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في منطقة تبوك في المملكة العربية السعودية . ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة مكونة من (60) طالبة خلال الفصل الدراسي الثاني 2015/2014م حيث قسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بحيث تكونت كل مجموعة من ثلاثين طالبة ، وقد تم استخدام مقياس الكفاءة الذاتية المدركة من تطوير الباحثين بعد التحقق من خصائصه السيكومترية. كما تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية من خلال (21) جلسة تدريبية بواقع جلسة تدريبية واحدة يوميا خلال أيام الدوام الرسمي، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في الدرجة الكلية للكفاءة الذاتية المدركة لدى أفراد عينة الدراسة وكانت لصالح المجموعة التجريبية ، ويوصي الباحثان بضرورة تفعيل برنامج تريفنجر في المناهج المدرسية المقدمة للطلبة .

الكلمات الدالة: برنامج تدريبي، نموذج تريفنجر، الحل الإبداعي للمشكلات، الكفاءة الذاتية المدركة.

المقدمة

لقد حظي التفكير الإبداعي والمبدعين بنصيب وافر من دراسات علماء النفس والتربية، إذ أن التفكير الإبداعي يشكل حجر الزاوية لتنمية المجتمعات واستغلال ثرواتها وطاقاتها، ولا شك أن أوجه الإبداع متعددة ويمكن تنميتها من خلال تشجيع الطلبة على إحداث التكامل بين مختلف الوظائف العقلية، فالطلبة الموهوبون يحتاجون إلى برامج تأخذ في اعتبارها جوانب القوة لديهم وحساسيتهم العالية للمشكلات، وهم بحاجة للبدائل التي تغنيهم عن الامتحانات المكتوبة، وذلك من أجل التعبير بالطريقة المبدعة التي تعكس تمكنهم من المحتوى واستيعابهم كما أنهم بحاجة إلى وسيلة بديلة كي يظهروا بعمق إمكاناتهم البحثية في الموضوعات التي تثير اهتماماتهم (جروان 2002) .

يعد التوصل لحلول للمشكلات التي تواجه المجتمعات البشرية أمرا يتطلب مزيدا من القدرات الإبداعية، وفي هذا السياق يتساءل المفكرون وغيرهم من قادة المجتمعات عما إذا كان بالإمكان تطوير القدرات الإبداعية لدى الأفراد ومساعدتهم على التفكير بشكل أفضل، حيث تؤكد معظم الدراسات النظرية المطبقة على الموضوع إمكانية التدريب على الإبداع ورفع مستواه عند الأفراد شريطة توفير النماذج والبرامج والظروف الملائمة لذلك (الجمال، 2005).

ويحتاج المعلمون إلى استراتيجيات لتعليم التفكير الإبداعي وأدوات لتقييم هذا النوع من التفكير، كما أنهم بحاجة إلى وقت كاف ليتمكنوا من استخدام تلك الاستراتيجيات و إلى بيئة تعليمية مناسبة (عبادة، 2001).

توفر استراتيجية حل المشكلات الإبداعي (Creative Problem Solving) للمعلمين فرصة استثارة الطلبة من أجل التفكير بطريقة منتجة مبدعة بحيث تحفز الطلبة على استخدام قدراتهم الذهنية العالية التي يستطيعون من خلالها تضيف المعلومات وتحليلها والموازنة بينها والارتقاء بتفكيرهم و يرى هاريس (Harris, 2002) أن هذه الاستراتيجية هي عملية أو طريقة أو نظام للتعامل مع المشكلة بأسلوب تخيلي.

من جهة ثانية يشكل مفهوم الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy) محورا رئيسا من محاور النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory) التي ترى أن لدى الفرد القدرة على ضبط سلوكه نتيجة لما لديه من معتقدات شخصية؛ فالأفراد لديهم

* الجامعة الأردنية، الأردن؛ وزارة التربية والتعليم، السعودية. تاريخ استلام البحث 2017/10/11، وتاريخ قبوله 2017/12/26.

نظام من المعتقدات الذاتية ((Self Beliefs يمكنهم من التحكم في مشاعرهم وأفكارهم (العلوان والمحاسنة، 2011)).
ووفقا لذلك فإن ما يعتقد به الفرد يؤثر في الكيفية التي يتصرف بها؛ إذ تشكل هذه المعتقدات المفتاح الرئيس للقوى المحركة للسلوك؛ فالفرد يعمل على تفسير إنجازاته بالاعتماد على القدرات التي يعتقد أنه يمتلكها، مما يجعله قادرا على بذل قصارى جهده لتحقيق النجاح (Pajares, 2005).

وتعد الكفاءة الذاتية المدركة أحد محددات التعلم المهمة التي تعبر عن مجموعة من الأحكام لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط، بل بالحكم على ما يستطيع إنجازه فالكفاءة الذاتية ليست مجرد مشاعر عامة ولكنها تقييم من جانب الفرد لذاته عما يستطيع القيام به وتقديمه، ومدى مثابرتة، ومقدار الجهد الذي يبذله ومدى مرونته في التعامل مع المواقف الصعبة ومدى مقاومته لحالات الفشل التي يتعرض لها (اليوسف، 2010). فالكفاءة الذاتية المدركة لا تهتم بالمهارات التي يمتلكها الفرد فقط وإنما تهتم بما يستطيع الفرد إنجازه من خلال تلك المهارات (قطامي، 2004).

يؤكد باندورا (Bandura, 1997) بأن الكفاءة الذاتية المدركة تعتمد في جزء منها على مفهوم الذات وهو الصورة التي يطورها الفرد عن نفسه من خلال خبراته اليومية التي يمر بها حيث تؤثر تلك الصورة في مستوى الجهد المبذول في أداء المهمات، كما وتعتمد أيضا على خبرات النجاح والفشل التي يتعرض لها الفرد.
ومن هنا، فقد افترضت الدراسة الحالية أن تدريب الطالبات على الحل الإبداعي للمشكلات يمكن أن يزيد من خبرات النجاح لديهن، الأمر الذي يمكن أن يعزز من شعورهن بالكفاءة الذاتية.

مشكلة الدراسة

جاء شعور الباحثين بمشكلة الدراسة الحالية من واقع عمل أحدهما في مدارس وزارة التربية والتعليم السعودية للمرحلة الثانوية للإناث وكذلك من واقع عمل الباحث الآخر في جامعات المملكة العربية السعودية حيث تلتحق طالبات المرحلة الثانوية بها، فقد لاحظ الباحثان أن الكثير من طالبات المرحلة الثانوية اللواتي التقيا بهن بحكم عملهما يشكين من صعوبات كبيرة في حل المشكلات التي تواجههن، وأن تفكير معظمهن عند مواجهة المشكلات يظل أسيرا للتفكير بالحل المألوف فقط الأمر الذي كان يشكل عائقا أمام حلهن لتلك المشكلات، كما ولاحظ الباحثان أن لدى بعضهن قصور في مستوى الكفاءة الذاتية وذلك من خلال حديثهن المباشر عن الموضوع ومن خلال تعاملهن مع المشكلات التي واجهنها.

كذلك فإن اطلاع الباحثين على الأدب النظري المتعلق بتفكير حل المشكلات Problem Solving Thinking أظهر لهما أهمية البرامج التدريبية التي ترفع من كفاءة الطالبة في الجوانب المعرفية والاجتماعية المختلفة بشكل عام وفي القدرة على حل المشكلات بشكل خاص، إذ أشارت العديد من الدراسات إلى أن التدريب على برامج التفكير يمكن أن يؤثر بشكل إيجابي في العديد من المتغيرات لدى المتعلم كالتحصيل والدافعية والقدرة على حل المشكلات وكذلك تنمية المتغيرات المعرفية الاجتماعية كالكفاءة الذاتية (سلامة، 1995، Mathisen & Bronnick, 2009، Bahatg, 2010).
من هنا تساءل الباحثان عن الأثر الذي يمكن أن يتركه التدريب على التفكير الإبداعي في حل المشكلات على إدراك الفرد لكفاءته الذاتية وبشكل خاص لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، حيث لم يتوفر دراسات سابقة - حسب علم الباحثين - تناولت هذا الموضوع لدى مجتمع الدراسة الحالي.

