



The Effectiveness of a Program Based Debono's theory to Enhance Spontaneous Flexibility Of The Student Teacher At The Faculty Of Education For Early Childhood

Operations
Sara Ahmed Ahmed

Prof. Dr. Madiha Mustafa, Ali

Prof/Prof. Dr. Asmaa Mohamed

Ali Khalifa

Professor of Child Curriculum,

, Assistant Professor of Child

Department of Psychological Sciences

Department of Educational Sciences,

Faculty of Early Childhood Education, Faculty of Early Childhood Education

Beni Suf University

Beni Suf University

Abstract:

The current research aims to improve the spontaneous flexibility skill of the student teacher at the College of Early Childhood Education as one of the dimensions of spontaneous flexibility, through a program based on Edward Debono's theory of lateral thinking. and the semi-experimental approach was relied on based on the design of one homogeneous group in the severity of autism disorder. The basic sample consisted of (36) A third-year student at the College of Early Childhood Education, The following tools were used: the spontaneous Flexibility Scale (prepared by the researchers), and the program based on Edward Debono's theory of lateral thinking, (prepared by the

researchers), after verifying its standard efficiency. The results indicated the efficiency of the program used in improving the spontaneous flexibility skill of female student teachers. As well as the continuity of the effectiveness of the program after the end of the follow-up period.

Keywords: Debono's theory - spontaneous flexibility.

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

إعداد

ساره احمد احمد

أ.د/ طه محمد مبروك
أستاذ علم نفس الطفل المساعد
بقسم العلوم النفسية بالكلية
جامعة بني سويف

أ.د/ مديحه مصطفى على
أستاذ مناهج الطفل بقسم العلوم التربوية
بالكلية
جامعة بني سويف

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلي تحسين مهارة المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة كأحد أبعاد المرونة المعرفية؛ وذلك من خلال برنامج قائم علي نظرية إدوارد ديبونو في التفكير الجانبي، تم الاعتماد علي البرنامج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة المتجانسه، وتكونت العينة الأساسية من (٣٦) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية للطفولة المبكرة، وتم استخدام الأدوات الآتية: مقياس المرونة التلقائية (إعداد الباحثين)، والبرنامج القائم علي نظرية إدوارد ديبونو للتفكير الجانبي (إعداد الباحثين)؛ وذلك بعد التحقق من الكفاءة القياسية لها، وأشارت النتائج إلى كفاءة البرنامج المستخدم في تحسين مهارة المرونة التلقائية لدى الطالبات المعلمات، وكذلك استمرارية فعالية البرنامج بعد انتهاء فترة المتابعة.

الكلمات المفتاحية: نظرية دي بونو - المرونة التلقائية.

مقدمة البحث:

إن الطالبة المعلمة هي الركيزة الأساسية التي تقوم عليها العملية التعليمية في دور الحضانة والمؤسسات التربوية؛ فلها دوران في العملية التعليمية؛ فهي هدف تلك العملية، وهي القائم بتلك العملية في نفس الوقت؛ لذلك يجب الاهتمام بتنمية قدراتها ومهاراتها، وتعليمها بعض الاستراتيجيات التي تمكنها من القيام بدورها كمعلمة ناجحة قادرة على مواجهة أي تحديات أو مشكلات تواجهها في المستقبل؛ فهي المرشدة والموجهة والداعمة للطفل بمختلف الوسائل، ولها التأثير الكبير فيه؛ خاصة في هذه المرحلة العمرية المهمة التي تتشكل فيها شخصية الطفل، وتصل المهارات، ويكتسب الاتجاهات، وتنمو فيها القدرات والعمليات العقلية.

وتتعرض الطالبات للكثير من المواقف الصعبة وغير المعتادة، أثناء دراستهن النظرية والعملية، وكذلك أثناء وجودهن في التدريب الميداني. وهذا يتطلب منهن التحلي ببعض السمات العقلية التي تساعدهن على مواجهة تلك المواقف والمشكلات التي تعترضهن، وأهمها المرونة التلقائية. وتعد المرونة التلقائية من أبرز مهارات التفكير، وأحد المتطلبات الأساسية في التفكير؛ بل هي من المكونات الأساسية للتفكير الإبداعي للفرد في مواجهة المواقف المختلفة التي يواجهها، وما ينتج عنها من متغيرات مفاجئة (العرسان، ٢٠١٧، ١٦١).

وتلعب المرونة التلقائية دوراً مهماً في قدرة الفرد على التكيف مع المواقف الضاغطة والصعوبات التي تواجههن في بيئتهن التعليمية. والمرونة التلقائية هي وعي الفرد بوجود عدد من البدائل والخيارات المتاحة في المواقف المختلفة والتكيف حسب الموقف، وامتلاك مستوى عال من الكفاءة (Konilk & Crawford, 2004)، وتؤثر المرونة التلقائية في إثراء تفكير الطالبات بمختلف أنواعه؛ حيث تتيح لهن فرصة تغيير زاوية التفكير؛ ومن ثم معتقداتهن عن الأداء الإبداعي؛ فالطالبات اللائي يتميزن بالمرونة التلقائية يحاولن تطبيق الأفكار الجديدة لمواجهة المواقف غير المألوفة ولتكييف سلوكهن للإرتقاء بمتطلبات الموقف. (الدريير وعبد الرحمن وعبد السميع، ٢٠١٨، ٨١)

أما الأفراد الذين لا يتمتعون بالمرونة التلقائية فعادة ما يكونون غير قادرين على استخدام أساليب وإستراتيجيات معرفية أو انفعالية أو سلوكية فعالة في إدارة الضغوط والأحداث ومواقف المثيرات الانفعالية الضاغطة؛ ما ينعكس سلباً على التوازن الانفعالي لديهم، كما أن الأفراد غير المرنين عقلياً لا يستطيعون التعامل مع المواقف الضاغطة أو المشكلات المستعصية ومتطلباتها بشكل صحيح؛ وذلك من خلال عدم القدرة على إدماج الخبرات والأساليب واستدعائها في صورة تناسب المواقف الانفعالية. Mogadama, Kellerbc, (Jason & Evdokia., 2018)

وقد قدم أدوارد ديبونو إستراتيجية جديدة في التفكير، وهي "التفكير الجانبي" في عام ١٩٦٧م، وهو يعني التفكير خارج الحدود، وإيقاظ الفضول، فضلاً عن البعد عن العقلانية والأفكار التقليدية والإجراءات المحددة؛ فالتفكير الجانبي طريقة تفكير تجبر العقل على تجاهل الأنماط المسبقة لحل المشكلات وتوليد المفاهيم والأفكار الجديدة. (Hassan,2015,588) (Hamza &

وقد أوصت الكثير من الدراسات بضرورة تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على استخدام استراتيجيات تدريسية قائمة على التفكير بصفة عامة والتفكير الجانبي خاصة؛ لمساعدتهم على توليد الأفكار المبدعة والجديدة باستمرار.

ويهدف التفكير الجانبي إلى قدرة المتعلم على توليد الإجابة، عندما لا يكون لديه حل جاهز للمشكلة، وخاصة عندما تكون المشكلة جديدة؛ ومن ثم تزيد قدرة المتعلم على توليد الأسئلة والأفكار والصور والخرائط الذهنية، وتتضمن هذه العمليات استخدام الخبرات السابقة، وصياغتها وتنسيقها معاً، وإخضاعها للمعالجة للوصول إلى إنتاج معرفة جديدة في صورة أفكار يتم إضافتها للمعلومات السابقة. (زوين، ٢٠١٨، ١٦٠)

وحيث إن الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة بالجامعة بحاجة ماسة إلى إكسابهن هذا النوع من التفكير لطبيعة عملهن مع الأطفال التي تتطلب القدرة على توليد أفكار جديدة

ومختلفة؛ لحل المشكلات التي يتعرض لها بصورة يومية في تعاملهم مع الأطفال بالروضة؛ لذا كان من الضروري تدريب الطالبات على استخدام إستراتيجية التفكير الجانبي في حل المشكلات والمواقف التي تواجههن.

مشكلة الدراسة:

بدأ الأحساس بالمشكلة أثناء تدريسي للمقررات العملية بكلية التربية للطفولة المبكرة، حيث لاحظت أن هناك قصوراً لدى الطالبات في القدرة على التفكير والتعامل بشكل مرن مع الأسئلة والمعلومات غير المباشرة والمشكلات التي تواجههن في التدريب الميداني، وأن الطالبات يفضلن التعامل مع الأسئلة النمطية أو التقليدية؛ لأنهن يميلن إلى حفظ المعلومات أو الأمثلة دون تقديم حلول أو إفادة تطبيقية للمعلومات، كما أنهن يقمن بالتقليد لبعضهن البعض في الأنشطة المقدمة، وليس لديهن أساليب مختلفة لتقديم وعرض الأنشطة بطرق غير مألوفة. وتدني مستوى المرونة المعرفية ببعديها (التكيفية والتلقائية) لديهن؛ فلديهن قدر من التصلب المعرفي الذي يجعلهن يقبلن المعلومات كما هي، ويحفظنها عن ظهر قلب، وإذا واجهن في المواقف الاختبارية أو التدريب الميداني أي مشكلة لا يجدن التعامل معها، ويشعرن بالقلق الذي يؤثر في تحصيلهن؛ ومن هنا كان لابد في التفكير في طريقة تساعدن على التفكير خارج المألوف والنمط التقليدي، وتمكنهن من التفكير بشكل ابتكاري؛ لإيجاد أكبر قدر من الحلول والبدائل للمشكلات والمواقف التي تواجههن.

حيث تتمثل معوقات المرونة التلقائية في صعوبة استعمال الإستراتيجيات الصحيحة في التفكير؛ لمواجهة المواقف التي يمر بها الفرد. وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل مؤسساتنا التعليمية وما طرأ عليها من تغيرات كمية وكيفية، فإن برامجها وأنشطتها ما تزال قاصرة عن تنمية أساليب التفكير السليمة لدى طلابنا. (محسن والسماوي، ٢٠١٨، ٢٩٨)

ومن تلك القدرات المرونة التلقائية؛ فهي قدرة نشطة لدى الأفراد تساعدهم على إيجاد بدائل وحلول للمواقف التي تواجههم بشكل أفضل من الأفراد الآخرين الذين لا يمتلكون تلك

القدرة؛ كذلك يكون لديهم قدرة كبيرة على تنظيم المواقف؛ ومن ثم يكون لديهم قدرة على التعامل مع المواقف المختلفة (أحمد، ٢٠١٨، ١٨٥). ويساعدهم على ذلك استخدام التفكير الجانبي؛ وهو نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر قدر ممكن من الحلول، والنظر إلى أكثر من جهة من المشكلة أو الموقف، والقفز بخطوات حل المشكلة، والاستفادة من كل المعلومات المتاحة (عرفة، ٢٠٠٦، ١٨٩).

أي أن العمل على تنشيط التفكير الجانبي وتنميته وتطويره لدى طالبات الجامعة يساعدهن على مواجهة المشكلات، والقدرة على النظر للمشكلة من عدة جهات؛ بحيث تصبح لديهن مرونة عقلية ونفسية لمواجهتها وإيجاد أكثر من حل لنفس المشكلة في نفس الوقت. وقد أكدت الكثير من الدراسات أن بعض طلبة الجامعة لا يحسنون التفكير الجانبي؛ ليس لأنهم يفكرون إلى الذكاء أو تنقصهم القدرة العقلية؛ وإنما لأنهم لا يتقنوا مهارات التفكير السليمة في كيفية التفكير الجيد، ولم ينالوا التوجيه الجيد والصحيح ولا التدريب اللازم له، وقد يعود ذلك إلى طبيعة البرامج التعليمية المتبعة في الوقت الحاضر على تعزيز هذا النوع من التفكير لدى الطلبة؛ لذا يجب الاهتمام بالطرق الحديثة في عرض المعلومات التي تؤدي إلى استثارة التفكير الجانبي والفعال لديهم.

ومن هنا تتبلور مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن السؤال الآتي:

- ما فاعلية برنامج قائم على نظرية ديبيونو في تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؟

وتتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما الفروق بين متوسطى درجات المجموعة (التجريبية) فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس المرونة التلقائية بعد تطبيق برنامج ديبيونو؟
- ما الفروق بين متوسطات درجات المجموعة (التجريبية) فى القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المرونة التلقائية بعد انتهاء فترة المتابعة؟

أهداف البحث:

- التحقق من فاعلية برنامج قائم على نظرية ديونو في تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- التحقق من استمرارية فاعلية برنامج قائم على نظرية إدوارد ديونو في تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث فيما يأتي:

الأهمية النظرية:

تتمثل أهمية البحث في الجانب النظرى فيما يأتي:

- ١- توجيه أنظار القائمين على التدريس لطلبة الجامعة إلى الاهتمام بتحسين المرونة التلقائية، ودعم المناهج بالإستراتيجيات التطبيقية لذلك.
- ٢- إلقاء الضوء على طريقة حديثة في التفكير؛ وهي التفكير الجانبي، ودورها في إثارة الابتكار والإبداع لدى الطالبة المعلمة في إيجاد حلول مبتكرة في أي مواقف تواجهها أثناء عملها.
- ٣- توفر إطارًا نظريًا ودراسات سابقة يمكن الرجوع إليها من قبل الباحثين والمهتمين حول مفاهيم البحث، والمتمثلة في التفكير الجانبي والمرونة التلقائية.
- ٤- يركز البحث الحالي على طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة؛ لما لهن من دور مهم في العملية التعليمية، وتأثيرهن في الأطفال في مرحلة حرجة من حياتهم.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث فيما يأتي:

١- تزويد الطالبات المعلمات بطرق حديثة فى التفكير، وإيجاد حلول بديلة للمشكلات التى تواجههن أثناء عملهن كمعلمات فى الروضات.

٢- تقديم برنامج قائم على التفكير الجانبي فى تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٣- استخلاص نتائج ومقترحات قد تفيد المختصين والمربين نحو استخدام أساليب التفكير الحديثة والتفكير خارج الصندوق، مثل التفكير الجانبي فى حل المشكلات وتوجيهها بطريقة صحيحة.

المفاهيم الإجرائية للبحث:

التفكير الجانبي (lateral thinking):

يعرفه إدوارد دي بونو (٢٠١١) بأنه القدرة على النظر إلى القضايا من جوانبها المختلفة بطرق تختلف عن التفكير المنطقي؛ بهدف التوصل إلى الأفكار الإبداعية المتجددة؛ فهو تفكير يهتم بإعادة بناء الأفكار الداخلية في المسألة المطروحة للنقاش، وإعادة النظر للمعلومات، وكيفية توظيفها وصولاً للحلول الإبداعية.

التعريف الإجرائي: يعرف الباحثون التفكير الجانبي إجرائيًا بأنه موقف عقلي يمكن الطالبة من البحث عن البدائل والتفكير غير المألوف لحل المشكلات، وكيفية مواجهة المواقف بطرق غير تقليدية، من خلال التنقل بين الأفكار بطرق جانبية وليس بطرق نمطية روتينية.

المرونة التلقائية:

يعرفها (Canas,al.et.2003) بأنها القدرة على تغيير الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الفرد لمعالجة الظروف والمواقف الجديدة وغير المتوقعة، والتفكير في بدائل متنوعة لحل المشكلات، واختيار البديل المناسب حسب التغيرات ومتطلبات الموقف.

