التفكير الجانبي (مبادئه- عناصره – مهاراته)

أ.د. ابتسام صاحب موسى الزويني أ.د. محمد شاكر ناصر الربيعي

الباحثة : زهراء مهدي سالم

جامعة بابل / كلية التربية الاساسية

Basic.ibtisam.saheb@uobabylon.edu.iq

الملخص:

يهدف البحث الحالي الى تعرف التفكير الجانبي ومبادئه ومهاراته، وتناول الباحثون هذه الجوانب جميعها ، ويعد التفكير الجانبي مهما جدا للمتعلمين ،ويتفق معظم المختصين على أن تعليم مهارات التفكير الجانبي هدف مهم للتربية، وأن المدارس يجب أن تفعل كل ما تستطيع من أجل توفير فرص التفكير لمتعلميها، إلا أن البيانات تظهر أننا نخرج أعداداً هائلة من الطلبة الذين تتجلى خبراتهم بصورة أساسية في تذكر واستدعاء المعلومات، بينما يفتقرون بشكل ملحوظ إلى القدرة على استعمال تلك المعلومات في التوصل إلى اختيارات أو بدائل أو قرارات مستنيرة ، وأن التمسك في الرأي حتى لو كان الرأي خطأً أو واهناً لا يستند على حجة أو منطق ، ثم توصل الباحثون الى عدد من الاستنتاجات ومنها ان تعلم مهارات التفكير الجانبي تشجع المتعلم للتوصل الى أفكار جديدة بعيدة عن الأفكار التقليدية.

الكلمات المفتاحية : (التفكير الجانبي، مهاراته، استعمالاته).

Lateral thinking (principles - elements - skills)

Pro.dr. Ibtisam Sahib Musa Al.zuwainy Prof.Dr. Mohammed Shaker Nasser Al-Rubaie

Researcher: Zahraa Mahdi Salem

Babylon University / College of Basic Education

Abstract:

The current research aims to know lateral thinking, its principles and skills, and the researchers dealt with all these aspects, and lateral thinking is very important for learners, and most specialists agree that teaching lateral thinking skills is an important goal for education, and that schools should do everything they can in order to provide thinking opportunities for their learners. However, the data shows that we produce huge numbers of students whose experiences are mainly manifested in remembering and recalling information, while they noticeably lack the ability to use that information to make informed choices, alternatives or decisions, and that sticking to an

opinion even if the opinion is wrong Or weak and not based on an argument or logic, then the researchers reached a number of conclusions, including that learning lateral thinking skills encourages the learner to come up with new ideas far from traditional ideas.

Keywords: Lateral thinking, its skills, its uses.

مفهوم التفكير

يعد موضوع التفكير من المواضيع التربوية المهمة إذ تتبع أهميته من كونه من الأهداف الرئيسة التي تسعى العملية التعلمية– التعليمية إلى تحقيقها لدى المتعلمين. فالتفكير. موضوع ذو مساس مباشر بحيات الأفراد والمجتمعات ، ويسهم في مساعدة الأفراد على التوافق مع الأوضاع الحالية والمستجدة ، ويعمل أيضا على بقاء المجتمعات ونموها وتطورها ويمكن ان يتحقق ذلك من طريق المناهج الدراسية .

يرتبط التفكير الابداعي بالإبداع ارتباطا وثيقا لكن الابداع يصف الناتج اما التفكير فيصف العمليات نفسها (دي بونو،١٩٩٥: ١).

ويتفق التربويون جميعهم على ان التعليم من اجل التفكير او تعليم مهارات التفكير هدف مهم للتربية ، وان المدارس يجب ان تفعل كل ما تستطيع من اجل توفير فرص التفكير لطلبتها ، ويعد الكثير من التربويين ان مهمة تطوير قدرة كل طالب على التفكير هدفا تربويا يضعونه في مقدمة اولوياتهم ؛ لأنه يسهم في تنمية استعداداتهم كي يصبحوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة المعقدة حاضرا ومستقبلا. (جروان ، ١٩٩٩: ٥)

وترى الباحثة ان التفكير مفهوم معقد ينطوي على ابعاد ومكونات متشابكة تعكس الطبيعة المعقدة للدماغ البشري، فقد توصلت العديد من البحوث والدراسات البيولوجية والعصبية حول تكوين الدماغ البشري وتطوره الى معلومات قيمة عن تركيب الدماغ أدت الى ظهور تفسيرات جديدة لوظائفه.