وقد سعت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال التالي:

"هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبرنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفيجر (Treffinger) للحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية؟"

أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة الحالية من سعيها لتطوير برنامج تدريبي استنادا إلى نموذج تريفيجر واستقصاء أثره في الكفاءة الذاتية المدركة. وتقسّم أهمية هذه الدراسة إلى أهمية نظرية وأهمية عملية وهما على النحو التالي:

الأهمية النظرية

تحدد الأهمية النظرية لهذه الدراسة فيما يلي:

- سد النقص الحاصل أو المتوقع في الأدب النفسي والتربوي المرتبط بمتغيرات الدراسة الحالية.

- توفر الدراسة الحالية أداتان جديدتان يمكن الاستفادة منهما هما مقياس الكفاءة الذاتية المدركة والبرنامج التدريبي المستند إلى نموذج تريفنجر (Treffinger) في الحل الإبداعي للمشكلات وكلاهما من إعداد الباحثين.
- من المتوقع أن توفر الدراسة الحالية بيانات نظرية عن فاعلية برنامج تدريبي مستند لنموذج ترافنجر في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة .
- يتوقع من هذه الدراسة أن تزود صناع القرار في وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية ببيانات يمكن أن تسهم في تحسين العملية التربوية و التعليمية في المملكة.
- يمكن للدراسة الحالية أن توفر للدارسين وللباحثين معلومات تصلح أن تكون نقطة انطلاق لدراسات أخرى لاحقة في هذا المجال.

الأهمية العملية

استندت الأهمية العملية لهذه الدراسة على ما يلي :

- نتائج هذه الدراسة يمكن أن تفيد العاملين في المجال التربوي، وذلك للعمل على رفع مستوى أداء الطلبة المعرفي الذي يمكن أن ينعكس على جوانب الأداء الأخرى، فيمكن أن يعمل المدرسون على تدريب طلابهم باستخدام البرنامج التدريبي الذي تم إعداده في إطار هذه الدراسة لتطوير مهاراتهم في الوصول إلى الحل الإبداعي للمشكلات ومن تطوير إحساسهم بالكفاءة الذاتية.
- ويمكن للمعلمين والمعلمات توظيف البرنامج التدريبي المعد في إطار هذه الدراسة في بناء بعض المواقف التدريبية المتطورة التي تسهم في تحسين قدرة الطلبة على حل المشكلات بصورة إبداعية .

حدود الدراسة

تحدد هذه الدراسة بما يلي :

1. الحدود البشرية: أجريت هذه الدراسة على عينة من طالبات الصف الأول ثانوي في المدرسة التاسعة الثانوية للبنات بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية.
2. الحدود الزمانية: أجرت الدراسة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (2014/2015).
3. الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على مدارس الإناث في منطقة تبوك التعليمية في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة

استندت الدراسة الحالية إلى عدد من المتغيرات التي يمكن تعريفها على النحو التالي :

1. الحل الإبداعي للمشكلات Creative Problem Solving هو نظام ديناميكي من الخطوات والإجراءات التي توفر طريقة يمكن من خلالها تناول تحد ما، بطريقة جديدة، وذات صلة بما يؤدي إلى فعل ناجح (Treffinger , Isaksen and Drovel, 2002).
2. البرنامج التدريبي Training Program هو مجموعة من الأساليب والأنشطة التي يستخدمها المعلم داخل منظومة تعليمية محددة لتحقيق هدف تعليمي يهدف إلى الارتقاء بمهارة المتعلم ضمن سلسلة من الإجراءات والتطبيقات التعليمية ووفق أساليب خاصة تسعى إلى تحقيق هدف تعليمي (زيتون، 2004).
- ويعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مجموعة من الجلسات التدريبية التي بنيت وفقاً لنموذج تريفنجر ويتضمن مجموعة من الأنشطة والأهداف والإجراءات والتمارين والتطبيقات العلمية حول حل المشكلات بطرق إبداعية، وقد نفذ البرنامج من خلال (21) جلسة تدريبية تضمنت جلسة تمهيدية وأخرى ختامية تقييمية ، وكانت الجلسات بواقع جلسة تدريبية واحدة في كل يوم من أيام الدوام الرسمي للطالبات وكانت المدة الزمنية للجلسة الواحدة (40) دقيقة.
3. الكفاءة الذاتية المدركة Self-Efficacy عرفها باندورا (Bandura,1997) بأنها الأحكام التي يصدرها الأفراد على قدراتهم على تنظيم وإنجاز الأعمال التي تتطلب تحقيق مستوى محدد من الأداء . وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: الدرجة التي يحصل عليها الفرد على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة المستخدم في هذه الدراسة.

الإطار النظري

أولا / التفكير الإبداعي و حل المشكلات

يبدل علماء النفس والتربية قدرا كبيرا من الاهتمام منذ العام (1950) في دراسة التفكير الإبداعي والمبدعين باعتبار أن هذا النوع من التفكير يمثل حاجة من الحاجات المهمة والملحة لدى المجتمعات من أجل تنمية وازدهار واستغلال ثرواتها وطاقات أبنائها الكامنة في شتى المجالات، فالأفراد المبدعون يقومون بأدوار مهمة في تنمية مجتمعاتهم وتطويرها في جميع المجالات (جروان، 2002).

يرى جوردون (Gordon) المشار إليه في السورور (2011) أن الإبداع هو عملية ذهنية لإنتاج أو إحداث تغيير قوي لحل المشكلات.

ويعرف Torrance الإبداع على أنه : عملية تحسس المشكلات والوعي بمواطن القوة والضعف والثغرات وعدم الانسجام والنقص في المعلومات، والبحث عن الحلول والتنبؤ بها، وصياغة الفرضيات واختبارها وإعادة صياغتها أو تعديلها من أجل التوصل إلى حلول أو ارتباطات جديدة من خلال استخدام المعطيات المتوفرة وإيصال النتائج للآخرين (جروان، 2002). ويراه جيلفورد على أنه عملية عقلية معرفية، أو نمط من التفكير التباعدي يتصف بالطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات وينتج عنه ناتج إبداعي (اليوسف، 2010).

أما مفهوم التفكير فإنه يشير إلى مستوى عال من النشاط العقلي، فهو عملية داخلية لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، بل يستدل عليها من خلال المظاهر السلوكية التي يمكن ملاحظتها أو قياسها، وبالرغم من أن التفكير يشير إلى النشاط العقلي (العمليات العقلية) إلا أنه من الصعب تحقيق تسجيل مباشر لنشاط العقل، أو ملاحظة العمليات العقلية بصورة مباشرة (الموسوعة العلمية للتربية، 2004).

كما يعبر التفكير عن: "عملية معرفية، أي فعل عقلي عن طريقه تكتسب المعرفة" (Presseisen, 2001). لقد ميز الباحثون في مجال التفكير بين نمطين من أنماط مهارات التفكير وذلك حسب درجة تعقيد العمليات الواردة في كل منهما، وهما (Isakesn & Geuens, 2007):

1. مهارات التفكير الدنيا الأساسية (Lower Basic Thinking Skills): وتتضمن عمليات عقلية أساسية كالمعرفة (اكتسابها وتذكرها) والملاحظة والمقارنة، والتصنيف، والتفكير الحسي والعملية.
2. مهارات التفكير العليا المركبة المعقدة (Higher Complex Thinking Skills): وتتضمن استخدام العمليات العقلية المعقدة، كمهارات التفكير الناقد والتأملي والإبداعي، وما وراء المعرفة وغيرها، التي بدورها تساعد على تفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها باستخدام مهارات التفكير الدنيا، وإصدار الأحكام وإعطاء الآراء، واستخدام محكات ومعايير متعددة بهدف الوصول إلى النتيجة.

مفهوم التفكير الإبداعي

بعد الرجوع للدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة التفكير الإبداعي تم العثور على عدد كبير من التعريفات لمفهوم التفكير الإبداعي؛ حيث يعرفه فيلد هوزن (Feldhusen, 1998) بأنه نشاط معرفي يشتمل على تطوير واستخدام قاعدة معرفية كبيرة من المعلومات ومهارات التفكير واتخاذ القرار، ومراقبة العمليات ما وراء المعرفية، ويمتاز هذا النمط من التفكير بأنه متعلم. كما يراه تورانس (Torrance, 1993) بأنه عملية تحسس المشكلات وإدراك مواطن الضعف والثغرات، وعدم الانسجام والنقص في المعلومات، والبحث عن الحلول التي يمكن التنبؤ بها، وإعادة صياغة الفرضيات، وتوليد حلول جديدة وعرضها للآخرين.