كما يعرفها Gunduz (2013) بأنها "القدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى، وأيضًا القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة والصعبة وتوليد كثير من الخيارات.

ويعرفها الحاجي(٢٠٢٢) بأنها قدرة الفرد على توليد أفكار وتبني استراتيجيات فعالة لحل المشكلات ومعالجة المواقف الطارئة.

وبناء على ماسبق، يتضح أن المرونة التلقائية هي المستوى الأعلى من التفكير الجانبي؛ لأنها لا تتطلب من الفرد التكيف مع الظروف الطارئة، والمشكلات التي تواجهه فقط ولكنها تتطلب منه إيجاد أكبر قدر من الحلول والبدائل التي تساعد على حل هذه المشكلة.

ولذلك يتبنى الباحثون التعريف الإجرائي الآتي: هو القدرة على التعامل مع المشكلات الضاغطة، والمواقف الطارئة، وإنتاج أكبر قدر من الأفكار والبدائل لمواجهة تلك المشكلات.

إطار نظري ودراسات سابقة:

أولاً: التفكير الجانبي:

ترجع نظرية ديبنو (للتفكير الجانبي) إلى المفكر المعروف إدوارد دي بونو (Edward De Bono)، وهو طبيب بريطاني اعتمد في تطويره لهذا النوع من التفكير على فهم الآلية التي يعمل بها الدماغ من الناحية العلمية، وقد سماه كذلك؛ ليميزه من نوع آخر من التفكير سماه التفكير العمودي (التفكير المنطقي)، ويعد دي بونو من أوائل الذين كتبوا حول التفكير الجانبي، ووصفه بأنه: لا يمكنك أن تحفر حفرة في عدة أماكن بتوسيع العمق في الحفرة التي تحفرها؛ ولكن يجب البحث عن مكان آخر جديد للحفر، وهذا ما يقصده دي بونو بالتفكير الجانبي، وهو دراسة بدائل وطرق جديدة للنظر إلى الأشياء. (دي بونو، ٢٠٠٥)

وقدم ديبنو مصطلح "التفكير الجانبي" في عام ١٩٦٧م، وهو يعني التفكير خارج الحدود، وإيقاظ الفضول، فضلاً عن البعد عن العقلانية والأفكار التقليدية والإجراءات المحددة؛ فالتفكير الجانبي طريقة تفكير تجبر العقل على تجاهل الأنماط المسبقة؛ لحل المشكلات وتوليد المفاهيم والأفكار الجديدة. (Hamza & Hassan, 2016, 588)؛ فالتفكير الجانبي يهدف إلى إعادة هيكلة الفكر، كما أنه أساس البصيرة والابداع؛ لأنه مخصص لتغيير المفاهيم والتصورات، وتكمن قيمته في حل المشكلات؛ لأنه يولد بدائل وتحديات جديدة. (Phillips, 2014, 187)

مفهوم التفكير الجانبي (Lateral Thinking):

يعرفه (De Bono, 2016) بأنه استخدام المعلومات، وتوظيفها للوصول إلى الإبداع، وإعادة بناء الأفكار الداخلية.

ويشير دياب ومنصور (٢٠١٧) إلى أن التفكير الجانبي شكل من أشكال التفكير أو النشاط العقلي المرن الذي يعتمد على طرح خيارات متعددة وحلول مبتكرة للمشكلات.

وترى محمد (٢٠١٩) أنه قدرة الطالبات المعلمات على إعادة بناء وتدوير أفكارهن العقلية الداخلية؛ لإفراز وإنتاج حلول جديدة وغير معتادة فى جميع المواقف والمشكلات التى تواجههن داخل وخارج الروضة.

وتعرفه الشلوى (٢٠٢١) بأنه نمط من أنماط التفكير الذي يعتمد على وضع أكبر عدد من الحلول والبدائل الممكنة، ويتميز بالسير نحو اتجاهات متعددة، بدلاً من السير في اتجاه واحد، ويركز على توليد طرق وأساليب جديدة لحل المشكلات، من خلال عملية عقلية توجه الطالب نحو أكبر عدد من الأفكار الإبداعية على نحو معاكس لما يدركه الآخرون.

الفرق بين التفكير الجانبي والتفكير العمودي (المنطقي) والتفكير الإبداعى:

تحدث ديبونو عن نوعين من التفكير: التفكير العمودي والتفكير الجانبي؛ فالتفكير العمودي يعتمد على انتقاء أكثر الحلول المحتملة المنطقية، في حين يعتمد التفكير الجانبي على البصيرة والابتكار والمرح، والتفكير الجانبي عملية مقصودة؛ فهو أسلوب محدد لاستخدام العقل ولكن بطريقة مختلفة عن تلك المتبعة في التفكير العمودي. (More & Jagadeesh, 2017, 39)

ووضح دي بونو أن التفكير العمودي يتطلب أن تكون صائبًا دائمًا في كل مرحلة، وغير مسموح للطالب أخذ خطوة أو ترتيب المعلومات بطريقة غير صحيحة، في حين أن مع التفكير الجانبي الطالب مسموح له أن يكون مخطئًا في الطريق، إلا أنه يجب أن يكون صائبًا في النهاية، أيضًا مسموح له ترتيب المعلومات التي تعد غير مرتبطة بالموضوع؛ لكي يحصل على إعادة التركيب الذي يكون صالحًا. (De bono, 2015, 107)

كما يختلف التفكير الجانبي عن التفكير العمودي؛ فالعمودي يرصد الحقيقة والواقع، في حين التفكير الجانبي يهتم بالاحتمالات وما يمكن أن يحدث (Redferm,2016,32)، واشتهر ديونو بنقده للتفكير العمودي، وقدم مصطلح التفكير الجانبي؛ بهدف جعل التفكير مهارة قابلة للتعليم وفعالاً مقصوداً. (Burgh,2014,187)

كما أن التفكير الجانبي ليس ضد التفكير المنطقي أو أنه يلغيه، لكن العلاقة بينهما علاقة تكملية حتمية، وهذا ما تؤكد رؤيته دي بونو لعلاقة التفكير الجانبي بما سماه بالتفكير العمودي أو الرأسي Vertical Thinking؛ حيث شبه دي بونو "هذه العلاقة بالحفرة الجديدة؛ فمن البديهي أنه لا يمكن حفر حفرة جديدة بأن نزيد الحفرة القديمة عمقاً، ومن هنا أشار دي بونو "إلى أن التفكير العمودي (المنطقي) يزيد الحفرة عمقاً، في حين أن التفكير الجانبي يسعى لعمل حفرة أخرى في مكان مختلف؛ فالتفكير الجانبي يبتكر الأفكار الجديدة، والتفكير العمودي يطور هذه الأفكار ويعمقها. (إدوارد دي بونو، ٢٠١٦، ٨).

التفكير الجانبي والتفكير الإبداعي:

يذكر (دي بونو، ٢٠١٠، ٧) أن البعض ينظر إلى التفكير الجانبي على أنه متعلق بالتفكير الإبداعي؛ لأنه مرتبط بالأفكار الجديدة، وما التفكير الإبداعي إلا جزء من التفكير الجانبي، تشكل منجزات التفكير الجانبي إبداعات أصيلة أحياناً، وأحياناً أخرى هي ليست إلا طريقة جديدة للنظر إلى الأشياء دون أن تكون إبداعاً كاملاً؛ يحتاج التفكير الإبداعي إلى موهبة في التعبير؛ أما التفكير الجانبي فمشرع أبوابه لكل المهتمين في الأفكار الجديدة. ويعد التفكير الجانبي إحدى العمليات التي تشجع على الإبداع، في حين تظهر الأفكار كمنتج للتفكير الإبداعي، ويصف ديونو التفكير الجانبي بأنه عملية إبداع موجهة نحو الأفكار الجديدة؛ لذا يمكن وصف التفكير الجانبي بأنه إحدى الطرق التي تؤدي إلى الإبداع. (Colins,2015, 10)

وبذلك يستهدف التفكير الإبداعي استكشاف القنوات والمعتقدات، في حين أن التفكير الجانبي يعمل على تغيير القنوات والمعتقدات، ويحدث كل من التفكير الجانبي والتفكير الإبداعي في المرحلة الإدراكية. (Redferm,2016,32)

ومما سبق يتضح أن العلاقة بين التفكير الجانبي والتفكير العمودى ليست علاقة عكسية كما يظن الكثيرون؛ ولكن العلاقة بين التفكير الجانبي والتفكير العمودى . فى حقيقة الأمر . علاقة تكميلي؛ فالتفكير الجانبي مكمل لما بدأه التفكير العمودى، أو يمكن وصفه بأنه التطور الطبيعى للتفكير العمودى. أما بالنسبة للعلاقة بين التفكير الجانبي والتفكير الإبداعى فهي علاقة الجزء من الكل؛ فالتفكير الإبداعى جزء من التفكير الجانبي؛ ولكن التفكير الجانبي أعم وأشمل لكل أنواع التفكير غير التقليدي أو النمطي.

• مصادر التفكير الجانبي:

وقد حدد دى بونو (٢٠٠٥: ٧٧: ٨٨) مصادر التفكير الجانبي بالنقاط الآتية:

١- البراءة (السذاجة) Innocence : تعد البراءة مصدرًا تقليديًا للتفكير الجانبي؛ فإذا لم يكن لدى الشخص معرفة بما هو متبع فى تناول المفاهيم، ثم وجد نفسه في موقف جديد عليه، فمن الممكن أن ينتج هذا الأمر الوصول إلى إبداع جديد، فتكون البراءة عندئذ مصدرًا للتفكير الجانبي، عندما لا يعرف الشخص عمله وما ينبغي عمله أو كيف ينبغي عمله. (ابو جادو ونوفل، ٢٠٠٧: ٤٦٧)

٢- الخبرة Experience: التفكير الجانبي القائم على الخبرة عكس التفكير الجانبي القائم على البراءة؛ إذ تتيح الخبرة المجال للتعلم والتعليم؛ ومن ثم الوصول إلى النجاح، ومن خلال الخبرة نعرف الأشياء التي نعملها. إن الإبداع الناتج عن الخبرة هو بالأساس قليل المخاطرة، ويبحث في إعادة وترميم النجاح السابق، وإذا فكر شخص ما بشيء مقبول جديد فعلاً، فإنه سيكون مرفوضاً؛ لأنه لن يكون هناك شواهد كافية لضمان النجاح المنشود. (دى بونو، ٢٠٠٥، ١١)

٣- الدافعية العقلية Mental Motivation: حيث يعد توافر حالة من الدافعية لدى الشخص محفزاً للنظر إلى بدائل أكثر في الوقت الذى يرضى الآخرون بما هو موجود. ومن المظاهر المهمة لتحقيق الدافعية العقلية: الرغبة في التوقف، والنظر إلى الأشياء التي لم ينتبه إليها أحد؛ حيث يشكل هذا النوع من التركيز مصدرًا خفيًا للتفكير الجانبي في غياب الإستراتيجيات المنظمة. (دى بونو، ٢٠٠٥، ٨٢)

٤- الأسلوب style: يقصد بالأسلوب الطريقة التي يسلكها الفرد في التفكير في موضوع ما وتعدد أساليب التفكير، وكل منها يمثل تفكيراً بصفة عامة وتفكيراً جانبياً بصورة خاصة. (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٦٧)

٥- التحرر Release: هذا المصدر يوفر للفرد الفرصة في التخلص من القيود وعوامل الكبت والإحباط والتحرر من الخوف والتهديد؛ وبذلك يستطيع الفرد الخروج عن النمط التقليدي للتفكير إلى النمط الجانبي (الكبسي، ٢٠١٤، ٣٧)

٦- الخطأ Fault: هذا المصدر لا يتوافر ما دام التفكير يأخذ مساراً واحداً إلى أن يحدث خطأ بالصدفة؛ ما يؤدي إلى اكتشاف جديد. (الشيشيني والسرناجوى، ٢٠١٩، ٤٩٠)

٧- الجنون Insanity: يتوفر هذا المصدر عندما يأتي شخص ما بفكرة ولا تتوافق مع التيار السائد؛ ومن ثم تواجه معارضة شديدة من قبل المدافعين عن الأفكار والنماذج القديمة (دريب، ٢٠١٤، ٣٣٤).

ومما لا شك فيه إنه إذا أُتيحت جميع هذه المصادر للطالبة المعلمة دون وجود أى قيود على عقلها، سوف نخرج طالبات معلمات وإعيات مبدعات في مجالهن؛ حيث تفتقد الطالبات في العمليات التعليمية التقليدية والنمطية لتلك المصادر التي تتيح لهن الفرص لخلق أفكار وحلول جديدة ومبتكرة؛ لذلك يجب مدهن بتلك المصادر لتنمية التفكير الإيجابي لديهن، من خلال وضعهن في مواقف قائمة على البراءة وجمع أكبر قدر من الأفكار، وجعلهن يقارن مواقف الخبرة القديمة لديهن بالمواقف الجديدة في الموقف الحالى لخلق بدائل جديدة ومبتكرة، وتحفيز الدافعية لديهن لإنتاج أى عمل جديد، من خلال التحرر من أى قيود أو عوامل الإحباط والفشل، وتشجيعهن على التفكير المختلف حتى لو بالطريقة الخاطئة؛ لكي نساعدن على اكتشاف الطرق الصحيحة في التفكير، كما نتيح لهن التفكير بشكل مختلف عن الطرق المتبعة دون معارضة نوع التفكير أو نمطه حتى لو كان غير منطقي.

مهارات التفكير الجانبي:

ذكر دي بونو (١٩٩٨) أن للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدريب عليها، وممارسة المتعلم لتلك المهارات تجعله يفكر خارج حدود التفكير التقليدي (الصندوق)، ويواجه المشكلات بأفكار أفضل

للحصول على نتائج سريعة، ويصمم طرق متعددة لحل مشكلات مطروحة، ويطور أفكارًا جديدة، ويعمل على تطوير عادات وممارسات إبداعية، ويعمل على تحويل المشكلات إلى فرص للإبداع، وتتمثل تلك المهارات في الآتي: (أبوجادو، ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٦٧-٤٧٠)

كما أشارت الكثير من الدراسات، مثل: دراسة (الكبيسي، ٢٠١٣، ١٣٢-١٣١)، ودراسة (عبد ربه ٢٠١٧، ٥٣٣-٥٤٣)، ودراسة (بشاي، ٢٠١٨، ٦٨-٧٠)، ودراسة (نوفل، ٢٠١٤، ١٣٥-١٣٩)، وغريب (٢٠١٦)، وعبد الغفار (٢٠١٦) والسباب (٢٠١٧) إلى عدد من مهارات التفكير الجانبي، التي تم تحديدها في المهارات الآتية:

١- مهارة توليد إدراكات جديدة Generation of new Perception:

يقصد بالإدراك الواعي أو الفهم أن يصبح المتعلم مدرّكًا للأشياء من خلال التفكير فيها، كما يقصد بالإدراك التفكير الغرضي الواعي الهادف لما يقوم به المتعلم من عمليات عقلية؛ بغرض الفهم أو حل المشكلات أو اتخاذ القرار أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما.