فالتفكير هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير عن طريق احدى الحواس الخمسة ، فضلا عن انه بحث عن المعنى في الموقف او الخبرة ، اذ ان قدرة الطالب على استعمال التفكير ومهاراته يؤدي الى

توظيفه للمعلومات التي يتوصل اليها في تحديد الاختيارات الملائمة او البدائل والافتراضات التي تعد أساسا لحل المشكلات التي تواجههم . (الطيطي ،٢٠٠٧: ١١٧)

اساليب التفكير:

١. اسلوب التفكير التركيبي Synthesis Thinking:

ويقصد به قدرة الفرد على التواصل لبناء افكار جديدة واصلية مختلفة تماماً عما يفعله الآخرون في القدرة على تركيب الافكار المختلفة التطلع الى بعض وجهات النظر التي قد تتيح حلول افضل اعداداً وتجهيزاً والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة واتقان الوضوح والابتكارية وامتلاك مهارات توصل ذلك.

٢. اسلوب التفكير المثالي Iolealistic / Thinking:

ويقصد به قدرة المتعلم على تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الاشياء، والميل الى التوجيه المستقبلي والتفكير في الاهداف والاهتمام باحتياجاته ، وما هو مقيد بالنسبة له وتركيز الاهتمام على ما هو مفيد للآخرين والمجتمع، ومحور الاهتمام هو القيم الاجتماعية وبذل اقصى ما يمكن لمراعاة الافكار والمشاعر والانفعالات والعواطف وتكوين معاملات وعلاقات مفتوحة الميل للثقة في الآخرين والاستمتاع بالمناقشات مع الناس ومشكلاتهم وعدم الاقبال على مجادلات مفتوحة الصراع .

٣. اسلوب التفكير العملي Pragmatic Thinking:

يركز هذا النوع من الأساليب على الخبرة وعلى مبدأ مفاده ان العقل هو أداة العمل والإنتاج ،واشتق هذا الأسلوب من الفلسفة البراجماتية التي ترى إن بمقدور الإنسان إن يتحقق من كل ما هو صحيح أو خطأ في ضوء ما يمتلكه من خبرات ،ومعلومات مستعملا في ذلك محاولته في التجريب أو التمرس والقدرة على الإجراء، فضلا عن ان المتعلمون في هذا النوع يفضلون أيجاد الحلول السريعة للمشكلات التي تواجههم .(ناصر, ٢٠٠١: ٣٣٨)

١. اسلوب التفكير التحليلي Analytic Thinking:

ويقصد به قدرة الفرد على مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل، والتخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار، وجمع اكبر قدر ممكن من المعلومات مع عدم تكوين النظرة الشمولية، والاهتمام بالنظريات والتنظير على حساب الحقائق وامكانية القابلية للتنبؤ والعقلانية، وامكانية التجزيء او الحكم على الاشياء في اطار عام، والمساهمة في توضيح الاشياء حتى يمكن الوصول الى الاستنتاجات. (عامر،٢٠٠٧ : ٢٣) .

٢. اسلوب التفكير الواقعي Realistic Thinking:

ويقصد به قدرة الفرد على الاعتماد على الملاحظة والتجريب وان الاشياء الحقيقية او الواقعية هي ما نمر به في حياتنا الشخصية مثل ما نشعر به ونلمسه ونراه ونشمه. أذ ما نراه هو ما نحصل عليه. وشعار التفكير الواقعي هو الحقائق، وهو مختلف تماماً مع التفكير التركيبي الذي يركز على الاستنتاجات وليس الحقائق وهو اكثر ارتباطاً بالتفكير التحليلي عن اي اسلوب آخر، ويضمن التفكير الواقعي الاستمتاع بالمناقشات المباشرة والحقيقية للأمور الحالية وتفضيل النواحي العلمية المرتبطة بالجوانب الواقعية والاختصار في كل شيء. (حبيب، ١٩٩٥، ٢٣٨- ٢٣٩) .