حل المشكلات

عرف اليوسف (2010) المشكلة بأنها: "موقف ينشأ عندما يواجه الفرد عقبة أو صعوبة أو حائلا بين الفرد والوصول إلى هدف محدد لديه".

ويرى الجمل (2005) بأنها حالة يشعر فيها الطلبة بأنهم أمام موقف قد يكون مجرد سؤال يجهلون الإجابة عنه، أو غير واثقين من الإجابة الصحيحة عنه، ويشعرون بالرغبة في الوقوف على الإجابة الصحيحة.

بات النجاح في مواجهة التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي، فالمعارف البشرية تتضاعف كل ثلاث إلى خمس سنوات، كما يشير إلى ذلك علماء المستقبل، وإنما يعتمد على القدرة على الإسهام في إنتاج المعرفة وكيفية استخدامها وتطبيقها، وحل المشكلات بكفاءة وسرعة. (Arieti, 2009)

لقد أصبح للتربية أهداف جديدة، تتمثل في إكساب الطلبة الأسلوب العلمي السليم في التفكير، والقدرة على حل المشكلات

واتخاذ القرارات، وتحمل المسؤولية، وتكوين وعي كامل عند الطلبة بكيفية التعامل الفعال مع تلك المشكلات (عوض، 2011). ونظرا لأهمية حل المشكلات، يرى الكثيرون أن حل المشكلات يجب أن يكون هو الهدف الأساسي للتعليم، إذ يأتي حل المشكلات في قمة هرم نواتج التعلم كما نظر إليها جانبيه 'Gange'. و ينص مبدأ برونر على أن المهم في عملية التعلم ليس النتيجة المكتشفة فقط، بل الأهم هو سلسلة العمليات المؤدية إلى هذه النتيجة، وهذا يتفق تماما مع عملية حل المشكلات (Arieti, 2009).

يترجح حل المشكلات من المستوى البسيط إلى المعقد تبعا لنوع المشكلة ودرجة تعقيدها. ويعتقد كثير من الأفراد أن حل المشكلة يتمثل بالتخلص منها بحيث ينعدم وجودها، لكن هذا حل واحد من الحلول. فبعض المشاكل لا يمكن التخلص منها نهائيا كالتخلص من الغبار مثلا، أو من بعض الأمراض المزمنة لكن يمكن إيجاد حلول تسهم في تخفيف الأضرار المترتبة على تلك المشكلات. (Harris, 2002).

لقد ظهر العديد الاستراتيجيات التي تستخدم في حل المشكلات ويمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما :

1. حل المشكلات بالأسلوب العادي (المدخل العلمي) والذي يتضمن الشعور بالمشكلة وتحديدها وصياغتها وجمع البيانات والمعلومات المتصلة بها وفرض الفروض، ويتم التوصل لحلها بطرائق متعارف عليها، وهي أقرب إلى أسلوب الفرد في التفكير بطريقة علمية (بكر و عايش ، 2016).

2. الحل الإبداعي للمشكلات وتتطلب درجة عالية من الحساسية في تحديد المشكلة، واستنباط العلاقات والأفكار الضرورية وغير المألوفة واستخدام طرق غير تقليدية للوصول إلى نتائج إبداعية (الكناني، 2005).

ثانيا / نموذج تريفنجر للحل الإبداعي للمشكلات

(Treffinger Model for Creative Problem Solving)

يستند نموذج الحل الإبداعي للمشكلات إلى النظرية المعرفية التي تؤكد على الروابط الموجودة بين أعمال الفرد وكل من أفكاره، خبراته السابقة، مهاراته العقلية ، حيث يؤكد تريفنجر أن نموذج الحل الإبداعي للمشكلات Greayive Problem Solving المكون من ستة خطوات هو دليل إرشادي أكثر من كونه شكلا جامدا وأن المرونة في التطبيق قد تستوجب تعديل التسلسل في تنفيذ خطواته طبقا للمواقف والحالة، مع التعدد في خلق المزيد من الفرص لحضانة الفكرة الإبداعية (Treffinger et al, 2002).

ويشير هاريس (Harris, 2002) إلى أن نموذج (CPS) يمثل عملية أو طريقة أو نظام للتعامل مع المشكلة بأسلوب تمثيلي وهي عملية يستخدمها المفكرون لتوليد الحلول الإبداعية.

مكونات النموذج

يتكون هذا النموذج من ثلاثة أبعاد مكونة من ستة مراحل، وهي موزعة على النحو الآتي:

البعد الأول/ فهم المشكلة

ويتضمن ثلاث مراحل وهي: (Harris, 2002)

1. المشكلة قبل التحديد (ضبابية المشكلة) : ويتم في هذه المرحلة تلمس الميول والخبرات والاحتمالات، وإدراك التحديات

التي تعترض المتعلمين وتحتاج إلى إيجاد حلول لها.

2. إيجاد البيانات: تهدف هذه المرحلة إلى الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات والبيانات التي تسهم في توضيح

المشكلة الضبابية وتحديدها، ومن ثم تقرير أي المعلومات والبيانات تبدو الأفضل لفهم المشكلة، وذلك بتوجيه الطلبة إلى قراءة الموضوعات ذات العلاقة، والرجوع إلى المختصين وكل من له علاقة ليمتلك أساسا سليما في توضيح المشكلات الضبابية.

3. تحديد المشكلة: الهدف من هذه المرحلة هو توليد العبارات وتقييمها، للوصول إلى تحديد المشكلة الحقيقية، من خلال

مراجعة البيانات المتجمعة في المرحلة السابقة ويجب أن تكون صياغة المشكلة محددة بدقة ووضوح.

البعد الثاني/ توليد الأفكار

يتضمن هذا المكون مرحلة واحدة فقط وتتمثل بإيجاد الأفكار حيث يتم تسجيل أكبر عدد من الأفكار التي من الممكن أن

تكون حلا للمشكلة. وفي هذه المرحلة لا يتم إصدار الأحكام على الأفكار المتولدة، إذ تؤخذ جميعها بالاعتبار دون الحكم على

صحتها (Thomas, 1999).

البعد الثالث: التخطيط للتنفيذ

ويتضمن مرحلتين هما (الأعسر، 2000؛ 1999، Evans).

1. إيجاد الحلول (**Solution Finding**) وتهدف هذه المرحلة إلى تقييم أكثر الأفكار احتمالية لحل المشكلة، ومن خلال توليد المعايير التي تقيس أهمية الحلول الممكنة وقيمتها، مثل (التوقيت، والتكلفة، والقبول)، وأن تكون عملية، وقابلة للتطبيق، وكلما كان عدد المعايير التي يتم وضعها للوصول إلى الحكم أكبر كان تقييم الأفكار أفضل، وأحياناً يكون في هذه المرحلة التركيز على الأفكار وتناولها بالتحليل والتدقيق والتصنيف، والانتقال من عدد كبير من الأفكار إلى عدد أقل، وبناء عليه يتم تجميع القرارات حتى يتم من خلالها اختيار أفضل طريقة للحل.

2. إيجاد القبول (الرضا) (**Acceptance Finding**) وهنا يتم التركيز على تحديد المعايير المحتملة في التطبيق التي تؤثر في تطوير الاستخدام الفعال للحلول المبدعة، والتصدي لها، والإعداد للمشكلات التي قد تطرأ عند تطبيق الأفكار، وعمل التعديلات المطلوبة في الحلول التي تم التوصل إليها في المرحلة السابقة. لأنها غالباً ما تحتاج إلى تعديلات، ويكتفي بتحديد العوامل المعيقة فحسب، بل يجب تحديد العوامل الميسرة للتنفيذ من أجل الرضا والقبول، وفي بعض المواقف تتطلب مرحلة الحل وضع خطة تنفيذية لضمان تحقيق التغيير بنجاح، وبخاصة إذا ما كانت الحلول تتطلب طرائق جديدة وغير مألوفة في التنفيذ.