٢- مهارة توليد مفاهيم جديدة Generation of new Concepts:

يقصد بها قدرة الفرد على التعامل مع المفاهيم المراد التفكير فيها وفهمها جيدًا، حتى لو كانت غامضة أو مجردة؛ ما يساعده على التعامل مع تلك المفاهيم وتوليد مفاهيم جديدة من خلالها عند التفكير في مشكلة ما؛ بحيث تكون هذه المفاهيم غرضية أي لها هدف وآلية؛ أي تصنف الأثر الناتج عن حل المشكلة وقيمة أي مكتسب قيمتها من مقدار نجاحها في حل المشكلة. (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٦٨)

٣- توليد أفكار جديدة Generation of new Ideas:

يشير دي بونو إلى أن الفكرة عبارة عن شيء يتصوره أو يفهمه العقل، ويرى أن الأفكار طرق مادية لتطبيق المفاهيم؛ لذا يجب أن تكون الفكرة محددة وقابلة للممارسة والتطبيق، ويحذر دي بونو من الرفض السريع للأفكار، وأن الأمر يحتاج التأني؛ لمساعدة العقل على تقبل واستيعاب الفكرة الجديدة وتوليد وإبداع أفكار جديدة.

٤- توليد بدائل جديدة Generation of new Alternatives:

يقصد بها قدرة الفرد على إعادة تدوير وتنظيم المعلومات والمفاهيم المتاحة لديه؛ من أجل توليد حلول جديدة بدلاً من الحلول النمطية والتقليدية التي اعتادها العقل، ويعد توليد بدائل جديدة نقطة البداية للتفكير الجانبي لحل مشكلة ما أو اتخاذ قرار صائب في موقف ما.

٥- توليد ابداعات جديدة Generation of new Innovation:

يشير دي بونو إلى أن الإبداع إنتاج شيء يتسم بالأصالة والطلاقة؛ لذلك فإن توليد إبداع جديد يعني إنتاج أفكار جديدة بدلاً من مجرد تحليل وتفسير أشياء قديمة.

وقد أكدت دراسة عبد اللاه (٢٠٢١) ضرورة استخدام مهارات التفكير الجانبي من قبل المعلمين في التدريس؛ حيث جاءت نتائجها بضعف استخدام مهارات التفكير الجانبي من قبل المعلمين، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين قبل الخدمة لتدريبهم على استخدام مهارات التفكير الجانبي.

كما أوصت الكثير من الدراسات بضرورة تنمية مهارات التفكير الجانبي، مثل: دراسة إبراهيم (٢٠٢٠)، ودراسة النوبي (٢٠٢٣) التي نصت على أنه يجب الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الجانبي في المواقف الحياتية للطلاب المعلمين؛ وذلك في جميع كليات التربية، بدلاً من التعليم التقليدي؛ لأن الغرض الرئيس من التعليم اليوم هو تدريب الأفراد الذين يكتسبون المهارات والكفاءات للتعامل مع العالم الجديد وتدريب المؤسسات التعليمية أفرادها على التفكير الإبداعي والتفكير الناقد والتعامل بمرونة والانفتاح على الأفكار الجديدة، ودراسة عفانة وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة العتيبي (٢٠٢٠) التي أوصت بضرورة تضمين إستراتيجيات التفكير الجانبي ضمن المقررات الدراسية.

كما اقتصر بعض الدراسات على تنمية مهارة واحدة، مثل: دراسة المسعودي والمالكي (٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على مدى استخدام معلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمهارة توليد إدراكات جديدة من مهارات التفكير الجانبي، ودراسة السيد (٢٠١٧) التي اعتمدت على مهارة توليد الأفكار في تنمية التفكير الإبداعي. كما حاولت دراسة عبد ربه (٢٠١٦) تحديد أى عادات العقل يمكن من خلالها التنبؤ بمكونات ومهارات التفكير الجانبي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك ٨ عادات عقلية فقط يمكن التنبؤ من خلالها بمكونات ومهارات التفكير الجانبي، وقد أوصت الدراسة

على ضرورة تدريب الطلاب المعلمين على مهارات التفكير الجانبي واستراتيجياته. ودراسة خلف الله ونصر (٢٠٢٠) التى كشفت عن درجة ممارسة المعلمات لمهارات التفكير الجانبي.

استعمالات التفكير الجانبي:

عندما يصبح الإنسان متأكدًا تمامًا من قدرته على اتخاذ مواقف في التفكير الجانبي، فإنه لن يكون في حاجة إلى من يخبره أين أو متى يستعمل التفكير الجانبي. ويمكن تلخيص استعمالاته في:

(١) الأفكار الجديدة: إن توليد الواقع للأفكار الجديدة غالباً ما يكون أمراً ليس بالهين؛ ولكن قد يكون التفكير العمودي غير مجد في بعض الأحيان؛ إذ يكون توليد الأفكار الجديدة الأمر الأسهل والأفضل للوصول إلى المبتغى، وربما يكون الشخص بانتظار الفرصة أو الإلهام (القيسي، ٢٠١٤، ٦).

(٢) حل المشكلات: المشكلة ليست أمراً يتوجب عرضه بطريقة رسمية، وليست في الوقت نفسه أمراً يتطلب حله بورقة وقلم؛ وإنما تمثل الفرق بين ما يملكه الشخص وما يريده، وربما هي أمر يتخذ ليتجنب شيء ما، أو الحصول على شيء ما، أو التخلص من شيء ما، أو أي موقف صعب يراد التخلص منه. (الذيابي، ٢٠١٣، ٤٥)

(٣) إعادة التقييم الدوري: أي إعادة النظر مرة ثانية إلى الأشياء التي لا يمكن الشك بها، وتحدي جميع الافتراضات التي تقول بأن هذه العملية غير مجدية؛ أي إعادة تقييم؛ وذلك لحاجة ماسة فإنها فقط مجدية عند إعادة التقييم مرة ثانية إذا لم تتم منذ وقت طويل؛ فهي محاولة مدروسة للنظر في الأشياء بطريقة جديدة تختلف عن سابقتها. (الشوبكي، ٢٠١٥، ٥٢)

(٤) التعامل مع الاختيار الإدراكي الأول (السلوك الفطري): في المرحلة الأولى تكون المعلومات مقسمة حسب الاختيار الإدراكي إلى مجموعات يمكن التعامل معها وبشكل فعال (فالاختيار الإدراكي هو ذلك السلوك الفطري والطبيعي للفعل. (الكبيسي، ٢٠١٣، ٤١٥)

(٥) الحد من التقسيم الحازم والاستقطاب: ربما يكون الاستعمال الأكثر أهمية للتفكير الجانبي، عندما يستعمل بشكل غير مدروس على الإطلاق؛ لكنه يمثل مهارة يمتلكه لدى شخص ما،

وعلى أساس أنه مهارة يتوجب على التفكير الجانبي أن يتبع بظهور تلك المشكلات التي تعمل على جعل التفكير ضمن قوالب جاهزة، ويحد من الاستقطاب الذي يفرضه العقل على ما يتم دراسته ومناقشته. (ذيب وعلوان، ٢٠١٢)

(٦) نمارس التفكير الجانبي للتسلية: إن من الاهداف العامة لتدريس بعض المواد العلمية بمراحل التعليم العام "الوجدانية"، وهو توظيف التعليم في جوانب ترفيهية، مثل التفكير في الألغاز والمغالطات. (الشمري، ٢٠١٧، ٩٤)

وفى ضوء ماسبق، يمكن إستنتاج أن الفرد يلجأ للتفكير الجانبي عندما يصبح التفكير العمودى دون فائدة؛ حيث يستخدمه عند التعرض لموقف جديد صعب التخلص منه؛ فمن الممكن أن يكون الفرد قد أعطى حلاً لتلك المشكلة من قبل؛ ولكنه مع الوقت أصبح هذا الحل غير مناسب وغير مجد، فيبدأ الفرد فى تغيير طريقة تفكيره، وإعادة تقييم الموقف من جديد، واستخدام الخبرة السابقة فى إنتاج فكرة جديدة؛ حيث إنه من أفضل استخدامات التفكير الجانبي هو استخدامه بشكل غير مقصود ومن دون التخطيط له؛ وذلك يحدث عندما تكون المهارة موجودة لدى الفرد، فتظهر تلقائياً عند التعرض لمشكلة معينة. وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي؛ فالهدف منه هو إكساب الطالبة المعلمة تلك المهارة؛ حتى تستطيع التصرف بشكل مباشر وغير مخطط له أثناء تعرضها لمواقف جديدة وغير معتادة أثناء عملها فى الروضة، ويصبح التفكير الجانبي جزءاً من نمط تفكيرها.

إستراتيجيات التفكير الجانبي:

عرفها "دي بونو ١٩٩٧ بأنها مجموعة من الأدوات المصممة، التي يقود استخدامها بشكل مدروس ومتعمد وواع إلى إبداعات، ومفاهيم، وبدائل، وأفكار، وإدراكات جديدة، والتي تقود إلى التفكير الجانبي (نوفل، ٢٠١٤، ١٥٤). وفيما يأتي تفصيل لهذه الإستراتيجيات، كما أشار إليها كل من. (Rosenbaum, J. O, 2001,19)، و (Sloane ,P)

(2006,84)، وعصفور (٢٠١١، ٣٥:٣٣) (أبو جادو، و نوفل، ٢٠٠٧، ٤٧٨:٤٧١)، والكبيسي (٢٠١٣، ١٤٧)، (ونوفل ١٥٥، ٢٠١٤-١٨٩) (De Bono, E ,1988) و (Warren,) (De Bono,E,2017)(M,2017)

أولاً: إستراتيجية التركيز Focus Strategy

يقصد بالتركيز النظر إلى الأشياء التي لم ينظر إليها أحد من قبل، وتستخدم إستراتيجية التركيز؛ بهدف تحسين جهود الفرد الإبداعية، فيرى "دي بونو" أن إستراتيجية التركيز هي نقطة البداية لأية جلسة تفكير إبداعي بهدف توليد أفكار جديدة، والتركيز نوعان:

- النوع الأول (التركيز على مناطق عامة): يستخدم عندما لا نعرف المشكلة أو الهدف؛ ومن ثم يكون البحث عن الأفكار في مجال واسع.

- النوع الثاني (التركيز الهادف): يستخدم عندما يكون الهدف واضح أو المشكلة محددة؛ ومن ثم يكون البحث عن الأفكار في مجال محدد.

ثانيًا: إستراتيجية الدخول/ التدخل العشوائي Random Entry Strategy:

إستراتيجية الدخول العشوائي تسمى أحيانًا بإستراتيجية "الكلمة العشوائية"، كما تسمى أيضًا "بإستراتيجية الموضوعات البؤرية"، ويقصد بها دخول مثير معين يتم اختياره بطريقة مقصودة وبشكل عشوائي إلى موضوع التفكير (المطروح موضع نقاش)؛ سواء أكان هذا المثير كلمة أم صوتًا أم صورة وغيرها، الذي بدوره يحفز العقل البشري لفتح خطوط جديدة من التفكير تتمكن من العثور على صلات بين الأشياء التي تبدو لا علاقة لها ببعض.

ثالثًا: إستراتيجية البدائل Alternatives Strategy:

المبدأ الأساسي من التفكير الجانبي هو أن أي طريقة للنظر في الأمور هي واحدة فقط من بين الكثير من الطرق الممكنة الأخرى، والتفكير الجانبي يهتم باستكشاف هذه الطرق الأخرى وإعادة هيكلة وإعادة ترتيب المعلومات المتاحة، والبحث الجانبي عن البدائل يهتم بالحصول على أكبر ممكن من البدائل وليس عن أفضل البدائل؛ فهو يؤجل عملية الاختيار بين البدائل.

رابعًا: إستراتيجية التحدي Challenge Strategy:

يهدف التفكير الجانبي إلى تحدي الافتراضات أو المسلمات؛ فيرى "دي بونو" أن التحدي هو مفتاح الإبداع الذي يشجع على التحرر من قيود طرق وأنماط التفكير التقليدية؛ فالتحدي يقوم على افتراض وجود طريقة مختلفة للقيام بشيء، حتى لو لم يكن هناك مشكلة واضحة مع الطريقة الحالية للقيام بذلك، والتحدي وفقًا لرؤية دي بونو "لايعني الرفض بل وضع الافتراض، أو المسلمة، أو الفكرة، أو المفهوم موضع تفكير؛ من أجل تحسينه، أو تقويمه، أو تغييره.

خامسًا: إستراتيجية الحصاد Harvesting Strategy:

إن عملية توليد كمية كبيرة من الأفكار ليس لها قيمة إن لم يتم تحليلها ونقدها؛ لاختيار أفضلها، وجني ثمار الجهد الإبداعي، وهذا ما توفره إستراتيجية الحصاد؛ فهي طريقة هادفة ومقصودة يتم خلالها تجميع النواتج الإبداعية التي ظهرت خلال الجلسة الإبداعية، ووضعها في فئات متنوعة، ويمكن استخدام قوائم الحصاد كدليل على تصنيف الجهد الإبداعي، واختيار أفضل الأفكار، وتشكيلها في مداخل قابلة للتطبيق.

إنه لمن الطبيعي أن أى مهارة مكتسبة تقوم على مجموعة من الإستراتيجيات الناجحة والداعمة لتلك المهارة، ويقوم التفكير الجانبي على مجموعة من الاستراتيجيات، مثل: التركيز الذى يعد حجر الأساس فى التفكير الجانبي؛ فمن دونه لن يستطيع الفرد توليد أفكار جديدة، وأيضًا النظر إلى الأشياء مرة أخرى والانتباه للأشياء التى لم تكن فى الحسبان من قبل، وكذلك استخدام مجموعة من المثيرات التى تلقى بشكل عشوائي أمام المتعلم لتحفيز وإثارة أفكاره، كما أنه قائم على التحدى؛ سواء تحدى العقل أو تحدى الظروف والتحرر من أى قيود يفرضها الواقع؛ فهو قائم على فكرة إنتاج أفكار غير منطقية، وهو يقوم أيضًا على فكرة تصنيف المخرجات الناتجة عن عملية التفكير وتحليلها واختيار أفضل الحلول المتاحة، وفى حالة استخدام تلك الإستراتيجيات مع الكالبة المعلمة والتدريب عليها سوف يكون لهذا أثره فى عملية التعليم والتعلم.

وهذا ما أثبتته الكثير من الدراسات التي اهتمت باستخدام إستراتيجيات التفكير الجانبي في عمليتي التعليم والتعلم، مثل: دراسة عصفور (٢٠١١) التى توصلت إلى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير التوليدي، وفاعلية الذات لدى العينة، ودراسة (2012). Leela, K.S., Sheela. G التى أظهرت نتائجها إلى أن استخدام تقنيات التفكير الجانبي في تدريس اللغة الإنجليزية أكثر فعالية من طرق التدريس التقليدية، ودراسة طه (٢٠١٤) التى أثبتت نتائجها فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير عالى الرتبة، والأداء التدريسي لدى الطالبة المعلمة، ودراسة أبو لبن (٢٠١٦) التى أثبتت فاعلية إستراتيجية تدريس قائمة على التفكير الجانبي فى تنمية مهارات القراءة الإبداعية، ودراسة صالح (٢٠١٩) التى اعتمدت على استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي فى تنمية بعض مهارات التفكير الأخلاقي؛ أما دراسة بابانا (2013). Papanna et al

فقد أثبتت فاعلية التدريس باستخدام استراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات في تعزيز التفكير الجانبي بشكل فعال لدى طلاب كلية الطب في الهند مقارنة بالمحاضرات التعليمية التقليدية. ودراسة ناجيسورا (Nageswari, 2013) التي أثبتت فاعلية استراتيجيات التفكير الجانبي في تعزيز مهارات التواصل، وتنمية القدرة على التعلم بشكل عام. في حين أن دراسة طه (٢٠١٤) قامت بإعداد برنامج مقترح قائم على نموذج التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والأداء التدريسي لدى الطالبة معلمة الدراسات الإجتماعية في كلية البنات جامعة عين شمس، وأسفرت الدراسة على فاعلية البرنامج المقترح. وقد هدفت دراسة (Klymchuk 2017) إلى معرفة تأثير استراتيجية الألغاز في الهندسة؛ لتنمية مهارات التفكير العام والتفكير الجانبي خارج الصندوق، وتوصلت الدراسة إلى أن استراتيجية الألغاز لها تأثير كبير وفعال في تنمية مهارات التفكير الجانبي خارج الصندوق. ودراسة دياب (٢٠١٦) هدفت إلى التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الجانبي.