تعريف التفكير الجانبي:

عرفه محمود بانه: نمط من التفكير يعتمد على ابتكار اكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل ويمكن النظر من طريقه على أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف والقفز بخطوات حل المشكلة، أي الإبقاء على كل المعلومات المتاحة، ولا يعتمد في خطواته على المسار الواضح كما هو في التفكير الراسي العامودي الذي يسير في خطوات متتابعة ومتسلسلة، والتفكير الجانبي يركز على واقع الأمر لا وليس الأمر الواقع(محمود، ٢٠٠٦ : ١٨٩)

عرفه ال عامر : بانه اتجاهاً عقلياً يتضمن الرغبة في محاول النظر إلى الأشياء بطرق متعددة، ويتضمن كذلك فهم الكيفية التي يستخدم فيها العقل النماذج، ومدى

الحاجة للتخلص من النماذج المؤطرة في التفكير إلى نماذج أخرى ليست كذلك. (ال عامر،٢٠٠٩ :٦٣)

وعرفها الكبيسي بانها: تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات وزوايا متعددة بدلا من السير في اتجاه واحد لحل مشكلة أو توضيح موقف معين، ويركز على توليد الطرق الجديدة لرؤية الأشياء، وإذا كان الإبداع طريقة استخدام عقولنا فيكون التفكير الجانبي خير وسيلة لاستخدام عقولنا فهو أداة الإبداع، ومن الممكن تنمية مهاراته بالممارسة والتدريب.(الكبيسي ، ٢٠١٣: ١٠٨)

أهمية التفكير الجانبي

أن التفكير الجانبي عملية يومية مصاحبة للإنسان بشكل دائم فهو اداء طبيعي يقوم به باستمرار ونظراً لأهمية التفكير وحاجة الافراد له فقد كان موضوع حوار من القدم ، فمنذ فلاسفة الاغريق والى الان لم يحصل اجماع على الكيفية التي نفكر بها وكيفية عمل الدماغ البشري وأن الاهتمام بالتفكير قديماً كان اهتماماً بسيطاً ولكن في العصر الحديث ونتيجة لتعقد المجتمع ظهرت الحاجة للتفكير بطرق جديدة حيث لم تعد العادات والتقاليد والطرق القديمة كافية في الوقت الحاضر فقد اصبح هناك اهتمام متزايد بتوجيه الجهود نحو تحسين عمليات التعلم والتعليم كما وجدت نزعة قوية نحو الاهتمام بتنمية الشخصية المتكاملة للفرد ، فلم يعد هدف عملية التربية يقتصر على اكساب المعارف والحقائق المتداولة بل تعدتها إلى تنمية قدرات التفكير والتحليل والنقد والتحليل والتعميم وما شابه .(السرور ٢٠٠٩ ، ٢٤٩-٢٥٠).

ويتفق معظم المختصين على أن تعليم مهارات التفكير الجانبي هدف مهم للتربية ، وأن المدارس يجب أن تفعل كل ما تستطيع من أجل توفير فرص التفكير لمتعلميها ، إلا أن البيانات تظهر أننا نخرج أعداداً هائلة من الطلبة الذين تتجلى خبراتهم بصورة أساسية في تذكر واستدعاء المعلومات، بينما يفتقرون بشكل ملحوظ إلى القدرة على استعمال تلك المعلومات في التوصل إلى اختيارات أو بدائل أو قرارات مستنيرة ، وأن التمسك في الرأي حتى لو كان الرأي خطأً أو واهناً لا يستند على حجة

أو منطق ، وبالتالي يخلو نقدهم للأمور والأفكار من القوة التحليلية بشكلها السليم، ويرجع السبب في واقع الأمر إلى نتاجات نظام تربوي لا يوفر خبرات كافية في مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير الجانبي(ابراهيم،٢٠٠٥: ٢١٣)

إن العقل البشري السليم لا يريد أن يكون دائمًا مبدعًا، فهو مصمم لمعرفة كيفية القيام بالأشياء أو كيفية التفكير في الأشياء ثم "يحبس" الاستجابة التلقائية أو السلوك في عملية غير واعية حتى يتسنى للعقل الواعي التركيز على أشياء أخرى .لهذا السبب قام طبيب أعصاب من مالطا يدعى إدوارد دي بونو بابتكار مفهوم " التفكير الجانبي" في أواخر الستينيات في كتابه استخدام التفكير الجانبي وشرح فيه آليات تطوير تقنيات جديدة في التفكير تساعد في التغلب على ميلنا الطبيعي للقوالب الجاهزة بـ "حبس" الأنماط وإعادة هيكلتها وفتح عقولنا لمسارات جديدة تتجنب التفكير بنفس الطريقة المعتادة حتى نحصل على نتائج أكثر إبداعًا .يمكن استخدام هذه التقنيات من قبل الأفراد والمجموعات كوسيلة لتطوير الأفكار الإبداعية والمبتكرة. كما وإن التفكير الجانبي عملية سيكولوجية تعنى بصورة أساسية بالسلوك في موقف فيه مشكلة إن السلوك بجميع أشكاله يندفع لتحقيق شئ من الأشياء وعندما يعترض هذا السلوك عارض، سواء كان ذلك العارض ماديا أو غير مادي، تحدث المشكلة٠ (المنصور ٢٠١١: ٢٥٠).