يلاحظ عند النظر في مكونات هذا النموذج نرى أنه يحتوي على مرحلتين ضرورتين: المرحلة الأولى مرتبطة بتحديد المشكلة، والمرحلة الثانية مرتبطة بحل المشكلة، والمرحلتان كلاهما تحددان النتيجة النهائية. فالقدرة على تحديد المشكلة (المرحلة الأولى) التي لا يراها الآخرون، والقدرة على إيجاد حلول جديدة وأصلية لهذه المشكلة (المرحلة الثانية)، مرتبطتان بالقدرة على تجاوز حدود الواقع الموجودة والمألوف، كما أنهما مرتبطتان بالقدرة على تغيير محور الاهتمام، وتغيير المنظورات الحسية والأفكار الشخصية. وهذه العملية تخص كلا من الفرد والمجتمع، فهي تخص الفرد عندما يلاحظ بنى جديدة في أنظمة مألوفة (مرحلة تحديد المشكلة)، وتخص المجتمع عندما تفتح مجالات جديدة للأنشطة الإنسانية (مرحلة حل المشكلة).

وما يميز هذا النموذج (حل المشكلة الإبداعي) أنه يوفق بين التفكير التباعدي (**Divergent Thinking**) والتفكير التقاربي (**Convergent Thinking**)، حيث يبدأ بتفكير تباعدي ينصب على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار (الأعسر، 2000)؛ والتفكير في احتمالات متنوعة وغير اعتيادية، من خلال استراتيجية العصف الذهني (**Brain storming**)، ثم تفكير تقاربي ينصب على تحليل هذه البدائل وتقييمها وتطويرها عن طريق استعراض الأفكار التي تم توليدها، وعمل المقارنة فيما بينها، واختيار الأفكار الخلاقة، واستبعاد الأفكار غير المشجعة، من أجل التوصل إلى حكم صائب وقرار ذي فاعلية (1999، Evans).

وقد وقع اختيار الباحثين على هذا النموذج كموجه للبرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة لما يتمتع به من خصائص أشار إليها كل من (Treffinger et al, 2002؛ Joyl, 2001؛ Thomas, 1999) وهي :

1. يوفر للفرد حساسية تجاه المشكلة أو الموقف، والذات، والآخريين.
2. يركز على أهمية المشكلة، وإنتاج أكبر قدر ممكن من البيانات والأفكار، للوصول إلى الحل بعد تحليلها وتدقيقها وتمحيصها.
3. يتيح المشاركة الفاعلة من قبل الطلبة، والمبادرة الشخصية المفتوحة وغير المقيدة التي تعكس حرية التعلم المتمثلة في تشجيع الرأي والتعبير الشخصي.

4. يشجع على إطلاق المواهب المبدعة وغير المألوفة، ونقل ذلك خارج البيئة الصفية في حل المشكلات اليومية.
5. يشجع الطلبة على امتلاك ممارسات عملية، ومهارات وتقنيات إضافية، تمكنهم من التصدي إلى المشكلات التي تعترضهم، وتحسن قدرتهم على التفكير، مما ينعكس إيجابياً على الطلبة، وتكوين الاتجاهات الإيجابية نحو قدراتهم الإبداعية. وترتبط جلسات أو لقاءات نموذج الحل الإبداعي للمشكلات (CPS) بإجراءات ثلاث هي: (Dwairy, 2005)

1. يجب أن تبدأ كل جلسة بتوضيح الأهداف التي يراد تحقيقها. والإعداد لكل جلسة، من حيث تقسيم الأدوار وتوضيحها. وتقديم خلفية الموقف المشكل، من خلال المشكلة أو التحدي واستخدام أي مصادر تعليمية إذا لزم الأمر.
2. يجب تحقيق التوازن بين الجانبين الأساسيين في النموذج وهما: التفكير التباعدي والتفكير التقاربي. فبعد تقديم التحدي وتنظيم الأدوار، يتحول الاهتمام إلى توليد العديد من الأفكار المتنوعة وغير التقليدية (التفكير التباعدي)، ثم يتحول الاهتمام نحو التركيز على التوصل من الأفكار الكثيرة إلى أفكار قليلة، وهنا يقرر الفرد أي الأفكار يمكنه تطويرها وتوظيفها (التفكير التقاربي)،

وفي كل الجلسات يجب استخدام قواعد توليد الأفكار وكذلك تحليلها وصلها حتى يتحقق التوازن بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي.

3. ينبغي كتابة ما توصلت إليه المجموعات من نتائج، ومراجعة الأهداف للتأكد من تحقيقها.

ثالثا / الكفاءة الذاتية المدركة

يشكل مفهوم الكفاءة الذاتية (Perceived Self-Efficacy) محورا رئيسا من محاور النظرية المعرفية الاجتماعية (Social Cognitive Theory) التي ترى أن لدى الفرد القدرة على ضبط سلوكه نتيجة ما لديه من معتقدات شخصية؛ فالأفراد لديهم نظام من المعتقدات الذاتية (Self Beliefs) يمكنهم من التحكم في مشاعرهم وأفكارهم (اليوسف، 2013). وقد زخر الأدب التربوي بالعديد من التعريفات لمفهوم الكفاءة الذاتية المدركة حيث عرفها باندورا (Bandura, 1997: 123) بأنها: "معتقدات الأفراد بخصوص قدراتهم على السيطرة على مستوى أدائهم وعلى الأحداث التي تؤثر على حياتهم". وعرفها زيمرمان (Zimmerman, 2000: 82) بأنها: "مدى اعتقاد الفرد بقدرته على تنظيم وتنفيذ السلوكيات والإجراءات اللازمة من أجل تحقيق الأداء التعليمي و الأكاديمي المرغوب به". وعرف بونج (Bong, 2002:133) الكفاءة الذاتية المدركة بأنها: "المعتقدات الشخصية للفرد، أو الحكم على قدرة الفرد في أداء السلوكيات المطلوبة لتحقيق نتائج محددة بنجاح". ووفقا لذلك فإن الكيفية التي يفكر ويعتقد ويشعر بها الفرد تؤثر في الكيفية التي يتصرف بها؛ إذ تشكل هذه المعتقدات المفتاح الرئيس للقوى المحركة لسلوك الفرد؛ فالفرد يعمل على تفسير إنجازاته بالاعتماد على القدرات التي يعتقد أنه يمتلكها، مما يجعله يبذل قصارى جهده لتحقيق النجاح (الزق ، 2011). يختلف مفهوم الكفاءة الذاتية ((Self Efficacy عن مفهوم الذات (Self Concept)، حيث تشير الكفاءة الذاتية إلى تقييم الفرد لكفايته أو قدرته على أداء مهمة خاصة في سياق محدد، بينما يعتبر مفهوم الذات أكثر عمومية وأقل تأثيرا بالسياق، ويشمل تقييم هذه الكفاية، والإحساس بالجدارة الذاتية المرتبطة بها، وقد لا يرتبط المفهومان ببعضهما، فالطالب قد يشعر بكفاءة عالية في الرياضيات، دون أن يصاحب ذلك إحساس إيجابي بالجدارة الذاتية (العلوان والمحاسنة، 2011).

يبدأ إدراك الفرد لفاعليته الذاتية من مراحل مبكرة من حياته تبدأ في مرحلة الطفولة المبكرة وتمتد عبر سنوات حياته كلها، فكلما أدرك الفرد بأنه ينال استحسان الآخرين لاسيما والديين والمعلمين والأقران لسلوكه الاجتماعي الناجح معهم كلما شعر بالقيمة والكفاءة والافتقار، في حين أن افتقار الفرد لمهارات التفاعل الاجتماعي الناجح مع الآخرين يدفعه في كثير من الحالات للانسحاب والشعور بالوحدة والعزلة وعدم التقبل والعجز، وبالتالي تضعف مقاومة الفرد فينهار تحت وطأة أي ضغوط نفسية الأمر الذي ينعكس سلبا على مستوى الإنجاز والنجاح لديه (اليوسف، 2013).

اعتبر باندورا (Bandura, 2002) مفهوم الكفاءة الذاتية المدركة مفهوما أساسيا في النظرية الاجتماعية المعرفية، وبعد من الأبعاد المهمة في الشخصية الإنسانية، لما له من أثر في سلوك الفرد وتصرفاته، حيث تلعب الكفاءة الذاتية المدركة دورا رئيسيا في توجيه السلوك وتحديده.