تعقيب على المحور الأول:

بناء على ماتم عرضه في هذا المحور، توصلت الباحثة إلى بعض النقاط الآتية:

- أن التفكير الجانبي مهارة يمكن اكتسابها عن طريق إطلاق العنان للتفكير دون فرض أى قيود علي العقل؛ فهو عملية مقصودة مسموح للطالب أن يكون مخطئاً في محاولاته الأولى على أن يصل في النهاية إلي أكبر عدد من الحلول المبتكرة.
- إذا لم توضع الطالبة المعلمة تحت ضغط أى موقف تقييمي، سوف تنتج أكبر قدر من الأفكار، والحلول المبتكرة للمشكلات.
- أن التفكير الجانبي مهارة موجودة لدى كل فرد، ولكنها تحتاج إلى الممارسة والتطبيق؛ حتى تستطيع الطالبة المعلمة الاعتماد عليها أثناء عمليات التعلم والتعليم.
- أن الفرد يلجأ إلى التفكير الجانبي عندما تفشل حلول التفكير العمودي؛ حيث يظهر التفكير الجانبي بشكل غير مقصود ومن دون التخطيط له، فتظهر الحلول تلقائياً عند التعرض لمشكلة معينة.

- أن أي مهارة مكتسبة تقوم على مجموعة من الاستراتيجيات الناجحة والداعمة لتلك المهارة، ويقوم التفكير الجانبي على عدة استراتيجيات منها، التركيز واستراتيجية الدخول العشوائي واستراتيجية البدائل واستراتيجية التحدى والحصاد، وباستخدام تلك الاستراتيجيات أثناء البرنامج كان لها دور كبير في توليد الأفكار والحلول المبتكرة.

ثانيًا: المرونة التلقائية:

يعرفها Gunduz (2013) بأنها "القدرة على الانتقال من فكرة إلى أخرى، وأيضًا القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة والصعبة وتوليد كثير من الخيارات.

ويعرفها الهزيل (٢٠١٥) بأنها مكون عقلي تشير إلى قدرة الفرد المعرفية الذاتية التي تساعده على الانتقال من حالة معرفية إلى أخرى بكل سهولة، وتساعد على التكيف مع المواقف المتنوعة ومواجهة المشكلات والمواقف بأكثر من طريقة أو فكرة للحل.

كما يعرفها كل من: قاسم وعبد الله (٢٠١٨) بأنها قدرة الفرد على التكيف مع مواقف الحياة المتنوعة والجديدة، عن طريق تغيير الأساليب التي يستخدمها الفرد لمواجهة هذه المواقف، بالإضافة إلى التفكير في بدائل متنوعة لحل المشكلات، واختيار البديل المناسب للموقف.

ويعرفها الحجاجي (٢٠٢٢) بأنها قدرة الفرد على توليد أفكار وتبني استراتيجيات فعالة لحل المشكلات ومعالجة المواقف الطارئة.

كما يعرفها مصطفى (٢٠٢٢) بأنها قدرة الفرد على مراجعة طريقة تفكيره وإعادة هيكلة المعرفة؛ للتكيف مع مؤثرات البيئة المتغيرة القدرة على معرفة الخيارات والبدائل المتاحة الخاصة بموقف ما، وتكيف استجابته وفق متطلبات الموقف الذي يواجهه، إضافة إلى رغبته في أن يكون مرناً مع إنتاج حلول بديلة متعددة للمواقف الصعبة والمتغيرة.

مكونات المرونة التلقائية:

يشير كل من (Dillon & Vineyard (1999)؛ Dunning (2003) إلى أن المرونة التلقائية تتكون من ثلاثة مكونات؛ هي:

١- الترميز المرن Flexible encoding: وهو قدرة الفرد على استخدام تعريفات كثيرة من أجل ترميز كل مثير.

٢- التجميع المرن Flexible Combination: يساعد هذا المكون المتعلمين على توليد طرق متعددة للحل من خلال استخدام التفكير الاستقرائي.

٣- المقارنة المرنه Flexible Comparison: والتي تشير لإمكانية قيام الفرد باختيار عناصر معينة لحل المهمة، ومقارنتها بغيرها من العناصر الأخرى، والتي تساعده على اتخاذ الحلول المناسبة.

وهذا ما أكدت عليه دراسة كل من أحمد ومنسى وعطا (٢٠٢٠)، ودراسة رضوان (٢٠٢١)، ودراسة جبر (٢٠٢٢)، ودراسة بريك (٢٠١٧)؛ حيث تبني كل منهم ثلاثة مكونات للمرونة التلقائية؛ وهي: الترميز المرن، والتجميع المرن، والمقارنة المرنه. فى حين حاولت عدد من النماذج تحديد مكونات المرونة التلقائية؛ وهي: "نموذج Martin (1995,625) and Rubin الذي حدد خلاله ثلاثة مكونات للمرونة التلقائية؛ وهي: اعتراف الفرد بوجود بدائل مختلفة، وهذا يخضع لعمليات المعرفة الاجتماعية التى تمكن الفرد من الوعي بالبدائل المختلفة، استعداد الفرد للتكيف، وهذا يتطلب دافعية داخلية من الفرد، الحاجة للشعور بالثقة فى القدرة على التصرف لإنتاج السلوك المطلوب. ونموذج (Dennis and Vander 2010) وفيه تتكون المرونة التلقائية من قدرتين؛ هما: القدرة على إدراك المواقف الصعبة والتحكم فيها، والقدرة على تقديم تفسيرات وحلول بديلة للمواقف الصعبة. ونموذج (Furr 2010,5) وفيه تتشكل المرونة التلقائية؛ نتيجة تفاعل ثلاثة مكونات؛ هي: التنوع المعرفي وهو التنوع والاختلاف فى فى المعارف والمناظير العقلية، الجودة المعرفية، ويقصد بها عرض كل المؤثرات الخارجية ذات العلاقة بالمعارف المقدمة والمعارف الجديدة، والتشكيل المعرفي، ويقصد به تقديم المعارف بطريقة مختلفة وهيكلتها بأشكال مختلفة.

وبالنظر إلى أبعاد المرونة التلقائية نجد أن هناك اختلافاً في الأبعاد السابقة داخل محتواها؛ فكل بعد له تقسيمه الخاص؛ حيث قسمها (Dillon and Vineyard 1999) إلى (الترميز

المرن - التجميع المرن - المقارنة المرنة)، في حين قسمها Dennis and Vander (2010) إلى (الميل إلى إدراك المواقف الصعبة على أنها قابلة للسيطرة - القدرة على إدراك تفسيرات بديلة متعددة لمواقف الحياة والسلوك الإنساني - القدرة على توليد حلول بديلة متعددة للمواقف الصعبة)، وقسمها حسن (٢٠١٥) إلى (حب الاستطلاع - تحمل المسؤولية - التوازن الفعال)، كما قسمها بريك (٢٠١٧) إلى (مستوى تجاوز الشخص لمعتقداته وأفكاره القديمة وعدم التمسك بها مستوى التكيف مع المواقف الجديدة، أن الشخص يقوم بتطوير استراتيجياته المعرفية).

طرق اكتساب مهارات المرونة المعرفية:

- هناك طرق لممارسة المرونة التلقائية والتدريب عليها منها:
- الفضولية وكثرة الأسئلة.
 - التفكير قبل الحكم واتخاذ القرار.
 - وضع خطة للمشكلات المحيطة، وتوضيح الأسلوب والإجراءات التي يتبعها الفرد في التعامل معها، وكيف يتعامل الآخرون مع نفس المشكلات، ومقارنه تلك الأساليب لاختيار الأفضل بعد ذلك.
 - التعرف على التغييرات القائمة بالبيئة.
 - الإلتزام بالتعلم المستمر؛ فالتكيف يقتضي التعلم المستمر.
 - التصرف بحسم عند مواجهة المواقف التي تتطلب قرارات ولا تراوغ ولا تتجنب الواقع.
 - تجنب إقحام التغيير من خلال تفهم مقاومة الآخرين للتغيير، متخذاً طريق خفض الجناح بالشرح وإجابة الأسئلة والإنصات الصبور لمخاوفهم.
 - تعلم مهارات الاستماع الفعالة لاستيضاح ما لدى الآخرين من آراء؛ فيساعد ذلك على التغيير السهل والتكيف مع المشكلات.
 - التعاون والتشاور مع الآخرين قبل اتخاذ القرار.

- تغيير الأسلوب وتعود استخدام نطاق واسع من الطرق؛ فالمرونة تمكن من تعديل أسلوب إدارة الأجواء المناخية المحيطة حسب المواقف المتغيرة.

- مواجهة الواقع والتكيف مع المواقف المتغيرة بواقعية وانفتاح وتفاؤل (قاسم، ٢٠١٧، ٤٠:٤١).

وتشير دراسة عبد بقيعى (٢٠١٣) إلى أن المرونة التلقائية قدرة؛ ومن ثم يمكن أن تكتسب من خلال التدريب، كما أنها تعمل على تغيير فى الإستراتيجيات المعرفية المستخدمة، التى تعد سلسلة من العمليات التى تبحث فى حل المشكلة، وتشمل تقييم الخصائص المختلفة وتوليد البدائل والمفاضلة بينها؛ ومن ثم اختيار البديل المناسب، وتؤكد دراسة وحيد (٢٠١٧) أن اكتساب المرونة التلقائية يساعد الفرد على الوصول إلى المثابرة فى حل مايعترضه من مشكلات، وكذلك دراسة مراد (٢٠١٩) التى تؤكد وجود تأثير مباشر للمرونة التلقائية على الإنجاز، وتؤكد دراسة البنا وطاحون (٢٠١٩) أهمية وجود الدافعية لدى الطلبة؛ فهي التى تحفزهم لاكتساب مهارات جديدة والسعى وراء المعرفة والإطلاع. وكذلك دراسة Li et.al (2018) التى تؤكد التأثير الإيجابى للدافعية فى الإبداع والمرونة التلقائية. وقد أكدت دراسة عبد السميع، وعبد الوهاب، وطنطاوى (٢٠٢٢) وجود تأثير فعال للمرونة التلقائية فى مقاومة التغيير.

تفسير المرونة التلقائية:

هناك وجهتا نظر تفسران المرونة التلقائية، يمكن توضيحهما كالآتي:

أولاً: الانتباه : حيث يتوجب على الفرد عند قيامه بمهمة معينة أن يتكيف مع الظروف البيئية التى تؤثر فى هذه المهمة وكيفية تنفيذها؛ فعلى الفرد أن يكون مرناً فى تغيير انتباهه من مثير إلى آخر، وخصوصاً عند استخدام تفكيره واستجاباته للموقف، وتعتمد المرونة التلقائية على الانتباه بشكل أساسى، حيث تتيح للفرد الوعي بالظروف البيئية التى تؤثر على المهمة؛ لذلك يكون الفرد بحاجة إلى مستوى مرتفع من الانتباه حتى يستطيع إجراء السلوك والاستجابة المناسبة للمواقف المتغيرة المحيطة بالمهمة، وتحقيق وامتلاك متطلبات المهمة الجديدة.

(Deveeney& Deldin,2006)

ثانيًا: التمثيل المعرفي: المرونة التلقائية تعود في كيفية تمثيل المهمة وتكيف سلوك الفرد مع الظروف الجديدة، حيث يقوم ببناء معرفة سابقة؛ حتى يستطيع أن يفسر ويفهم الموقف الجديد، كما يتم اكتساب السلوك الإنساني الناتج عن عملية التمثيل المعرفي من خلال عملية التعلم، وتتصف المرونة التلقائية من خلال تعديل التمثيلات السابقة وبناء التمثيلات المعرفية الجديدة؛ ليتم تكيف الفرد مع متطلبات المهمة أو الموقف الجديد، فلا بد من إعادة التمثيل المعرفي بناء على تفسير المتغيرات في المواقف البيئية. (Chevalier& Blaye,2008).

وقد أشارت دراسة عبد الحميد وشافعى (٢٠١٦) إلى أن المرونة التلقائية تساعد الفرد على التكيف مع المحيط الاجتماعي الذي يعيشه، كما تشير دراسة (Dennis& Vander,2010) إلى قدرة الفرد على التحول الذهني للتكيف مع المؤثرات البيئية المتغيرة، والقدرة على إنتاج حلول بديلة كثيرة للمواقف الصعبة، وتشير دراسة محمود (٢٠١٨) إلى أن المرونة التلقائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرقه في التعامل مع الآخرين واختلافها باختلاف طبائع الشخصية، والقدرة على فهم وجهات النظر المختلفة.

وتقوم نظرية المرونة التلقائية على مجموعة من المبادئ التي إذا ما طبقت في تعليم الطالبات المعلمات وتدريبهن، فإنها تحقق لديهن الفهم والتعلم العميق، والقدرة على التطبيق المرن والواعي لما يتعلمونه، وتتمثل تلك المبادئ كما ذكرها كل من (Spiro et al.,1988, 5-6) (الفيل، ٢٠١٥، ١٢٥-١٢٩) (Pappas,2015) فيما يأتي:

١- تجنب التبسيط والتنظيم الزائد (& Avoidance Oversimplification Overregularization): من خلال الإقرار بتداخل وترابط المفاهيم المختلفة معًا، وتبسيط الضوء على مكونات المفهوم أي عرض كل احتمالات التعقيد، وما يرتبط بتكون المفهوم لتجنب الفهم السطحي له من خلال التبسيط والتنظيم الزائد؛ حيث يعود ذلك على المرونة التلقائية لاتخاذ القرار في موقف معين على وجود تمثيل كامل للتعقيد يمكن الاعتماد عليه في اختيار الحل المناسب.

٢- التمثيلات المتعددة (Multiple Representations): تعتمد على توافر أساليب تفكير متنوعة للمحتوى، وتقديم عدد متنوع من الحالات تعكس الاستعمالات المتعددة للمفهوم، وتعد

كتطبيقات للمعرفة؛ وذلك للابتعاد عن المشكلات التي تنجم عن استخدام عدد محدد من الحالات المتشابهة؛ حيث تساعد التمثيلات المتعددة على تنويع الفهم النظري والتفكير في المداخل ذات الصلة، وهذا المبدأ يدعم السياقات المتنوعة لاكتساب المعرفة؛ حيث إن المرونة التلقائية تعتمد على امتلاك ذخيرة متنوعة من طرق التفكير.