ويمثل التفكير الجانبي بسلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس ، بحثا عن معنى في الموقف أو الخبرة ، وهو سلوك هادف وتطوري يتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية ، والعمليات المعرفية وفوق المعرفية، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير(أبو جادو، ٢٠١٢ :٢٧٤) .

الأساس النظري للتفكير الجانبي

يرى ديبونو أن التفكير الجانبي شديد الالتصاق بالإبداع والإبداع غالبا ما يكون وصفاً لنتيجة فقط بينما التفكير الجانبي هو وصف لعملية فكرية مطولة، وتتضح

علاقة التفكير الجانبي بالتفكير الإبداعي في كونهما يهتمان بالأفكار الجديدة، ولكن التفكير الجانبي يشتمل على الإبداع مضافاً له شيء غير ابداعي، إذ ليس كل نتائج التفكير الجانبي إبداعات حقيقية وأحياناً لا تزيد عن كونها طرق جديد لرؤية الأشياء، فضلا عن تطلب التفكير الإبداعي موهبة التعبير عن الذات بينما التفكير الجانبي مفتوح أمام أي شخص يهتم بالأفكار الجديدة، وقد سئل ديبونو هل أن التفكير الجانبي هو نفسه التفكير الإبداعي ؟ فأجاب بنفي رغم أن التفكير الجانبي عملية إبداعية، لكنه لا يعنى بفوضى التفكير الإبداعي، بل إنه موجه نحو استكشاف أفكار جديدة فكلمة الإبداع تحمل معنى واسع جدا وتتضمن خلق وابتكار شيء جديد ولأول مرة، ولكن ذلك لا يعني أن خلق الفوضى شيء إبداعي، لان الشيء الجديد يفترض أن يكون له قيمة على سبيل المثال الفنانون المبدعون لانهم يخلقون اشياء جديدة لها قيمة، حيث أن العديد من الفنانين هم مصممون فهم ينتجون ضمن نفس الإدراكات والمفاهيم وأساليب التعبير ذاته، لذا من المحتمل أن هنالك تعبير ضئيل جد اً في الإدراكات والمفاهيم التي هي مركز التفكير الجانبي. (الكبيسي ، ٢٠١٣: ١٣٥)

ارتباط التفكير الجانبي بالمفكر العالمي (إدوارد ديبونو)

يرتبط التفكير الجانبي بالمفكر العالمي (إدوارد ديبونو) الذي اوجد هذا المصطلح، ويقابله بالانكليزية (lateral thinking) ، وقد سماه كذلك ليميزه عن نوع آخر من التفكير اسماه التفكير العمودي (vertical thinking)ا، والذي يستند أساسا إلى المنطق أوما يألفه الإنسان ويعتاد عليه، وقد اعتمد في تطويره لهذا النوع من التفكير على فهم الآلية التي يعمل بها الدماغ من الناحية العلمية، أي بما تم التوصل إليه عن طريق علم الأعصاب. ويذكر ديبونو كيفية ظهور البداية الأولى للتفكير الجانبي إذ يقول كتبت مذكرة تتعلق(بالجانب الآخر من التفكير) والذي اعني به التفكير غير الخطي والمتسلسل والمنطقي وقمت بشرح هذا النوع وعندما شرحت ذلك النوع من التفكير في مقابلة لإحدى المجلات تدعى لندن لايف) (London Life) ،وعن تفسيري وصفت كيف أننا بحاجة لنتحرك بشكل(جانبي) لنجد اتجاهات وبدائل أخرى،

وفي الحال شعرت أن هذا التعبير هو الذي أحتاجه فاستبدلت تعبير (الجانب الآخر من التفكير) بالتفكير الجانبي وكان ذلك في سنة ١٩٦٧ ، وأخذ من ذلك الحين التفكير الجانبي مدخلاً منهجيا في قاموس (English Dictionary Oxford) ،وتعتمد أدوات التفكير الجانبي الخاصة به مباشرة على كيفية عمل الدماغ كنظام معلوماتي ذاتي التنظيم (De Bono,1990:p.1)