وتظهر الكفاءة الذاتية على شكل أفكار ومعتقدات حول الذات ومدى كفاءتها، ووفقا لطبيعتها المعرفية فإن الكفاءة الذاتية تتوسط بين ما لدى الفرد من معرفة ومهارات وبين أدائه الفعلي، وتبرز أهمية هذه الاعتقادات في مدى تأثيرها على سلوك المبادأة ومقدار الجهد المبذول للقيام بالأداء حسب طبيعتها الدافعية، بالإضافة أنها تؤثر بمستوى المثابرة والإصرار للقيام بالمهمة (قطامي، 2004).

مصادر الكفاءة الذاتية المدركة:

يرى باندورا (Bandura, 2002) أن هناك أربعة مصادر للكفاءة الذاتية لدى الأفراد وهي:

1. إنجازات الأداء: وتشير إنجازات الأداء إلى تجارب الفرد، وخبراته المباشرة، فالنجاح في مهمات سابقة يولد النجاح ويزيد توقعاته في مهمات لاحقة.
2. الخبرات البديلة: ويقصد بها المعلومات التي تأتي الفرد من خلال ما يقوم به الآخرون من نشاطات. فرؤية الآخرين يقومون بنشاطات مهددة دون نتائج مؤلمة تعود عليهم تنتج توقعات عند الملاحظين تساعد على تحسين جهودهم وتكثيفها والإصرار عليها.
3. الإقناع اللفظي: ويقصد به المعلومات اللفظية التي تأتي الفرد عن طريق الآخرين، ويعد هذا المصدر واسع الانتشار،

لأن إمكانية توفره سهلة.

4. الاستثارة الانفعالية: يتوقف هذا المصدر على الدافعية المتوفرة أثناء الموقف، وعلى الحالة الانفعالية للفرد، حيث ينخفض الأداء أثناء الانفعال الشديد، فعندما تسيطر الأفكار السلبية والمخاوف حول قدرات الفرد على أداء مهام محددة، فإن ردود الفعل الانفعالية تعمل على خفض مستوى الكفاءة الذاتية المدركة.

أهمية الكفاءة الذاتية المدركة:

- تتبع أهمية الكفاءة الذاتية من تأثيرها في مظاهر متعددة من سلوك الفرد، وتتضمن بالتحديد: (أبوغزال وعلاونة، 2010)
1. اختيار النشاطات (Choice of Activities): حيث يختار الفرد النشاطات التي يعتقد بأنه سوف ينجح فيها، ويتجنب تلك التي يعتقد أنه سوف يفشل في حلها.
 2. التعلم والإنجاز (Learning and Achievement): فالأفراد ذوو الإحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية يميلون إلى التعلم والإنجاز أكثر من نظرائهم ذوي الإحساس المنخفض.
 3. الجهد المبذول والإصرار (Effort & Resistance): يميل الأفراد ذوو الإحساس المرتفع بالكفاءة الذاتية إلى بذل جهود أكبر عند محاولتهم إنجاز مهام معينة، وهم أكثر إصراراً عند مواجهة ما يعيق تقدمهم ونجاحهم على العكس تماماً من الأفراد ذوو الإحساس المنخفض بالكفاءة الذاتية.

أبعاد الكفاءة الذاتية

حدد باندورا ((Bandura, 2007)) ثلاثة أبعاد تتغير الكفاءة الذاتية تبعاً لها، وهي:

1. مقدار الفاعلية (Effectiveness): وهو يختلف تبعاً لطبيعة الموقف أو صعوبته، ويذكر باندورا في هذا الصدد أن طبيعة التحديات أو المواقف التي تواجه الفاعلية الشخصية يمكن الحكم عليها بعدة وسائل مثل: (مستوى الإثقان، وبذل الجهد، والدقة، والإنتاجية، والتهديد، والتنظيم الذاتي المطلوب).
2. التعميم (Generalization): ويشير إلى انتقال توقعات الفاعلية إلى مواقف مشابهة، فالأفراد غالباً ما يعممون إحساسهم بالفاعلية في المواقف المشابهة للمواقف التي يتعرضون لها.
3. المثابرة (Perseverance): تتحدد المثابرة في ضوء خبرة الفرد ومدى ملاءمتها للموقف، فالفرد الذي يمتلك توقعات مرتفعة يمكنه المثابرة في العمل، وبذل جهد أكثر من غيره.

الدراسات السابقة

اطلع الباحثان على العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة الحالية ولم يتوفر - حسب علم الباحثين - دراسات سابقة تناولت أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج ترانفجر في الحل الإبداعي للمشكلات على الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية . وفيما يلي يورد الباحثان عدداً من الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية. أجرى العبادي (2008) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر برنامج تعليمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي قائم على نموذج ترانفجر في حل المشكلات الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، حيث تكونت عينة الدراسة من (28) طالبا وطالبة من الموهوبين من ذوي صعوبات التعلم من صفوف الرابع و الخامس والسادس الأساسي في المدارس الحكومية والخاصة في مدينة عمان، تم توزيعهم بصورة متكافئة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار تورانس لصالح أداء أفراد المجموعة التجريبية. وأجرى ماثيسين وبرونيك (Mathisen & Bronnick, 2009)، دراسة هدفت إلى اختبار أثر التدريب على برنامج للتفكير الإبداعي على الكفاءة الذاتية الإبداعية لدى الطلبة، حيث قام الباحثان بتطوير برنامج تدريبي استناداً إلى النظرية المعرفية الاجتماعية، وتكونت عينة الدراسة من (56) طالبا وطالبة تم توزيعهم على عدة مجموعات بعضها تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد تم تدريب المجموعات التجريبية لمدة خمسة أيام، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة الكفاءة الذاتية لدى المشاركين في المجموعات التجريبية تحسنت بشكل ملحوظ مما يشير إلى الأثر الإيجابي لبرنامج التدريب على الإبداع في الكفاءة الذاتية لدى المشاركين في المجموعات التجريبية بينما لم يظهر أفراد المجموعة الضابطة أي تحسن في درجة الكفاءة الذاتية لديهم.

أما بهاتج (Bahatgheg, 2010) فأجرت دراسة هدفت إلى تحديد أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج تريفنجر Treffinger

لحل المشكلات الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة الدارسين على مناهج منتسوري، حيث وفرت الدراسة إطارا جديدا للتعامل مع حل المشكلات الإبداعي، فقد جمعت منهجية الدراسة بين الأسلوب شبه التجريبي والبيانات النوعية التي تجمع من خلال الملاحظة والمقابلة، حيث تكونت عينة الدراسة من (48) طفلا وطفلة تم توزيعهم في مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وجرى تقييم قدرة هؤلاء الأطفال على حل المشكلات باستخدام المقياس البريطاني للقدرة (British-Ability Scale)، حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القدرة على استخدام الحل الإبداعي للمشكلات وكانت لصالح المجموعة التجريبية .

وأجرى الزعبي (2014) دراسة سعت لتقصي أثر برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلبة جامعة اليرموك. حيث تكونت عينة الدراسة من (98) طالبا وطالبة وزعوا على مجموعتين تجريبية وضابطة، أظهرت النتائج تحسنا ملحوظا في مهارات التفكير الإبداعي الرياضي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) لدى طلبة المجموعة التجريبية. يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة أن موضوع الكفاءة الذاتية المدركة وحل المشكلات قد حظي باهتمام الباحثين والدارسين، وأن هناك قلة في الدراسات التي سعت لدراسة أثر برنامج تريفنجر على متغيرات أخرى، ويلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة وجود أثر كبير للبرامج التدريبية على تنمية مهارة حل المشكلات، كما يلاحظ الأهمية الكبيرة التي حظي به الإبداع، وحل المشكلات.

وبناء على ذلك يمكن القول بأن الدراسة الحالية تتفرد عن الدراسات السابقة في أنها تسعى إلى تطوير برنامج للتدريب على الحل الإبداعي للمشكلات استنادا إلى نموذج تريفنجر؛ واستقصاء أثر هذا البرنامج في الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية وبذلك تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها في البيئة السعودية، حيث لم يسبق لأي باحث أن قام بدراسة أثر نموذج تريفنجر على حل المشكلات أو على الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الثانوية حسب علم الباحثين.