٣- عرض المحتوى من خلال أمثلة رئيسة (Centrality of Cases): حيث تعكس الوجوه المتعددة وتوضيح وإبراز تعدد الرؤى السائدة للمفهوم فهماً عميقاً، ويحدث من خلال تعدد الأمثلة الداعمة، وتظهر أهميتها عندما تكون المعرفة المراد اكتسابها معقدة جداً وغير منظمة.

٤- عرض المعرفة المفاهيمية كمعرفة قيد الاستخدام (Conceptual Knowledge as Knowledge-in-Use): أي استخدام التطبيقات العملية الواقعية التي تسمح بتعميم المفاهيم، ويحدث ذلك من خلال التطبيقات والأمثلة العملية؛ فمن الصعب اكتمال المفاهيم من الأمثلة المجردة فقط.

٥- تجميع المخطط من الصلابة إلى المرونة (Schema Assembly from Rigidity to Flexibility): بناء المعرفة للمتعلمين من خلال خبراتهم التي يمرون فيها ومن واقع حياتهم؛ لتلائم مع الاستخدامات المتنوعة والمختلفة للمعرفة في المواقف المختلفة؛ حيث يجب على المتعلمين أن يبدلوا طريقة معالجتهم للمفاهيم من خلال توليد بنية معرفية جديدة، ويتم ذلك من خلال إجراء مقارنات بين الأمثلة المختلفة؛ ليكتشفوا أنه لا يوجد مخطط واحد لتغطية الموقف؛ حيث إن تذكر المفاهيم من الذاكرة واستدعائها دون إحداث تغيير وتطبيقها على الموقف الجديد في المجال يكون غير فعال؛ لأنها صلبة ولا تتسجم مع متطلبات الموقف الجديد؛ ومن ثم نقل وتعميم المعرفة المتعلمة، من خلال تكوين تمثيلات معرفية مرنة للمفاهيم والمعلومات متعددة المستويات، تمكنهم من تعديل معرفتهم المتاحة في الذاكرة مع متطلبات موقف المشكلة والتكيف معه.

٦- عدم التعقيد في المعرفة (التربط) (Multiple Interconnectedness): لا يمكن تمثيل المعرفة المجردة في أقسام منفصلة من التعليمات؛ أي الابتعاد عن اكتساب الأفراد معارف متجزأة بعيدة عن سياقها، بل لأبد من عمل اتصالات متبادلة بين محتويات المعرفة بواسطة

روابط مختلفة؛ بحيث يتمكن المتعلمون من إدراك المعرفة ككل، وأن ينتقلوا بشكل مرن بين أجزاء المعرفة.

٧- المشاركة النشطة (Active Participation): الاهتمام بالمشاركة ونقل المعرفة بشكل فعال للمتعلمين من خلال استخدام نظام النصوص الفائقة؛ حيث يوفر الدعم اللازم للتعامل مع الغموض في المحتوى والنقل سلبي للمعرفة من خلال ترميز المعرفة استباقاً بموجب مخطط تحددها سلطة خارجية على سبيل المثال الكتاب المدرسي التعليمي؛ حيث يوفر نظام المشاركة النشطة روابط تسمح للمتعلمين بالتقل المرن بين أجزاء المعرفة؛ ليولدوا عدة تمثيلات شخصية؛ حيث يسمح هذا النظام باكتشاف وتصور المفاهيم من عدة جهات نظر تساعد على فهم المعاني المتنوعة.

أهمية المرونة التلقائية:

- تبرز أهمية المرونة التلقائية كوظيفة ذهنية ادائية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل العقلي مع الأمور بحسب طبيعتها، من خلال تحليل صعوبتها إلى عوامل يمكن الإحاطة بها والاستفادة منها في إيجاد الحل. (Dennis & Vander, 2010, 256)
- كما تكمن في نقل المعرفة إلى المواقف الجديدة، وتعد عملية نقل المعرفة إلى حالات جديدة مهمة صعبة للغاية، ومن الضروري في هذه العملية إتقان الموضوع وامتلاك القدرة على إعادة هيكلة المعرفة؛ لكي تناسب أو تحل الموقف الجديد. (Carvalho & Amorim, 2000, 5)
- وتعد المرونة التلقائية من المهارات التي تساعد المتعلم على مواجهة المهمات الأكاديمية، وتكييف الاستجابة للمواقف المختلفة التي تواجهه، ومن دون امتلاك الفرد لهذه المهارة تنشأ لديه الكثير من المشكلات الأكاديمية والاجتماعية والشخصية التي تقف في طريق تطوره وتفاعله وتكيفه مع الآخرين. (عبد بقيع، ٢٠١٣، ٣٣٨).

- كما تساعد الفرد على أن يكون متزنًا في أمور حياته، ويتعد عن التطرف في الحكم على الأمور، واتخاذ القرارات ومسايرة الآخرين في بعض المواقف وفق قناعته التي تتطلب نهجًا ديمقراطيًا، وأن الشخص المعتدل المرن هو الشخص القادر على تقبل الاختلاف دون الانغلاق على مجموعة خبراته أو تصوراته. (جودة، وعسلي، ٢٠١١، ٤٠).
- كما تساعده على التوازن الفعال، وهو الذي يكون العلاقات الإنسانية؛ فالشخص المرن يمتلك خاصيتي التوازن والاتصال اللتين تتجلمان عن تفاعله مع الآخرين؛ حيث إن تتميتها لدى الأشخاص ذوي المرونة المنخفضة تساعدهم على تغيير سلوكهم؛ ومن ثم التكيف مع المواقف الجديدة، أو الغير متوقعة، ويكون التعلم أكثر فعالية. (الأحمدى، ٢٠٠٧، ٣٥-٣٨).
- تجعل المتعلم أكثر إيجابية في تعامله مع ما يدور حوله من موجودات؛ فالنظرة الإيجابية في الحياة هي التي تحدد أيضًا مكانته وقيمه الاجتماعية في الحياة لأنها سبب في العمل والحركة؛ فالنظرة إلى الأشياء عند الفرد ينبغي أن تتسم بالإيجابية والتطلع والاستفسار عن الأشياء الغامضة؛ أي يكون لديه حب الإستطلاع. (سعادة، ٢٠١٧: ٣٠١).
- تجعل لدى الطالبة قابلية لفهم الطرف الآخر، وتفتح باب الحوار، وتوسع مجال الصراحة بين الأفراد، وتهون الأمور، وتجعل الطالب يرى كل موقف يوضع فيه من جهة إيجابية فعالة؛ ما يساعده على التوازن المعرفي. (حسن، ٢٠١٥: ٣٨٩).
- إن الفرد الذي يتميز بمرونة التلقائية يكون لديه قدرة على سرعة استجاباته تجاه موقف ما وكذلك تنوعها؛ ما يسهم في الوصول إلى حلول جديدة للمشكلات التي تواجهه. (عبد الوهاب، ٢٠١١، ٤٢).
- تؤثر المرونة التلقائية في حل المشكلات غير المتوقعة التي يواجهها الفرد في حياته اليومية وتكيف استراتيجياته لمواجهتها. (متولي، ٢٠٢١)

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

ويتضح مما سبق، أن المرونة التلقائية هي قدرة أو سمة مهمة وضرورية للطالبة المعلمة، واكتسابها والتدريب عليها أمر حتمي؛ لنجاحها كمعلمة مستقبلية؛ فبالدريب عليها تستطيع المعلمة أن تتكيف مع البيئة المحيطة بها سواء بيئة الصف أو البيئة الإدارية؛ فامتلاكها لتلك القدرة يجعلها مرنة في التعامل والتفاعل مع محيطها الاجتماعي؛ سواء مع زملائها أو مديريها أو أولياء أمور الأطفال، وتكوين علاقات إنسانية اجتماعية مع الآخرين، كما تساعد على مواجهة أى مشكلة تتعرض لها أثناء عملها، وإيجاد حلول سريعة وكثيرة لأى مشكلة، كما تساعد على التقييم الصحيح وأصدار الأحكام بمسؤولية والتفكير الإيجابي دون جمود أو تصلب.

وهذا ما أكدته دراسة عبد الحميد وشافعى (٢٠١٦) من أن المرونة التلقائية تساعد الفرد على التكيف مع متطلبات محيطه الاجتماعي، والقدرة على التعامل مع المشكلات والمواقف، واقتراح الحلول المختلفة. وتؤكد دراسة حسن (٢٠١٥) أن المرونة التلقائية تساعد الفرد على التفكير الإيجابي والتكيف مع المؤثرات الجديدة والتكيف مع أى متغيرات، ويجعله قادراً على التقييم الصحيح وإصدار الأحكام بمسؤولية. وتؤكد دراسة العنزي والجاسر (٢٠١٩) أن المرونة التلقائية تتضمن قدرة الفرد على تغيير أفكاره للتكيف مع موقف محدد، وتحويل الفرد من الأفكار والمعتقدات الاعتيادية للتكيف بشكل مختلف مع الموقف الجديد. وتؤكد الظفرانى (٢٠٢١) أن المرونة التلقائية أمر مهم وضرورى للعملية التعليمية؛ حيث تساعد الطلاب على التغلب على المهام الصعبة، وإنجاز الكثير من المهام فى آن واحد، والقدرة على حل المشكلات بسهولة، وإنتاج حلول إبداعية لها.

تعقيب على المحور الثاني:

- أن المرونة التلقائية هي العملية العليا من المرونة المعرفية؛ فبعد أن يتكيف الفرد مع المشكلة التى تواجهه يأتى دور المرونة التلقائية في القدرة على إنتاج أكبر قدر من الحلول المبتكرة.

- المرونة التلقائية قدرة؛ ومن ثم يمكن أن تكتسب من خلال التدريب عليها؛ ولكن تحتاج إلى وجود الدافعية لدى الطالبات؛ فهي التى تحفزهم لاكتساب المهارات الجديدة.
- أن المرونة التلقائية تتكون لدى الطالبات بناء على تكون خبرات سابقة لديهن، والذي يساعدهن على فهم وتفسير الموقف الجديد بمجرد حدوثه أمامهن دون الاستغراق في وقت طويل للتفكير في الموقف؛ فهي تساعدهن على التحول الذهني للتكيف مع المؤثرات البيئية المتغيرة، والقدرة على إنتاج حلول بديلة كثيرة للمواقف الصعبة.
- أن المرونة التلقائية هي قدرة مهمة وضرورية للطالبة المعلمة في العصر الحالي؛ ففتعرض المعلمة لمجموعة من الضغوط داخل الصف وخارجه، وبامتلاكها لتلك المهارة تستطيع مواجهة تلك الضغوط، والتعامل معها بصدر رحب وبمرونة عالية.
- أن المرونة التلقائية والتفكير الجانبي مهارتان مترابطتان؛ فوجود إحداها لدى الطالبة المعلمة يساعدها على اكتساب المهارة الثانية بسهولة، من خلال التدريب عليها، والطالبات المعلمات لديهن الاستعداد لتعلم هاتين المهارتين إذا أتيحت لهن الفرصة لذلك.

فروض البحث:

- من خلال الاستفادة من الإطار النظري والدراسات السابقة المذكورة أعلاه، وكذلك الأدبيات التي تناولت متغيرات البحث، يمكن تحديد وصياغة الفروض التي يسعى البحث الحالي إلى التحقق من مدى صحتها بالقبول أو الرفض، في الفروض الآتية:
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي والبعدي على مقياس المرونة التلقائية، بعد تطبيق برنامج دى بونو في اتجاه القياس البعدي.
 - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات طالبات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المرونة التلقائية بعد انتهاء فترة المتابعة.

منهج البحث:

تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة المتجانسة لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه وأسئلته.

عينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من (١٨٣) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بنى سويف، وانقسمت العينة إلى قسمين على النحو الآتي:

- **عينة التحقق من الكفاءة القياسية:** تكونت عينة التحقق من الكفاءة القياسية من

(١٠٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية للطفولة المبكرة.

٢- **العينة الأساسية:** تكونت في صورتها الأولية من (٨٣) طالبة، تم تطبيق مقياس

المرونة التلقائية عليهن، وتم استبعاد عدد (٤٧) استمارة؛ إما لعدم جدية التطبيق من قبل الطالبات، وإما لعدم توافر شرط انضمام الطالبة المعلمة للعينة؛ سواء من حيث انخفاض درجاتها عن المتوسط الحسابي؛ وبناء على ذلك أصبحت العينة الأساسية مكونة من (٣٦) طالبة بعمر عشرين عامًا.

رابعًا: أدوات البحث:

(١) مقياس المرونة التلقائية (إعداد: الباحثون)

(أ) وصف المقياس:

تكون المقياس في صورته النهائية من (١٠) مواقف سلوكية؛ كل موقف يعبر عن أحد المواقف التي يمكن أن تتعرض لها الطالبة في حياتها سواء الشخصية أو العملية، وكل موقف يحتوى على ثلاث اختيارات مختلفة للتعامل مع الموقف، ويعبر الاختيار الأول عن أقل درجة للمرونة، والاختيار الثاني عن الدرجة المتوسطة، والاختيار الثالث يعبر عن أعلى درجة للمرونة.

(ب) خطوات إعداد المقياس:

(ب ١) تم الاطلاع على كثير من الدراسات والبحوث السابقة فيما يتعلق بالمرونة المعرفية بأبعادها، وكذلك عدد من المقاييس المتوافرة بالتراث النفسي؛ مثل: مقياس

عبد الوهاب (٢٠١١)، ومقياس (2010) Dennis & Vander، ومقياس Martin & Rubin (1995)، ومقياس دردير وآخرون (٢٠١٨).

وبناءً على ما سبق، قام الباحثون بإعداد مقياس المرونة التلقائية للطالبة المعلمة. (ب ٢) في ضوء ذلك تم إعداد مقياس المرونة التلقائية في صورته الأولى، اهتم فيها الباحثون بالدقة في صياغة عبارات المقياس؛ بحيث لا تحمل العبارة أكثر من معنى، وأن تكون محددة وواضحة بالنسبة للطالبة، وأن تكون واضحة ومفهومة، وألا تشمل على أكثر من فكرة واحدة.

(ب ٣) تم عرض الصورة الأولى للمقياس على عدد من الاختصاصيين في التربية وعلم النفس بلغ عددهم (١٠) محكمين، و أشاروا إلى بعض التعديلات بالعبارات وحذف بعضها، وتراوحت نسب الاتفاق بين المحكمين بين (٨٠ - ٩٠٪).

(ب ٤) تم إخضاع باقي العبارات إلى التحليل الإحصائي للتحقق من كفاءتها القياسية.

(ج) التحقق من الكفاءة القياسية للمقياس:

قام الباحثون بالتحقق من الكفاءة القياسية للمقياس، من خلال تقدير معامل الصدق، ومعامل الثبات على النحو الآتي:

حساب صدق المقياس:

تم تقدير صدق عبارات المقياس من خلال حساب صدق المحك الخارجي، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات عينة التحقق من الكفاءة القياسية على الدرجة الكلية للمقياس الحالي ودرجاتهم على مقياس مقياس المرونة (إعداد دينيس وفاندروول (٢٠١٠) ترجمة: د. حلمي الفيل) كمحك خارجي؛ وذلك بعد فحص التعريف الإجرائي للمرونة، ومدى تشبعه بالثقافة الفرعية أو فنيات التطبيق، وكانت قيمة معامل الارتباط (0.747^{**})، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)؛ ما يدل على صدق المقياس الحالي.