مسميات التفكير الجانبي

تعددت مسميات التفكير الجانبي وفقا لوجهة نظر ديبونو والعلماء التربويين والنفسيين ومن تلك التسميات:

١- التفكير الجانبي: وتعد هذه التسمية الأكثر استخداما من بقية التسميات من التربويين والنفسيين وديبونو هو من اوجد هذه التسمية لديبونو في ظهور مفهوم التفكير الجانبي (lateral Thinking)الذي استعمله لأول مرة من خلال مقابلة أجريت معه في عام ١٩٦٧ (أبوجادو، ٢٠٠٤ : ٦٧)

٢- التفكير الجوانبي (الإحاطي): قاموس أكسفورد يُعْزّي لـ(ديبونو) تأصيل مصطلح التفكير الجوانبي (الإحاطي) وهو: التفكير عبر نماذج تقليدية للوصول إلى أفكار جديدة من خلال النظر إلى المشكلة من زوايا مختلفة بدلاً من الالتزام بخط مباشر للسير في البحث. (ديبونو، ٢٠٠١ : ١٧)، يرى مترجمو كتاب تعليم التفكير لـ(ديبونو، ٢٠٠١) بأنها الترجمة الأصح وهي أكثر اتصالا للمفهوم إذ أن كلمة الجانبي تدل للوهلة الأولى على أمر ثانوي لا قيمة له، ولكن يمكن القول أن كلمة الجوانبي ، هي جمع تكسير بصيغة المفرد لكلمة جانب ، وهي تشير إلى التعددية في أكثر من جانب ، ولو رجعنا إلى كلمة (Lateral) نجد انها بصيغة المفرد لا بصيغة الجمع ، وبناء على ذلك، فأن تسمية التفكير الجانبي أكثر ملائمة من التفكير الجوانبي.

٣- الإبداع الجاد: ويعد الإبداع الجاد (Serious creativity) كما طرحه ديبونو في كتابه هو مرادف للتفكير الجانبي والذي وصفه بنمط من التفكير الجانبي الذي يساعد الأفراد

على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار سوف ينعكس تعلمه على طريقة أداءنا للمهام اليومية حيث ستتم بالسرعة والدقة والجودة العالية .

٤- التفكير المتجدد: ورد هذا المفهوم في كتاب إدوارد ديبونو باسم (التفكير المتجدد) أنه يطرح نوعا من التفكير يطلق عليه (التفكير المتجدد) أو (التفكير الجانبي) وهو نوع يختلف عن التفكير المنطقي أو(الرأسي) الذي يعتمد في الأساس على التحليل والمنطق مشيرا إلى أن هذا النوع الجديد من التفكير يعتمد على تنمية المهارات والوصول إلى توليد الأفكار الجديدة وأنه يهرب من قبضة المنطق الحديدية ويعتمد على عنصر المفاجأة. ولم يكتف المؤلف بتقديم رؤيته النظرية بل قدم بعضاً من التجارب العملية التي تساعد القارئ على ممارسة التفكير الجانبي بنفسه وقد ربط بين هذه التجارب وبين تفاصيل الحياة اليومية للفرد.

٥- التفكير خارج الصندوق: مصطلح يستخدم عادة للفكر الإبداعي أو للبحث عن أفاق جديدة أو حلول مميزة لمشكلة أو معضلة ما، تعود تلك المقولة إلى السبعينات القرن الماضي ،ويرى الكثير من العلماء بأن التفكير الجانبي هو التفكير خارج الصندوق ومعنى ذلك الخروج عن نمطية التفكير الموضوعي لعموم البشر إلى التفكير غريب) نوعا ما) ولكنه يبقى معقولا ومنطقيا (سويدان، ٢٠٠٨ :ص ٣٧٨)، وهناك من يؤيد بأن ديبونو يعد أول من وضع هذا المصطلح، ويقصد به الخروج بتفكير الفرد خارج الإطار المألوف، ذلك النوع من التفكير الذي يسعى إلى الإحاطة بجوانب المشكلة التي يجابهها الفرد باحثاً عن حلول لها، إنه ذلك النوع من التفكير الذي يسعى لتوليد المعلومات غير المتاحة عن المشكلة، وهو كذلك الطريقة التي ننظر بها إلى الأشياء أو الموضوعات من زوايا مختلفة ومتنوعة؛ حتى نفصل بين ما يدور في الذهن طوال ال وقت، وبين التفكير الهادف والذي هو المحور الأساسي للتفكير الجانبي. (الكبيسي ، ٢٠١٣ :١٠٠-١٠١)