الطريقة و الإجراءات

منهجية الدراسة

للكشف عن أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر (Treffinger) في الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية تم استخدام المنهج شبه التجريبي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ، اختبار قبلي واختبار بعدي) حيث أنه المنهج الأنسب لتحقيق أهداف هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الأول ثانوي بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية للفصل الأول من العام الدراسي 2014/2015 والبالغ عددهن (2837) طالبة وفقا للسجلات الرسمية لإدارة تعليم البنات بمدينة تبوك التابعة لوزارة التربية و التعليم السعودية .

أما عينة الدراسة فتكونت من (60) طالبة من طالبات الصف الأول ثانوي في مدرسة تبوك الثانوية للبنات، وقد تم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية نظرا لتعاون إدارة المدرسة وإبدائها استعدادا كبيرا لتسهيل إجراءات البحث ، كما وتم اختيار شعبتين صفيتين من شعب الصف الأول ثانوي بالمدرسة بالطريقة العشوائية البسيطة حيث تم ترقيم الشعب البالغ عددها (6) شعب من (1-6) ثم تم سحب رقمين عشوائيا حيث كانت للشعبتين (أ) و (ج)، ثم اختيرت الشعبة (أ) بالطريقة العشوائية البسيطة لتكون المجموعة التجريبية، وبذلك أصبحت الشعبة (ج) المجموعة الضابطة، حيث تكونت كل مجموعة من (30) طالبة.

أداتا الدراسة

استخدم الباحثان في الدراسة الحالية أداتين هما:

1. البرنامج التدريبي المستند إلى نموذج تريفنجر (Treffinger) في الحل الإبداعي للمشكلات (من إعداد الباحثين).
2. مقياس الكفاءة الذاتية المدركة (من إعداد الباحثين) .

أولا/ البرنامج التدريبي

قام الباحثان بمراجعة الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة والاطلاع على البرامج التدريبية المشابهة لحل المشكلات بطرق إبداعية مثل نموذج (تريفنجر)، حيث تم بناء البرنامج من خلال (21) جلسة تدريبية تضمنت جلستين أحدهما تمهيدية والأخرى

ختامية تقييميه ، مدة الحصة (40) دقيقة ويتم تحديد الأهداف العامة للبرنامج التدريبي والأهداف الخاصة لكل حصة، وللتحقق من صدق البرنامج التدريبي تم عرضه على (8) محكمين من ذوي الاختصاص في علم النفس التربوي منهم (4) في جامعة تبوك و (4) في الجامعة الأردنية وذلك لإعطاء الملاحظات وللحكم على البرنامج ومدى تحقيقه للهدف المنشود. وقد تم الأخذ بالمقترحات التي تم وضعها المحكمون بحيث اعتمدت الصيغة النهائية للبرنامج التدريبي.

أهداف البرنامج

يهدف البرنامج بشكل عام إلى تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية.

تطبيق البرنامج

تم تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية المكونة من (30) طالبة .

الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج التدريبي

1. النمذجة

قيام المدرب كنموذج بممارسة المهارات موضع التدريب أمام المتدربين معتمدا في ذلك على التفكير بصوت عال، ويوجه نفسه لفظيا ليعبر عما يدور في ذهنه بحيث يؤثر إيجابا على إدراك المتدربين (اليوسف، 2010).

2. استراتيجية المناقشة والحوار

في هذه الاستراتيجية يقوم المدرب بتشجيع المتدربين على طرح أفكارهم ووجهات النظر الخاصة بهم واحترام أفكار الآخرين ووجهات نظرهم المختلفة (الجمال، 2005).

3. استراتيجية التخيل

هي عملية ذهنية يتم من خلالها تركيب وتفاعل بين الصور العقلية المتكونة من خلال التعرض للخبرات ومكونات الذاكرة والإدراك، مما ينتج عنه بنى معرفية جديدة يتم التعبير عنها بالرسم أو المناقشة الشفوية (جروان، 2002).

4. العصف الذهني

استراتيجية تعمل على تحفيز التفكير والإبداع من خلال المناقشة الجماعية التي يشجع بمقتضاها أفراد المجموعة بإشراف رئيس لهم على توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة المبتكرة بشكل عفوي تلقائي حر وفي مناخ منفتح غير نقدي (اليوسف، 2010).

5. استراتيجية جدول التساؤل الذاتي K.W.L

أداة تستخدم عادة لمساعدة الطلاب تخطيط وتقويم مشاريعهم البحثية ، ويتألف مخطط K.W.L من ثلاث أعمدة هي: K : What I Know ؟ ويقصد بها : ماذا يعرف المتعلم عن الموضوع ؟ W What I Want to Learn ؟ ويقصد بها : ماذا يريد المتعلم أن يعرف عن الموضوع ؟ L : What I learned ؟ ويقصد بها : ماذا تعلمت ؟ وتقوم هذه الاستراتيجية على استغلال المعرفة السابقة للمتعلم، وطرح أسئلة بخصوص ما يعرفه حول موضوع معين، فهي استراتيجية تمهيدية تزود المتعلم بتذكر ما يعرفه حول الموضوع، ويلاحظ ما يريد معرفته، ثم تسجيل ما تعلمه (جروان، 2002).

6. استراتيجية التعلم في مجموعات

ويكون العمل ضمن مجموعات صغيرة لتحقيق هدف ما، وهناك دور معين لكل عضو ضمن المجموعة (الجمال ، 2005).

7. استراتيجية حل المشكلة

هي استراتيجية تعليمية تبدأ باستثارة تفكير المتعلم، بوجود مشكلة ما تستدعي التفكير، والبحث عن حل لها وفق خطوات علمية (جروان، 2002).

8. استراتيجية الخريطة العقلية

هي استراتيجية تعتمد على رسم مخطط للموضوع التعليمي يقوم المتعلم به عادة، يحتوي على علاقات جديدة يبنها من خلال المهارات والروابط الجديدة، قد تقدم ناقصة من قبل المعلم ويطلب من المتعلم إكمالها، وكل متعلم له الخريطة الخاصة به (اليوسف، 2010).

خصائص البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة

▪ يستند إلى نموذج تريفنجر.

- يهدف إلى زيادة الكفاءة الذاتية لدى الطالبات.
- يتحدد فيه دور كل من المدرب والمتدرب.
- يتسم بالتنظيم والدقة، فلكل لقاء تدريبي وقت وهدف محدد.
- تتوع الأدوات المستخدمة في الأنشطة.

ثانيا / مقياس الكفاءة الذاتية المدركة:

قام الباحثان بمراجعة أدبيات الموضوع المتعلقة بالكفاءة الذاتية المدركة والمقاييس المستخدمة فيها كدراسة الزق (2009)، ودراسة الجاسر (2010)، ودراسة العلوان والمحاسنة (2011)، ودراسة المساعيد (2011) فوجدا تباينا كبيرا بين المقاييس المستخدمة من حيث الأبعاد المكونة لها و من حيث الفئات العمرية المستهدفة . لذا قام الباحثان في الدراسة الحالية بتطوير مقياس لقياس الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية، حيث تكون المقياس في صورته الأولى من (24) فقرة، وفي صورته النهائية من (20) فقرة .

صدق المقياس

أ. الصدق الظاهري

للتحقق من الصدق الظاهري للمقياس المكون بصورته الأولى من (24) فقرة تم عرضه على (10) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في علم النفس التربوي والقياس والتقويم منهم (6) محكمين من جامعة تبوك و (4) محكمين من الجامعة الأردنية ، وبعد اخذ ملاحظاتهم، حذفت (4) فقرات من المقياس توفر إجماع من المحكمين بنسبة (80%) على عدم ملاءمتها، بحيث تكون المقياس في صورته النهائية من (20) فقرة.

ب. صدق الاتساق الداخلي

للتحقق من الصدق الداخلي للمقياس تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالبة من الصف الأول ثانوي من خارج عينة الدراسة الأصلية، ثم تم حساب معامل الاتساق الداخلي للمقياس حيث بلغت قيمته (78,0) وهي قيمة دالة إحصائيا عند $(a=0.01)$.