حساب ثبات المقياس: تم تقدير ثبات المقياس من خلال طريقة إعادة الاختبار ومعامل ألفا - كرونباخ، والقسمة النصفية (فردى - زوجي)، والاعتماد على معامل سبيرمان - براون في

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية
للطفولة المبكرة

حال تساوي نصف الاختبار، أو معامل جوتمان حال عدم تساوي النصفين، وبعد تصحيح
معامل الطول؛ وذلك لكل بعد من أبعاد المقياس على حدة؛ وذلك على النحو الآتي:

الجدول (٣):

ثبات إعادة الاختبار، ومعامل ألفا، وطريقة التجزئة النصفية (سبيرمان_براون، جيتمان):

التجزئة النصفية		معامل ثبات (ألفا كرونباخ)	ثبات إعادة الاختبار	الأبعاد الفرعية
جيتمان	سبيرمان_ براون			
0,846	0,847	0,768	*,980	المرونة التلقائية
(**) دال عند مستوى دلالة 0,01				

يتضح من بيانات الجدول السابق أن قيمة معاملات الثبات مرتفعة ومقبولة إحصائياً، أظهرت
معاملات الثبات بطريقة إعادة الاختبار معاملات ثبات مرتفعة للمقياس، وكانت دالة عند
مستوى دلالة ٠.٠١. وتعد درجة ثبات مرتفعة، وكذلك قيمة معامل ألفا كرونباخ درجة مرتفعة؛
ما يدل على ثبات أداء أفراد عينة البحث على المقياس. وبالنسبة لثبات المقياس الخاصة
بطريقة التجزئة النصفية سبيرمان - براون متقاربة مع مثيلتها بطريقة جتمان؛ ما يدل على أن
المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

طريقة تصحيح المقياس: حدد الباحثون طريقة الاستجابة على المقياس بالاختيار من بين
ثلاثة اختيارات؛ على أن يكون تقدير الاستجابات (١ - ٢ - ٣) على الترتيب؛ وذلك لكل
أختيار على حدة، وتدل الدرجة المرتفعة على البعد ارتفاع درجة المرونة التلقائية لدى الطالبة،
وتدل الدرجة المنخفضة على عكس ذلك.

(٢) البرنامج القائم على التفكير الجانبي (إعداد: الباحثون).

يتكون البرنامج من (١٥) جلسة، بالإضافة إلى (الجلسة التمهيدية - الختامية - جلسة
التطبيق التتبعي)، وتتراوح زمن الجلسات من ٥٠-٦٠ دقيقة.

الأهداف التعليمية للبرنامج: تمثل الهدف العام للبرنامج في تنمية قدرات الطالبات على التفكير بطريقة جانبية غير تقليدية، تعتمد على التركيز على الأهداف التي تحقق نتائج إيجابية، وحصاد الحلول الجيدة التي يمكن تطبيقها في الواقع، والتكيف مع البيئة المحيطة؛ وذلك لمساعدة الطالبات على اكتساب مهارة المرونة في حياتهم الشخصية والعملية.

محتوى البرنامج: يتكون البرنامج من مجموعة من الجلسات التدريبية للطالبات، تضم كل جلسة مجموعة من الأنشطة التي تعمل على تحفيز المعلمة على استخدام نظرية دى بونو في حل المشكلات والمواقف والأنشطة التي تتعرض لها بالبرنامج، وتحتوي أول جلستين على إطار نظري للتفكير الجانبي، وباقي الأنشطة تحتوي على أنشطة ومواقف تدريسية وألغاز ومشاكل مصطنعة، تتطلب من الطالبة استخدام التفكير الجانبي في حلها.

الوسائل التعليمية: تنوعت الوسائل التعليمية التي استخدمت في تدريس البرنامج مثل: جهاز العرض التوضيحي . السبورة - اللوحات . الصور والرسوم . البطاقات - ألغاز تعليمية - اللوحات التعليمية - خامات البيئة.

الأنشطة التعليمية: تم استخدام أنشطة تعليمية متنوعة روعي فيها تنمية مهارات كثيرة لدى الطالبات مثل مهارة جمع المعلومات، التخطيط، الكتابة، الاستنتاج، التحليل، التخيل والتخمين، التصنيف، حل المشكلات، التقويم.

أساليب تدريس البرنامج: تم تدريس البرنامج باستخدام إستراتيجيات التفكير الجانبي (التركيز - البدائل - التحدي - الحصاد)، بالإضافة إلي بعض الإستراتيجيات المساعدة مثل العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني، ورش العمل.

ضبط البرنامج: بعد الانتهاء من إعداد البرنامج، وأوراق العمل الخاصة بالمهام التدريسية الموجودة داخل البرنامج، تم عرضه على مجموعة من المتخصصين في التربية وطرق التدريس. وقد أقر المحكمون صلاحية البرنامج للتطبيق؛ سواء من حيث الأهداف أو المحتوى أو الأنشطة أو الأساليب التدريسية المستخدمة؛ ومن ثم أصبح البرنامج صالحًا للتطبيق.

تطبيق البرنامج: تم تطبيق البرنامج على عينة من طالبات الفرقة الثالثة برنامج إعداد معلمى رياض الأطفال، بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بنى سويف، بعد تطبيق أدوات البحث

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

قبلًا، بداية من شهر أكتوبر (٢٠٢٣) حتى نهاية ديسمبر (٢٠٢٣)، وبعد نهاية البرنامج طبقت أدوات البحث بعدئذٍ، ورصدت النتائج.

مصادر بناء البرنامج: تم الاطلاع على الكثير من الدراسات والبحوث والأدبيات التي تناولت بعض البرامج القائمة على التفكير الجانبي، مثل: دراسة أبو لبن (٢٠١٦)، ويوسف (٢٠٢١)، والصقري (٢٠٢٢)، ودراسة جبر (٢٠٢٠)، كما تم الاستعانة ببعض الألغاز الموجودة في كتاب (Lateral Thinking) لتشارلز فيليبس.

إجراءات البحث:

في إطار القيام بالجانب التطبيقي من الدراسة الحالية، قام الباحثون باتباع الخطوات الآتية:

١- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت التفكير الجانبي والمرونة المعرفية.

٢- تم إعداد مقياس المرونة التلقائية للطالبة المعلمة، والتحقق من كفاءته القياسية.

٣- تم تطبيق المقياس على عينة التحقق من الكفاءة القياسية؛ ممن تتوافر فيهم خصائص العينة الأساسية.

٤- تم تصحيح نتائج استجابات الطالبات المعلمات على المقياس.

٥- تم اختيار (٣٦) طالبة ممن تتوافر فيهن خصائص شروط اختيار العينة.

٦- تم التحقق من التجانس بين أفراد العينة؛ من حيث العمر والمستوى الاجتماعي والحالة الاجتماعية.

٧- تم تنفيذ جلسات البرنامج على المجموعة التجريبية بشكل فردي وجماعي، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج والمقياس البعدي، وبعد فترة ثلاثة شهور تم تطبيق المقياس التتبعي.

٨- تم إخضاع درجات أفراد العينة للتحليل الإحصائي المناسب، وإجراء المقارنات اللازمة بين القياسات القبلية والبعديّة والتتبعية؛ للوصول إلى نتائج الدراسة.

الأساليب الإحصائية:

قام الباحثون بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائي، بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصارًا SPSS. حيث بلغ حجم عينة البحث (ن = ٣٦)، فقد تم استخدام أساليب إحصائية بارامترية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها؛ حيث تُعد الأنسب لطبيعة متغيرات الدراسة الحالية، وحجم العينة وقد تمثلت هذه الأساليب في اختبار T-test لدلالة الفروق بين درجات العينات المرتبطة.

نتائج البحث:

التحقق من صحة نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المرونة التلقائية، بعد استخدام البرنامج القائم على التفكير الجانبي في اتجاه القياس البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين الأزواج أو المشاهدات المرتبطة.

ويوضح الجدول (٤) نتائج هذا الفرض:

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمقياس المرونة التلقائية:

الأبعاد	القياس	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	قيمة (ت)	الدلالة
المرونة التلقائية	القبلي	36	15.72	1.77	11.67	20.97	.000
	البعدي		27.39	2.22			

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي؛ حيث كانت جميع قيم (ت) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.01) أكبر من قية (ت) الجدولية؛ ما يشير إلى تحسن مستوى درجات الطالبات، وفعالية البرنامج، وهذا يؤكد صحة الفرض.

حجم التأثير:

ولمعرفة مقدار التحسن في تحسين المرونة التلقائية، تم حساب الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي وقسمته على الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية؛ لإيجاد نسبة التحسن في درجات الطالبات، وتطبيق محك كوهن (Cohen's d) الذي يشير إلى أنه إذا كانت القيمة المحسوبة لحجم التأثير $= 0.2$ فإن حجم التأثير يكون ضعيفاً أو صغيراً، أما إذا كانت $= 0.5$ فتدل على حجم تأثير متوسط، وإذا كانت $= 0.8$ فتدل على حجم تأثير مرتفع، للمتغير المستقل على المتغير التابع؛ وذلك كما يأتي:

الجدول (5):

التحسن في أداء عينة أطفال الدراسة على مقياس المرونة التلقائية باستخدام محك

كوهين:

الأبعاد الفرعية	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري للفرق بين المتوسطات	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
	القياس القبلي	القياس البعدي			
المرونة التلقائية	15.72	27.39	3.338	3.496	مرتفع جداً

ووفقاً لمحك كوهين؛ فإن حجم التأثير لفاعلية البرنامج المستخدم يعد مرتفعاً جداً في أبعاد المرونة التلقائية، وهو ما يزيد الثقة في فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين المرونة التلقائية لدى عينة البحث بعد تطبيق البرنامج؛ استناداً إلى الفنيات المتبعة في جلسات البرنامج، التي أتاحت للطالبات التدريب على بعض مهارات التفكير الجاني؛ ما أسهم في تحسين المرونة التلقائية لديهن.

اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية لمقياس المرونة التلقائية بين القياس البعدي والتتبعي." وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين الأزواج أو المشاهدات المرتبطة، ويوضح الجدول الآتى هذه النتائج:

الجدول (٦):

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لمقياس المرونة التلقائية:

الأبعاد	القياس	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	قيمة (ت)	الدلالة
المرونة التلقائية	البعدي	36	27.39	2.22	0,36	0.97	غير دالة
	التتبعي		27.03	2.36			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس المرونة التلقائية؛ ما يؤكد استمرار فعالية البرنامج في تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبات الملمات التى استمرت حتى بعد الانقطاع عن تطبيقه لفترة ثلاثة شهور؛ ما يدل على بقاء أثر التعلم للبرنامج الحالي.

مناقشة نتائج البحث:

أشارت نتائج البحث الحالي إلى فعالية البرنامج القائم على التفكير الجانبي، وأثره في تحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة؛ حيث اتضح ذلك من درجات الطالبات الملمات مجموعة البحث في التطبيق البعدي لمقياس المرونة التلقائية؛ حيث أظهرت النتائج فاعلية الاستراتيجية القائمة على التفكير الجانبي لصالح القياس البعدي للمجموعة؛ ما يدل على أثر هذه الاستراتيجية فى تنمية المرونة التلقائية لدى الطالبات الملمات، وربما ترجع هذه النتيجة إلى:

أن الاستراتيجية المقترحة والقائمة على التفكير الجانبي توفر أنشطة إبداعية متنوعة تعتمد على سعة الخيال والمرونة في التفكير؛ فالهدف منها التفكير من أجل الإبداع لا من

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

أجل التحصيل؛ حيث وضعت المجموعة التجريبية في بيئة إبداعية، شجعت على العمل الحر المبدع، في إطار جماعي حيث تعددت الأفكار وتنوعت في إيجاد حلول للمشكلات، وإيجاد أفكار جديدة وأصيلة وغير مألوفة، وتنمية القدرة على تنظيم الأفكار، وممارسة الأنشطة ضمن قالب يثير الاهتمام والتشويق والمتعة في معالجة المشكلات الحياتية، وعملت الاستراتيجية القائمة على التفكير الجانبي على تعديل وإثراء أفكار الطالبات، وأصبحوا أكثر قدرة على مواجهة المشكلات بعقل منفتح، وذهن واع.

كما أن جو النقاش، والمحاولة، والتفكير في حلول المشكلة وتفسيراتها، الذي دار بين أعضاء المجموعات في مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول، ومشاركة الباحثين في تقديم حل مقترح، ثم استقبال الحلول الإبداعية من الطالبات . أدى إلى توفير بيئة مفتوحة تحترم اهتمامات وقدرات الطالبات، وتساعد على إطلاق العنان للتفكير، والترحيب بكل ما هو غريب؛ ما نتج عن ذلك الإتيان بأفكار إبداعية؛ ومن ثم تنمية المهارات الإبداعية والمرونة العقلية لديهن.

فقد أسهم البرنامج في مساعدة الطالبات على الإقبال علي دراسة المزيد من الأنشطة، والمشاركة الفعالة في حل المهام المطلوبة منهن، والرغبة في الاستزادة من الكثير من الأنشطة التي تثير تفكيرهن وتكسبهن مهارة المرونة، من خلال القيام بالأنشطة المطلوبة منهن سواء بصورة فردية أو جماعية، بالإضافة إلى توافر المنافسة الإيجابية بين المجموعات التعاونية للتوصل إلي أفضل الأجابات والأفكار، ولوحظ أثناء التقدم في تدريس البرنامج أن اجابات الطالبات أصبحت إبداعية تتخطى حدود التفكير العمودى النمطى، وكانت إيجابية لحد كبير فاق توقعات الباحثين. وهذا يدل على أن الطالبات المعلمات لديهن قدرات عقلية لا يستهان بها، ولكنها كانت كامنة. وقد أتاح لهن هذا البرنامج استخراج تلك القدرات؛ ما أدى إلى نتائج مرضية وإيجابية.

حيث ساعدت إستراتيجيات التفكير الجانبي على إشاعة مناخ تدريسي محفز ومشجع على التوصل إلى حلول إبداعية مبتكرة، دون التقيد بأساليب التفكير التقليدي؛ ما أدى إلى حرية التفكير سواء بشكل فردى أو جماعي بين الطالبات؛ بهدف الوصول إلى حلول وأفكار إبداعية ومختلفة عن الحلول الرأسية النمطية.

وتتطلب هذه النتائج مع المسلمات التي استند إليها البحث، بأن الإبداع يمكن أن ينمى بالتدريب، وهو استعداد فطري موجود لدى كل الأشخاص.