ثبات المقياس

للتحقق من ثبات المقياس تم الاستفادة من بيانات التطبيق على العينة الاستطلاعية المكونة من (30) طالبة حيث تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وباستخدام اختبار التجزئة النصفية حسب معادلة جوتمان، وبعد تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من (30) طالبة من خارج عينة الدراسة، ويوضح الجدول رقم (1) معاملات الثبات للمقياس.

جدول (1)

معاملات ثبات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة من خلال كرونباخ ألفا والتجزئة النصفية لمقياس

عدد الفقرات	العينة	قيمة كرونباخ ألفا
20	30	0.952
	النصف الأول	النصف الثاني
قيمة كرونباخ ألفا	0.931	0.853
عدد الفقرات	10	10
الارتباط بين النصفين	0.861	
ارتباط سبيرمان براون	0.926	
قيمة تجزئة جوتمان	0.917	

تشير نتائج الجدول رقم (1) إلى أن معامل (كرونباخ - ألفا) بلغ (95.2%) وهو مؤشر دال على ثبات مرتفع لفقرات أداة الدراسة، وفي الدراسات الاجتماعية يعتبر معامل كرونباخ ألفا ذو قيمة جيدة تؤثر على وجود الثبات إذا كان أكبر من (60%) (علام، 2013). كما يلاحظ من نتائج الجدول (1) أن قيمة الارتباط بين نصفي المقياس كانت (0.861) ، وأن قيمة التجزئة حسب جوتمان كانت (0.917)، وقيمة ارتباط سبيرمان براون (0.926) مما يشير إلى وجود ثبات مرتفع لفقرات أداة الدراسة

بطريقة التجزئة النصفية، التي بلغت في النصف الأول من الفقرات (93.1%) وفي النصف الثاني (85.3%).

تصحيح المقياس

تم تصحيح إجابات الطالبات وفقا لمقياس ليكرت الخماسي، بحيث أعطيت استجابة لا أوافق بشدة علامة واحدة ، في حين أعطيت استجابة لا أوافق علامتين، أما استجابة أوافق إلى حد ما فأعطيت ثلاث علامات، وأعطيت استجابة أوافق أربع علامات، في حين أعطيت استجابة أوافق بشدة خمس علامات. ولتحديد مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى أفراد العينة فقد حسب المستوى وفقا للمعادلة التالية :

(عدد فئات التدرج - 1) مقسوما على (3) ، بحيث أصبحت المستويات ثلاثة على النحو التالي:

1. المستوى المنخفض يتراوح من (1 - 2.33)

2. المستوى المتوسط يتراوح من (2.34 - 3.67)

3. المستوى المرتفع يتراوح من (3.68 - 5)

متغيرات الدراسة

1. المتغير المستقل: البرنامج التدريبي.

2. المتغير التابع : مستوى الأداء على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة المستخدم في هذه الدراسة.

تصميم الدراسة

تم تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة على أفراد المجموعتين (اختبار قبلي) وكذلك (اختبار بعدي)، إلا أن المجموعة التجريبية تعرضت لجلسات البرنامج التدريبي (المعالجة) والذي يرمز له في هذا التصميم بالرمز (X) أما المجموعة الضابطة فلم تتعرض لجلسات البرنامج التدريبي والجدول رقم (2) يبين التصميم الذي استخدم في هذه الدراسة .

جدول (2)

تصميم المجموعة الضابطة اختبار قبلي واختبار بعدي

نوع المجموعة		نوع المعالجة
ضابطة	تجريبية	
O - O	O × O	

النتائج و المناقشة

نص السؤال الرئيس في هذه الدراسة على :

ما أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر (Treffinger) في الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية ؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة عن فقرات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي والجدول رقم (3) يبين ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد المجموعتين (التجريبية و الضابطة)

القبلي و البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

المجموعة	العدد	الأداء القبلي		الأداء البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية	30	53,57	13,80	86,31	10,54
الضابطة	30	54,23	17,57	57,00	15,67

يلاحظ من الجدول رقم (3) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي كان الأعلى إذ بلغ

(86.31) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي (00,57). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعتي الدراسة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) تم بتطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) وذلك لإزالة أثر الفروق القبلية، وجاءت نتائج تحليل التباين المصاحب على النحو الذي يوضحه الجدول رقم(4).

الجدول (4)

نتائج تحليل التباين المصاحب ((ANCOVA)

للفروق بين متوسطات الأداء البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

مربع إيتا	مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
	0,648	00,205	27,857	1	27,857	الاختبار القبلي
0,508	0,002	58,940	8008,9 69	1	8008,969	المجموعة
			135,883	57	7745,3 43	الخطأ
				59	16017,65	المجموع

يظهر من الجدول (4) أن قيمة (ف) بالنسبة للمجموعة قد بلغت (58.915)، وبمستوى دلالة يساوي (0.002)، وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، الأمر الذي يشير إلى وجود فروق بين متوسطات أداء مجموعتي الدراسة على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة.

لمعرفة لمن تعزى الفروق بين المجموعات تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة ، كما يبين ذلك الجدول رقم (5) .

جدول (5)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية للأداء على مقياس الكفاءة الذاتية المدركة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
التجريبية	30	95,28	2,13
الضابطة	30	72,02	2,13

يلاحظ من الجدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي قد بلغ (95.28)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي (72.02)، وهذا يشير إلى أن الفرق كان لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي المستند إلى نموذج تريفنجر .

ويعزو الباحثان هذه النتيجة للبرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة والمستند إلى نموذج تريفنجر في الحل الإبداعي للمشكلات الذي قدم لطالبات المجموعة التجريبية على مدى (21) لقاء لما امتاز به من خصائص وما تضمنه من مهارات وأنشطة وخبرات وفرت للطالبات فرصة التفكير بطريقة مبدعة، وحفزتهن على استخدام أقصى أداء ذهني، حيث أن نموذج تريفنجر كما يرى هاريس (Harris, 2002) يعتبر عملية أو طريقة متكاملة للتعامل مع المشكلة بأسلوب تخيلي إبداعي، كما وأن هذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه جروان (2002) ، وتورانس (Torrance, 1993) من أن التفكير الإبداعي جزء من أي موقف تعليمي يتضمن أسلوب حل المشكلات وتوليد الأفكار .

كما ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى حالة الارتياح التي أظهرتها الطالبات المشاركات في المجموعة التجريبية التي كانت واضحة من خلال إقبالهن على لقاءات البرنامج التدريبي وهو الأمر الذي يعكس دافعية ورغبة وحماس للأنشطة المتوفرة، التي مكنتهن من العمل بروح الفريق فعززت أواصر الصداقة والتعارف بينهن وهو الأمر الذي يعتبر من ركائز نموذج تريفنجر في الوصول إلى الحل الإبداعي من خلال عمل الأفراد بروح الفريق.

وبناء على ذلك يمكن القول بأن نتائج الدراسة الحالية اتفقت مع نتائج دراسة العبادي (2008) التي أشارت إلى وجود فروق

ذات دلالة إحصائية في الكفاءة الذاتية المدركة لدى الطلبة بعد خضوعهم للبرنامج التدريبي لصالح من خضعوا للبرنامج التدريبي ودراسة اللالا (2009) التي أشارت لفرق لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي كما اتفقت مع نتائج دراسة سباردلو (Spardello, 2012) التي أشارت إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين درجة الإبداع لدى الطلبة ودرجة الكفاءة الذاتية المدركة، كما واتفقت مع نتائج دراسة ماثيسين وبرونيك (Mathisen and Bronnick, 2009) التي أشارت إلى أن درجة الكفاءة الذاتية لدى المشاركين في المجموعات التجريبية قد تحسنت بشكل أكبر منها لدى المشاركين في المجموعات الضابطة. كما اتفقت مع نتائج دراسة بهاتج (Bahatheg, 2010) التي أشارت إلى وجود اثر دال إحصائياً في حل المشكلات تعزى للبرنامج التدريبي المستند إلى نموذج اسكنس و تريفنجر.