وعلى ذلك، تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبد الحميد (٢٠١٨)، ودراسة راضي (٢٠١٨)، ودراسة دياب ومنصور، (٢٠١٧) و السلمي (٢٠٢٠)؛ حيث توصلت هذه الدراسات إلى تمتع طلاب الجامعة بالتفكير الجانبي دون الحاجة إلى تدخل برامج لتنميته، في حين تتفق الدراسة الحالية مع نتائج دراسة ذيب وعلوان (٢٠١٢)، ودراسة القزويني (٢٠١٨)، ودراسة صالح وسعود (٢٠١٤) و الكبيسي والأمين (٢٠١٤)، التي أشارت توصيات هذه الدراسات إلى انخفاض مستوى التفكير الجانبي لدى طلاب الجامعة. وهذه النتائج تؤكد الحاجة إلى توجيه العناية والاهتمام بتنمية مهارات التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة؛ وذلك من خلال إقامة دورات أو برامج تدريبية خاصة بذلك، أو إدراج هذه استراتيجيات التفكير الجانبي ضمن المناهج الدراسية.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج الكثير من الدراسات السابقة، مثل: دراسة بشاي (٢٠١٨) وحسن (٢٠١٨)، و(2017)More and Jagadeesh، و Kumari & (2012) Aggarwal الذين أثبتوا أهمية تعليم مهارات التفكير الجانبي للطلبة، والتي ساعدتهم على النظر للمشكلة العلمية المحددة من عدة زوايا لإيجاد الحل المناسب، وتوليد الحلول، واختيار الحل الأمثل، وإثارة اهتمامهم لموضوع الدرس، وجذب الانتباه لديهم. وهذا ما أكدته دراسة كل من: إيمان عصفور (٢٠١١) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في تنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات لدى الطالبات الملمات شعبة الفلسفة والاجتماع، ودراسة أبو لبن (٢٠١٦) التي أكدت فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية ودراسة يوسف (٢٠٢١) التي تؤكد فاعليتها في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز.

وأيضاً يرى الباحثون أن من أهم اسباب نجاح البرنامج هو تطبيق الطالبات الملمات لاستراتيجيات التفكير الجانبي مثل استراتيجية التركيز، فأصبحن أكثر تركيزاً على أهدافهن، وأيضاً استخدامهن لاستراتيجية الدخول العشوائي جعلتهن يفكرن خارج القوالب الجامدة؛ ما جعلهن يجيدون علاقات جديدة بين أشياء لا توجد بهن علاقة؛ ما جعلهن يواجهون أي موقف

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

افتراضي داخل الروضات بفكر خارج الصندوق، وأيضًا هذه الاستراتيجية جعلتهن يولدن أكبر قدر من الأفكار الجديدة التي تتماشى مع متطلبات حياتهن العملية.

كما ظهر استخدام الطالبات المعلمات لإستراتيجية التحدي في عرض وجهات النظر المختلفة عن موضوعات تم طرحها وأصبحن أكثر انتقادًا للأفكار والأوضاع بشكل مبدع؛ أى أصبحن لا يتصيدن الأخطاء أو يحكمن على الأمور بشكلها الخارجي فقط، وأصبحن أقل هجومًا أو انتقادًا لأي فكرة جديدة، وأيضًا كان من الاستراتيجيات التي أظهرت تطورًا في مهارات الطالبات في القدرة على توليد الكثير من البدائل تجاه حلهن لأى مشكلة أو تنفيذهن لأي مشروع بأقل خطأ و تكلفة؛ هي استراتيجية البدائل التي تمثل جزءًا مهمًا من الأجزاء التي تم طرحها على الطالبات المعلمات.

وجاءت استراتيجية الحصاد؛ وهي الاستراتيجية التي تم تطبيقها في نهاية الجلسات لتظهر تظافر جميع الاستراتيجيات السابقة عند الطالبة المعلمة؛ وذلك حينما قمن بإعداد مشروع مشترك، فأظهر الجميع تعاونًا ملحوظًا لاستخراج مشروع هادف متميز، يوضح مدى تعاونهن واستخدامهن لأفكار مبتكرة لإخراج هذا المشروع. وهذا ما أكدته دراسة جبر (٢٠٢٢) التي كشفت عن فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى الطالبة المعلمة.

ويرجع نجاح البرنامج إلى استخدام مجموعة من الأساليب والاستراتيجيات الإضافية، التي أسهمت أيضًا في تحقيق هذه النتائج الايجابية للبرنامج؛ حيث تم استخدام فنية الحوار والمناقشة، والعصف الذهني، وحل المشكلات في تعديل الاتجاهات وإحداث تغيرات إيجابية، فأصبحن يتفاعلن مع المواقف التي تواجهن بطريقة أكثر إيجابية.

وكذلك استخدام اسلوب فريق العمل؛ حيث أتاح الفرصة لكل طالبة معلمة أن تدرك مسئوليتها تجاه العمل الجماعي. ومما أسهم في نجاح البرنامج استخدام الباحثين لفنية المناقشة الجماعية؛ فقد ساعدت الطالبات المعلمات على الخروج من دائرة التفكير النمطي إلى نمط التفكير الإيجابي الذي ساعد على التطوير من المهارات الشخصية لديهن.

كما كان للواجبات المنزلية التي كان يطلبها الباحثون من الطالبات المعلمات أفراد العينة التجريبية دور مساعد في استمرارية التأثير الإيجابي للبرنامج؛ حيث تعلمت الطالبات المعلمات أفراد المجموعة التجريبية تطبيق ما تدربن عليه في جلسات البرنامج في واقع الحياة من خلال المواقف الحياتية التي تواجههن.

وأيضًا كان من اسباب نجاح البرنامج هو استفادة الطالبات المعلمات بكل مهارة تم تدريبهن عليها في حياتهم العامة، وهذا ما ظهر للباحثة من خلال اللقاءات الحوارية في الجلسات، وفيما يخص استمرارية فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في تنمية المرونة المعرفية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة. ويرى الباحثون أن السبب في استمرارية التحسن يرجع إلى استمرار الطالبات المعلمات (المجموعة التجريبية) في تطبيق الفنيات والاستراتيجيات التي تدربن عليها، من خلال البرنامج إلى ما بعد فترة المتابعة (بثلاثة شهور) كأسلوب حياة وليس فقط كمهارة تم التدريب عليها.

كذلك قام البرنامج برفع مستوى المرونة المعرفية وإيجابية الذات والثقة بالنفس لدى الطالبات المعلمات (أفراد المجموعة التجريبية)؛ فأصبحن يرون أنفسهن أفضل من ذي قبل وواثقات في قدراتهن، ولديهن الإصرار والعزيمة على الاستمرار في السعي لتحقيق أهدافهن.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي ب:

- تضمين المناهج الجامعية أنشطة وتدريبات تحتوي استراتيجيات التفكير الجانبي.
- تنظيم دورات تدريبية للمعلمات تحتوي على أنشطة للتفكير الجانبي؛ بهدف تحسين المرونة التلقائية لديهن.
- تشجيع الطالبات على استخدام مهارات التفكير الجانبي في التطبيقات العملية وأثناء التدريب الميداني.
- حث أعضاء هيئة التدريس على استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في اثناء تدريسهم للمقررات.

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة

- نقل أثر تعلم الطالبات المعلمات للبرنامج التدريبي للتفكير الجانبي لأطفال الروضة أثناء التدريب الميداني، واستخدامهن لاستراتيجيات التفكير الجانبي أثناء تعليم الأطفال.
- تغيير هدف المعلم من مجرد ملقي ومحاضر في العملية التعليمية، إلى موجه ومرشد ومحفز على التفكير بأنواعه وعلى تقبل الأفكار غير التقليدية الخارجة عن حدود التفكير المنطقي وتشجيع الطلبة على الإبداع.

البحوث المقترحة:

- دراسة أثر البرنامج التدريبي المقترح في تحسين المرونة المعرفية لدى مديري الروضات بالمدارس.
- إجراء بحوث عن العوامل المؤثرة في التفكير الجانبي.
- إجراء دراسة أثر برنامج قائم على التفكير الجانبي في تحسين المهارات ماقبل الأكاديمية لطفل الروضة.
- إجراء دراسة للكشف عن العلاقة بين التفكير الجانبي والهناء النفسي للمعلمات.
- إجراء دراسة للكشف عن العلاقة بين التفكير الجانبي والكفاءة المهنية لمعلمات الروضة.
- دراسة أثر استخدام المعلمات لمهارات التفكير الجانبي في تدريسهن على تنمية التفكير الابداعي لطفل الروضة.
- دراسة أثر استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية التفكير الجانبي والمرونة المعرفية لدى فئات عمرية مختلفة.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم، خالد أحمد. (٢٠٢٠). الإسهام النسبي للتفكير الجانبي ومستوى الطموح في التنبؤ بالانهمك التعليمي لدى طلاب الجامعة. *مجلة كلية التربية*, ٣١ (١٢٤)، ١-٣٤.
- أحمد، ميمي السيد. (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات ما وراء الذاكرة وأثره على المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية لدى طالبات الجامعة، *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (٥) أكتوبر، ١٧٣-٢١٠.
- أحمد، هاجر نصر الدين، ومنسي، محمود عبد الحليم، وعطاء، أسامة أحمد. (٢٠٢٠). المرونة المعرفية وعلاقتها بالأداء المهني لدى معلمات رياض الأطفال بمحافظة البحر الأحمر. *مجلة العلوم التربوية*، ٣ (٢)، ١-٤٦.
- الأحمدى، أنس سليم. (٢٠٠٧). المرونة: حدود المرونة بين الثوابت والمتغيرات. مؤسسة الأمة، الرياض.
- بريك، السيد رمضان. (٢٠١٧). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية في التنبؤ بالتكيف الاجتماعي والأكاديمي لدى الطلاب الوافدين بجامعة الملك سعود. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٦، ٩٥-١٠٧.

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية
للففولة المبكرة

- بشاي، زكريا جابر. (٢٠١٨). استخدام استراتيجية سكامبر (SCAMPER) في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير الجانبي واتخاذ القرار الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مدينة أسيوط. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٢١ (١١) ٩٤-٤٤.
- البنا، عادل السعيد، وطاحون، رحاب سمير. (٢٠١٩). فعالية الذات والدافعية للاتقان ومستوى الطموح كمنبئات بجودة الحياة الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية في العلوم الإنسانية، جامعه عين شمس، ٤٣ (٤)، ٢٦١-٣٣٨.
- أبو جادو، صالح، نوفل، محمد. (٢٠٠٧). تعليم التفكير: النظرية والتطبيق. دار المسيرة، عمان.
- جبر، نورهان سلامة. (٢٠٢٠). فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير الجانبي في تنمية بعض المهارات الناعمة لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية لطفولة المبكرة بمحافظة مطروح (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مطروح مرسى مطروح.
- جودة، أمال عبد القادر، وعسلية، محمد ابراهيم. (٢٠١١): علم النفس الإيجابي. مكتبة الصرفي، غزة.
- الحجاجي، سلمان خالد. (٢٠٢٢). المرونة المعرفية وعلاقتها بدافعية الاتقان لدى طلاب جامعة أم القرى. مجلة عالم التربية، (٧٧)، ٢، ١٣٤ - ١٧٧.
- حسن، رمضان على. (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي قائم على عمل الدماغ في تنمية المرونة المعرفية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. مجلة التربية جامعة الازهر، ٤ (١٦٣)، ٦١٧-٣٦٦.
- خلف الله، مروة محمد، ونصر، مها سالمة. (٢٠٢٠). درجة ممارسة معلمات الرياضيات للمرحلة الإعدادية لمهارات التفكير الجانبي. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٨ (٣)، ٧٧١-٧٤٨.
- الدردير، عبد المنعم أحمد، وعبد الرحمن، أحمد عبد الرحمن، وعبد السميع، محمد عبدالهادي. (٢٠١٨). الكفاءة السيكمترية لمقياس المرونة المعرفية لدى طلاب كلية التربية بقنا، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، (٣٧)، ٧٥-٩٤.

- دريب، محمد جبر. (٢٠١٤). التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات لدى طلبة مدارس دمشق، الهيئة العامة السورية للكتاب.
- دي بونو، إدوارد. (٢٠٠٥). الإبداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة (باسمة النوري، ترجمة). مكتبة العبيكان، الرياض.
- دي بونو، إدوارد. (٢٠١٠). التفكير الجانبي: كسر القيود المنطقية. (نايف الخوص، ترجمة). الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق.
- دياب، رامى، ومنصور، على. (٢٠١٧). مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من الدارسات العليا في جامعة تشرين. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدارسات العلمية. سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٣٩ (٩)، ٥٠٩ - ٥٢٥.
- دياب، رضا أحمد. (٢٠١٦). أثر استخدام بعض إستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الجانبي والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي. مجلة تربويات الرياضيات. ١٩ (٥)، ٢٤١ - ٣٢٣.
- الديابي، قصي. (٢٠١٣). التفكير الجانبي وعلاقته بالدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة المتميزين والعاديين. مجلة مركز دراسات الكوفة، العراق، ٩ (٣٤)، ٣٠٨ - ٣٨١.
- ذيب، إيمان عبد الكريم، وعلوان، عمر محمد. (٢٠١٢). التفكير الجانبي وعلاقته بالسمات الشخصية وفق انموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة. مجلة الأستاذ، كلية التربية الجامعة العراقية، (٢٠١)، ٤٦٣ - ٥٤٠.
- راضي، أفراح طعمة. (٢٠١٨). التفكير الجانبي وعلاقته بالانهماك التعليمي لدى طلبة الجامعة. مجلة الآداب، ملحق جامعة بغداد، كلية الآداب، (٢٧) ٤٣٩ - ٤٦٥.
- رضوان، بدوية محمد. (٢٠١١). مرونة الأنا وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية في ضوء عدد من المتغيرات الديموجرافية لدى مجموعة من معلمي ومعلمات المدارس الثانوية. مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، (٦)، ٢٧٣ - ٣٦٠.