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فإن الباحثان يوصيان بما يلي:
1. إجراء مزيد من الدراسات المستقبلية تتضمن متغيرات الدراسة الحالية في ضوء متغيرات أخرى كالجنس وتحصيل الطلبة الأكاديمي.
 2. الاهتمام بالكفاءة الذاتية للطلبة والعمل على تحسينها من خلال البرامج المختلفة؛ لما للكفاءة الذاتية من أهمية على تحصيل الطلبة والنمو المعرفي والاجتماعي لديهم.
 3. تدريب معلمي المدارس على استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات وفق نموذج تريفنجر؛ لما له من أهمية وأثر على الكفاءة الذاتية للطلبة.

المراجع

- أبو غزال، معاوية و علاونة ، شفيق (2010). العدالة المدرسية وعلاقتها بالفاعلية الذاتية المدركة لدى عينة من تلاميذ المدارس الأساسية في محافظة إربد. مجلة جامعة دمشق، (4)26، 317-285
- الأعسر، صفاء (2000). الإبداع في حل المشكلات. الطبعة الأولى، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر.
- بكر، هديل مصطفى و زيتون ، عايش (2016)، أثر استخدام استراتيجية خرائط العقل المحوسبة في حل المشكلات الفيزيائية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، مجلة دراسات (العلوم التربوية)، الأردن ، 43(3)، 1841-1859
- جروان، فتحي عبد الرحمن (2002). الإبداع: مفهومه، معايير، مكوناته، نظرياته، خصائصه، مراحل، قياسه، تدريبه. الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- الجاسر، البندري (2010). الذكاء الانفعالي وعلاقته بكل من فاعلية الذات وإدراك القبول- الرفض الوالدي لدى عينة من طلاب وطالبات جامعة ام القرى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- الجمال، محمود جهاد (2005). تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية، العين: دار الكتاب الجامعي.
- الزعيبي، محمد علي (2014). أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، عمان، الأردن، 10(3)، 305-320.
- الزرق، أحمد (2011)، أثر التدريب في العزو السببي ومستوى التحصيل في الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة للطلبة والمواظبة على الدراسة، مجلة دراسات (العلوم التربوية) ، 48(2)، 2417-2432
- الزرق، أحمد . (2009) الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغير الجنس والكلية والمستوى الدراسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية ، 10(2)، 58-38
- زيتون، عايش (2004). أساليب تدريس العلوم، الطبعة الرابعة، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السرور، ناديا حسين ثاير (2011)، الدليل التربوي في تدريب الطلبة على المهارات الحياتية والحوال الإبداعية، عمان، الأردن: دار ديبونو لتعليم التفكير .
- سلامة، إيمان يوسف. (1995). أثر برنامج للتدريب على الإبداع في تحفيز التفكير الإبداعي لدى عينة من الأطفال الأردنيين ما بين سن (9-10) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.
- عبادة، أحمد (2001). الحلول الابتكارية للمشكلات، النظرية والتطبيق، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- العبادي، زين حسن أحمد (2008). أثر برنامج تعليمي قائم على نموذج حل المشكلات الإبداعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- العنوان، أحمد والمحاسنة، رندة (2011). الكفاءة الذاتية في القراءة وعلاقتها باستخدام إستراتيجيات القراءة لدى عينة من طلبة الجامعة

الهاشمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 7(4)، 399-418.
 علام، صلاح الدين محمود (2013)، إتيان القياس النفسي الحديث (النظريات والطرق)، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
 عوض، أمل شاكر (2011)، أثر استخدام استراتيجية تدريس مبنية على نظرية الذاكاءات المتعددة في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن، مجلة دراسات (العلوم التربوية)، الأردن، 38(ملحق)، 1062-1085
 قطامي، يوسف محمود (2004) النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
 الكناني، ممدوح (2005). سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته. الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
 المساعيد، أصلان صبح (2011)، التفكير العلمي عند طلبة الجامعة وعلاقته بالكفاءة الذاتية العامة في ضوء بعض المتغيرات، مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية) 19(1)، 83-97.
 الموسوعة العلمية للتربية (2004). تحرير بشير الرشيدي وآخرون، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.
 اليوسف، رامي محمود (2010) علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيقات الصفية، حائل، دار الأندلس .
 اليوسف، رامي محمود (2013). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل الدراسي العام لدى عينة من طلبة المرحلة المتوسطة في منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية في ضوء عدد من المتغيرات. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 21(1). 327-365.

- Arieti, S. (2009). The Creative problem-solving group. Reterived from: www.sagepub.com 27/8/2015.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy, The exercise of control. Stanford University. New York, W.H.: Free Man and Company.
- Bandura, A. (2002). Social Cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology*, 51(2), 269-290.
- Bandura, A. (2007). Much ado over a faulty conception of perceived efficacy grounded in faulty experimentation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(6), 641-658.
- Bahatheg. (2010). How the use of Montessori sensorial material support children's creative problem solving in the pre-school classroom. Unpublished doctoral thesis, University of Southampton, USA.
- Bong, M . (2002). Predictive Utility of Subject, Task, and Problem Specific Self-Efficacy Judgments for Immediate and Delayed Academic Performances , *The Journal of Experimental Education* , 70(2), 133-162.
- Dwairy, M. (2005). Using Problem- Solving Conversation with Children. *Interpenetration in School and Clinic*, 40(3), 144-150.
- Evans. A. (1999). Creative in OR/MS: The creative problem solving process-part2. *Inter faces*, 27(6), 106-111.
- Feldhusen, I. (1998). The Purdue Elementary Problem Solving Inventory, *Psychological Reports*, 51, 891-901.
- Harris, R (2002) . problem solving techniques. Retrieved from: <http://www.vitulasalt.com/erebook4.htm>. April 2015.
- Isakesn, G, and Geuens, D. (2007). An Exploratory study of the relationships between assessments of problem solving. *The Korean journal of thinking and problem solving*. 17(1), 5-26.
- Joyle, C. (2001). Beyond Brain Storming: How Managers can Cultivate Creativity and Creative. *Problem-Solving in Employees Supervision*, 62(8), 6-16.
- Pajares, F. (2005). Overview of Social Cognitive theory and Self-Efficacy. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 68, No. 3, 443-463
- Presseisen, B. (2001). Thinking Skills. Retrieved from: www.thinkingskill.org June 2015.
- Mathisen, Gro Ellen and Bronnick, Kolbjorn . (2009). Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research* , 48 , 21-29.
- Thomas, A. (1999). Ability and Achievement Expectations: Implications of Research for Classroom Practice. *Childhood Education*, 65, 235-241.
- Torrance, E. (1993). *The Nature of Creativity as Manifest in its Testing*. Cambridge University Press.
- Treffinger, D, Isaksen, S. and Drowel, B. (2002). Creative problem solving (CPS), a contemporary framework for managing change. Retrieved From: [http:// www.creativelaerning.com](http://www.creativelaerning.com)., April 20, 2015.
- Zimmerman, B. (2000). Self – Efficacy: An Essential Motive to Learn, *Contemporary Educational – Psychology*. 25(1), 82-91.

The Effectiveness of a Training Program based on the Treffinger Model in the Creative Problems Solving in the Development of Perceived Self-Efficacy of female students from the first secondary school in Tabuk/KSA

*Rami Mahmoud AL Yousef, Hind Saleem AL Balawi **

ABSTRACT

This study aims at discovering the effectiveness of a training program based on the Treffinger model in the creative problems solving in the development of perceived Self-Efficacy of female students from the first secondary school in Tabuk/KSA. To achieve this, a sample of (60) female students in the second semester 2014 -2015 is chosen. The sample is divided into two groups, one as experimental and the other as a control group. Each group consists of 30 students. The training program is applied to the experimental group through (20) training sessions; one training session per day. The Self-Efficacy scale is developed by researchers. The results show that there are statistically significant differences at the level of ($\alpha = 0.05$), in the total score of Self-Efficacy effectiveness in the study sample, which are in favor of the experimental group. The researchers recommend the need to activate the program Trivenger in the school curricula provided to students.

Keywords: Treffinger Model; creative problem solving; percived Self-Efficacy.

* Department of Educational Psychology, University of Jordan; Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia. Received on 11/10/2017 and Accepted for Publication on 26/12/2017.