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية
للطفولة المبكرة

- زوين، سها حلمي. (٢٠١٨). فاعلية إستراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-F) في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، مجلة الجمعية التربوية الدراسات الاجتماعية، (١٠٠)، ١٣٦-١٩٦.
- السباب، أزهار محمد. (٢٠١٧). أثر برنامج مفاتيح التفكير العشرين في تنمية العمليات المعرفية المرتبطة بالأبداع لدى طلبة جامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مجلة كلية الآداب، جامعة عين شمس، ٤٥، ٣٣٩-٣٦٤.
- سعادة، مروة صلاح. (٢٠١٧). عادات العقل المنبئة وعلاقتها بدافعية الإتقان والمرونة المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة رابطة التربويين العرب، (٨٧)، ٢٧٧-٣٥٢.
- السلمي، طارق بن عبد العالي. (٢٠٢٠). العلاقة بين التفكير الجانبي والتسويق السلبي لدى طلاب جامعة جدة وكليات خليص في ضوء متغيري التخصص الدراسي والموقع الجغرافي. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٦(٣)، ١٦٠-١٩٤.
- السيد، شيرين محمد. (٢٠١٧). استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) لتنمية مهارات التفكير الجانبي في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير)، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
- الشلوي، مريم بنت فراج. (٢٠٢١). درجة ممارسة معلمات الفيزياء بالمرحلة الثانوية لمهارات التفكير الجانبي بمدينة الرياض. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا. ٣٢(١٢٧)، ٢٩٦-٣٣٢.
- الشمري، اخلاص صباح. (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية التلمذة المعرفية في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط وتفكيرهن الجانبي. مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، كلية الامارات للعلوم، (١٤)، ٧٠-٩٦.
- الشوبكي، ناهد محمد. (٢٠١٥). أثر توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المفاهيم الكيميائية وحب الاستطلاع العلمي في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الاساسي بغزة (رسالة ماجستير)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

- الشيشيني، زينب محمد، والسرناوى، جيهان عبدالله. (٢٠١٩). التفكير الجانبي وعلاقته بمهارات اتخاذ القرار لدى عينة من معلمى مرحلة التعليم الأساسى. *مجلة كلية التربية، ٧٤ (٢)، ٤٧٧، ٥١٣.*
- صالح، فاضل زامل، وسعود، قصي عجاج. (٢٠١٤). التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. *مجلة الأستاذ، ٢٠٩ (٢)، ٣٣ - ٦٢.*
- الصقري، فرتاج فاحس. (٢٠٢٢). أثر برنامج تدريبي في تنمية التفكير الجانبي لدى طالبات ماجستير التربية الخاصة. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٤ (٤٩)، ٣٦-١.*
- طه، مروة حسين. (٢٠١٤). برنامج مقترح قائم على نموذج التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والأداء التدريسي لدى الطالبة معلمة الدراسات الاجتماعية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٥٤ (٥)، ٨٨-٥٧.*
- الظفراني، هنادي. (٢٠٢١). التدفق النفسي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طالبات المرحلة الثانوية بإدارة تعليم صبيا دراسات عربية في التربية وعلم النفس. *رابطة التربويين العرب، ١٣٩ (١)، ١٧٠-١١١.*
- عبد بقيعى، نافز أحمد. (٢٠١٣). ماوراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٤ (٣)، ٣٣٠ - ٣٥٨.*
- عبد الحميد، محمد حكمت. (٢٠١٨). التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. *مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٤٣ (٤)، ٣١٩ - ٣٤١.*
- عبد السميع، رحمة على، وعبد الوهاب، محمد طارق، وطنطاوى، شيرين فاروق. (٢٠٢٢). المرونة المعرفية كمنبئ بمقاومة التغيير لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الفيوم. *مجلة المنهج العلمى والسلوك، ٢٠١-١٤٨.*
- عبد الغفار، نهى محمود. (٢٠١٦). التفكير الجانبي وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب الجامعة. *مجلة البحث العلمى في التربية، ١٧ (١)، ١ - ١٦.*

فعالية برنامج قائم على نظرية دي بونو لتحسين المرونة التلقائية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية
للطفولة المبكرة

- عبد الوهاب، صلاح شريف. (٢٠١١). المرونة العقلية وعلاقتها بكل من منظور زمن المستقبل واهداف الانجاز لدى اعضاء هيئة التدريس بالجامعة. مجلة البحوث التربوية كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ٢٠، ٢١ - ٧٨.
- عبد ربه، سيد محمد. (٢٠١٧). الفاعلية النسبية لقبعات التفكير الست والتعلم المنظم ذاتيًا في تنمية التحصيل والتفكير الجانبي ودافعية الإنجاز في تدريس الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي. مجلة تربويات الرياضيات، ٢٠(٤)، ١٧٧-٢٦٧.
- عبد ربه، محمد عبد الرؤوف. (٢٠١٦). عادات العقل المنبئة بالتفكير الجانبي. مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، السعودية، (٧٧)، ٥٢١-٢٧٥.
- عبد الحميد، ميرفت، وشافعي، سحر. (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية المرونة المعرفية والتفكير البصرية في الفيزياء ومهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوى. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٢(٤)، ٦٣٧-٧٣٩.
- عبد اللاه، ميمي نشأت. (٢٠٢١). تقييم الأداء التدريسي لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير الجانبي. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٤(١٥)، ٩١١ - ٩٥٧.
- العتيبي، ريم بنت طلال (٢٠٢٠) برنامج تدريبي قائم على التلمذة المعرفية وفاعليته في تنمية مهارات التفكير الجانبي والتواصل الرياضي لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض (رسالة دكتوراه غير منشورة) جامعة الإمام محمد بن سعود.
- العرسان، سامر رافع. (٢٠١٧). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط المستندة إلى النظرية المعرفية الاجتماعية في تنمية المرونة المعرفية ودافعية الانجاز لدى طلاب قسم علم النفس في جامعة حائل. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٥(١٨٤)، ١٥٩-١٧٧.
- عرفة، محمود صلاح الدين. (٢٠٠٦). تفكير بلا حدود. (رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه) ط ١، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة مصر.

- عصفور، إيمان حسين. (٢٠١١). برنامج قائم على استراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطلّابات المعلمّات. **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، كلية التربية، جامعة عين شمس، (١٧٧)، ١٣-٦٥.
- عفانة، نداء عزو، والناقّة، صالح أحمد، وعبد المنعم، عبد الله محمد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج تعليمي مقترح في العلوم قائم على نظرية دي بونو لتنمية مهارات التفكير الجانبي والتنظيم الذاتي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، غزة، ٢٩ (٢)، ١٤٥-١٦٨.
- العنزي، فيصل خليف، والجاسر، لؤلؤة مطلق. (٢٠١٩). السعادة النفسية وعلاقتها بتقدير الذات والمرونة المعرفية لدى طلاب جامعة الكويت. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث**، ٨ (١٢)، ٤٧ - ٦٤.
- غريب، علي محمد. (٢٠١٦). نموذج تدريسي مقترح قائم على التعلم السريع لتنمية التفكير الجانبي والتنظيم الذاتي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. **مجلة تربويات الرياضيات**، مصر، ١٩ (٢) ٨٣-٣١.
- الفيل، حلمى محمد. (٢٠١٤). الإسهام النسبي لاستراتيجيات التعلم العميق والسطحي فى التنبؤ بالمرونة المعرفية والاندماج النفسي والمعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**. ٢٤، (٨٣)، ٢٥٧ - ٣٣٠.
- قاسم، آمنة قاسم، وعبد الله، سحر محمود. (٢٠١٨). السعادة النفسية في علاقتها بالمرونة المعرفية والثقة بالنفس لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بجامعة سوهاج، **المجلة التربوية كلية التربية**، جامعة سوهاج، (٥٣)، يوليو: ٧٩-١٤٥.
- قاسم، سالى صلاح. (٢٠١٧). الفروق في استراتيجيات مواجهة الضغوط النفسية في ضوء كل من الصلاية النفسية والمرونة المعرفية والنفسية لدى الاساتذة الجامعيين الممارسين لمهام اداريه. **مجلة دراسات تربوية ونفسية**، كلية التربية، جامعه الزقازيق، (٩٦)، ١١ - ١٣٩.

- القيسي، عبد الغفار عبد الجبار. (٢٠١٤). التفكير الابتكاري عند الطلبة المتميزين والاعتياديين في المرحلة الاعدادية. *مجلة العلوم النفسية*، جامعة بغداد، (١٩)، ٦.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد. (٢٠١٣). التفكير الجانبي: تدريبات وتطبيقات عملية. مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد. (٢٠١٤). أثر استخدام المفاهيم الإلكترونية في التحصيل والتفكير الجانبي لطلبة الأول المتوسط في الرياضيات. *مجلة جامعة الكويت للعلوم الإنسانية*، ٢١(٢٠)، ٣٥٨-٣٨٧.
- الكبيسي، عبد الواحد حميد، والأمين، علاء عبد الزهرة. (٢٠١٤). أثر استراتيجية الجيسو في تحصيل طلبة الصف الخامس العلمي في الرياضيات وتفكيرهم الجانبي. *مجلة الكوفة للحاسوب والرياضيات*، ٢(٢)، ٢٣١ - ٢٨٧.
- أبو لبن، وجيه إبراهيم. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية تدريس قائمة على التفكير الجانبي في تنمية مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة القراءة والمعرفة*، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، (١٧٦)، ٢١ - ٧٠.
- متولي، وائل عبد السميع. (٢٠٢١). نمذجة العلاقة السببية بين الذكاء المتدفق والذاكرة العاملة والمرونة المعرفية لدى عينة من التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٩ (٤)، ٣٨١-٤٠٨.
- محسن، عبد الكريم غالى، والسماوى، فجر حسين. (٢٠١٨). المرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة، *مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية*، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٤٣ (٢)، ٢٩٦، ٣١٣.
- محمد، علا عبد الرحمن. (٢٠١٩). التفكير الجانبي وعلاقته بمستوى الطموح والقدرة على اتخاذ القرار والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة بالجامعة. *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الاسكندرية، كلية رياض الأطفال، ١١ (٤٠)، ١٧ - ٧٦.

- محمود، ممدوح. (٢٠١٨). الإسهام النسبي للمرونة المعرفية والذكاء الانفعالي والمهارات الاجتماعية فى التوافق مع الحياة الجامعية لدى طلاب جامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية، ٧١*، (٣)، ٤٩٦-٥٨٦.
- مراد، هانى فؤاد. (٢٠١٩) نمذجة العلاقات السببية بين دافعية الانجاز والذكاء الناجح والمرونة المعرفية لدى عينة من طلاب الجامعة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٠٦*، (١)، ٢٦٨-٢٣٨.
- المسعودي، زهور بنت عادل، والمالكي، عبد الملك بن مسفر. (٢٠٢١). مدى استخدام معلمات الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمهارة توليد إدراكات جديدة إحدى مهارات التفكير الجانبي في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للنشر العلمي، ٢٧*، (٢٧)، ٢٧٤-٢٩١.
- مصطفى، دعاء محمد. (٢٠٢٢). المرونة المعرفية وعلاقتها بالرفاهية لدى معلمات روضات الدمج. *مجلة الطفولة والتربية، ١٤* (٤٩)، ١٩١ - ٢٤٨.
- النوبي، غادة محمد. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على نموذج تيباك (TPACK) لتنمية الذكاء الانفعالي ومهارات التفكير الجانبي لدى الطالبات المعلمات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. *مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ٤٧* (الجزء الأول)، ٢٣٣-٣٤٤.
- الهزيل، عيسى سلطان. (٢٠١٥). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي (رسالة ماجستير)، جامعة عمان العربية.
- وحيد، مصطفى فاضل. (٢٠١٧). دافعية الاتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة (رسالة ماجستير) كلية التربية، جامعه القادسية.

المراجع الأجنبية:

- Burgh, G. (2014) " Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy Creative and Lateral Thinking: Edward de Bono", : D. C. Phillips, SAGE Publications, Inc.
- Canas, J., Quesada, J., Antolí, A., & Fajardo, I.(2003): Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482-501.

- Carvalho, A. & Amorim, A. (2000). How to Develop Cognitive Flexibility in a www Course. In Annual Proceeding of Selected Research and Development. Papers Presented at the National Convention of the Association for Education Communication, Denver, October 25- 28.
- Chevalier, N & Blaye, A. (2008). Cognitive flexibility in preschoolers: The role representation activation and maintenance. *Developmental Science*, 11 (3), 339-353.
- Collins, A. (2015). The SAGE Encyclopedia of Educational Technology Cognitive.
- De bono, E, For Business. (2010). Lateral thinking Systematic Creativity Tools. www.debonoforbusiness.com.25/2/2020.
- De Bono, E. (2016). Lateral Thinking: A Textbook of Creativity. [https://www.amazon.co.uk/Lateral-Thinking-Creativity-Edward - Bono/dp/0241257549](https://www.amazon.co.uk/Lateral-Thinking-Creativity-Edward-Bono/dp/0241257549).
- De bono, Edward. (2015). Lateral thinking creativity step by step.
- Dennis, J. & Vander, W. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy Research*, 34(3), 253-341
- Deveney, C, & Deldin, P. (2006). Preliminary investigation of cognitive flexibility for emotional information in major depressive disorder and non-psychiatric controls. *Emotion*, 6(3), 429-437
- Dillon, R. F., & Vineyard, G. M. (1999): Cognitive Flexibility: Further Validation of Flexible Combination.
- Dunning, D., Johnson, K., Ehrlinger, J., & Kruger, J. (2003). Why people fail to recognize their own incompetence. *Current Directions in Psychological Science*, 12(3), 83-87.
- Furr, N. (2010). Cognitive flexibility and technology change. Unpublished working paper, Brigham Young University, Provo, UT.
- Gunduz, B. (2013). The Contributions of Attachment Styles, Irrational Beliefs and Psychological Symptoms to the Prediction of Cognitive Flexibility. *Educational Consultancy and Research Centre*, 13(4), 2079- 2085.
- Hamza, Tamer S; Hassan, Doaa K (2016). Consequential Creativity: Student Competency and Lateral Thinking Incorporation in Architectural

Education..International Journal of Technology and Design Education Vol. 26, Iss. 4, pp 587-612.

Klymchuk, S. (2017). Puzzle-Based Learning in Engineering Mathematics: Students' Attitudes. International Journal Mathematical Education in Science and Technology, 48(7), 1106- 1119.

Konilk, J., & Crawford, M. (2004). Exploring normative creativity Testing the relationship between cognitive flexibility and sexual identity. Sex Roles, 51(3/4), 249-254.

Leela,K.S. & Sheela,G. (2012). Effect of teaching English using later- al thinking techniques on achievement in english among secondary school students. Asian Journal of development Matters year, 6(1), 40 - 44.

Li, H., Li, F., & Tingting, C. (2018). A motivational-cognitive model of creativity and the role of autonomy. Journal of Business Research, 92, 179-188

Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. Psychological reports, 76(2), 623-626.

Mogadama, A. Kellerbc, M; Jason, F. & Evdokia, A. (2018). Mental flexibility: An MEG investigation in typically developing children. Brain and Cognition,(120), 58-66.

More R. & Jagadeesh, B. (2017). A Correlational Study of Lateral Thinking Ability and Academic Achievement of Secondary School Students. International journal of Advanced Educational Research, 2 (3), 38-42.

Nageswari, R. (2013). Enchancing Lateral strategies for second lan- guageenhancement of learners at tertiary level: an experimental study. Faculty of Science & Humanities, Karunya university, India.

Papanna, K. Kulkarni V., Tanvi, D., Lakshmi, V., Kriti, L., Unnikrishnan, B., Akash, S., Tejesh, S., & Kumar, S. (2013). Perceptions And prefer- ences of Medical Student Regarding Teaching Methods In A Medi- cal Collage, Mangalora India, Journal of African Health Sciences, 13(3). 808- 813.

Pappas, C. (2015): Instructional Design Models And Theories: The Cognitive Flexibility Theory, (on line) Retrieved on October 7, 2017, <https://elearningindustry.com/cognitive-flexibility-theory>.

- Phillips, D. (2014): Encyclopedia of educational theory and philosophy, SAGE publications, INC, thousand oaks, contact SAGE publications at <http://www.sagepub.com>
- Redferm, A.(2016). Essentail Teaching and Learning. a resource for teacher.
- Rosenbaum, J. O. H. N. (2001). Practical Creativity: Lateral Thinking Techniques Applied to Television Production Education. International Journal of Engineering Education, 17(1), 17-23.
- Sloane, P. (2006). The leader's guide to lateral thinking skill: British Library.
- Spiro, R. J., Coulson, R. L., Feltovich, P. J., & Anderson, D. K. (1988). Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. Paper presented at the tenth annual conference of the Cognitive Science Society, Hillsdale, NJ: Erlbaum.octaber, 1-15.
- Warren, M. (2017). Advertising & Lateral Thinking Techniques, Retrieved August 27, 2017, from <http://smallbusiness.chron.com/advertising-lateral-thinking-techniques-51623.html>.