مبادئ التفكير الجانبي :

من المبادئ الأساسية للتفكير الجانبي الاتي:

١- التفكير الجانبي ليس بموهبة موروثة.
٢- التفكير الجانبي نمط من أنماط التفكير ويمكن التدريب عليه واكتسابه.
٣- التفكير الجانبي مغاير للتفكير المنطقي ومتجاوز عنه.
٤- التفكير الجانبي مغاير للتفكير الراسي.
٥- المنطق الحقيقي مهتم بالحقائق او بما يمكن ان يحدث.
٦- التفكير الجانبي يهتم كثيرا بالاحتمالات. (أبو جادو ، ومحمد ،٢٠٠٧: ٤٦٦)

مصادر التفكير الجانبي :

حدد ديبونو مصادر التفكير الجانبي بالنقاط الاتية :

١- البراءة (السذاجة) :تكون البراءة مصدرا تقليديا للتفكير الجانبي فاذا لم يكن لدى المتعلم معرفة بما هو متبع في تناول المفاهيم والتصدي للحلول ،ثم وجد نفسه في موقف جديد عليه، فمن الممكن ان يتيح هذا الامر الوصول الى تفكير جديد، فتكون البراءة عندئذ مصدرا له عندما لا يعرف الشخص ما ينبغي عمله ، او كيف ينبغي عمله.
٢- الخبرة : ان التفكير القائم على الخبرة عكس التفكير القائم على البراءة ، اذ تتيح الخبرة المجال للتعلم والتعليم ، ومن ثم الوصول الى النجاح.
٣- الدافعية العقلية : ان توافر حالة من الدافعية لدى المتعلم تحفزه للنظر الى بدائل اكثر في الوقت الذي يرضى الاخرون بما هو موجود ، ومن المظاهر الهامة لتحقيق الدافعية العقلية الرغبة في التوقف ، والنظر الى الأشياء التي لم ينتبه اليها احد، حيث يشكل هذا النوع من التركيز مصدرا خفيا للتفكير الجانبي في غياب الاستراتيجيات المنظمة.
٤- الأسلوب : ويقصد به الطريقة التي يسلكها المتعلم للتفكير في موضوع ما ،وتتعدد أساليب التفكير ، وكل منها يمثل تفكيرا بصفة عامة ،وتفكيرا جانبيا بصفة خاصة.

٥- التحرر : ان العمل على تحرير الفرد من القيود وعوامل الكبت والإحباط والخوف والتهديد يجعل المتعلم اقدر على التفكير ؛لأنه الدماغ يكون اكثر عطاءا في مثل هذه الحالات.

٦- خلو الذهن : اذا لم يكن المتعلم على دراية بالأساليب القياسية فمن الممكن ان يفكر في نمط جديد تماما وقد يكون هذا النموذج افضل مما هو معروف .

٧- التفكير الخلاق: ان استعمال الأساليب والأدوات العلمية للتفكير الجانبي يمكن ان تسفر عن أفكار خلاقة مبتكرة .(التميمي ، وليث ، ٢٠٢٢: ١٤٢)

وترى الباحثة ان الهدف من التفكير الجانبي هو خروج المتعلم من النمط التقليدي للتفكير الى وضع غير تقليدي يمكنه من التحرك نحو أفكار جديدة.

عناصر التفكير الجانبي:

ثمة أربعة عناصر أساسية في عملية التفكير الجانبي عند حل المشكلات وهي:

١ .اختيار الفرضيات:

عند وجود أي مشكلة امام الفرد فأنه بحاجة الى التفكير في مجموعة من الحلول التي يمكن إدراجها تحت نوعين أحدهما يمكن تطبيقه , فالمتعلم بطبيعة الحال يميل إلى اختيار الفرضيات المغلوطة , اذ يمكن التوصل إلى حل المشكلة التي نحن بصدد التفكير بها وذلك بإغلاق الحلول الصحيحة والممكنة .

٢ .طرح الأسئلة الصحيحة:

في التفكير الجانبي من اجل حل المشكلات بشكل جانبي يتوجب علينا البدء بطرح أسئلة واسعة جداً في مضمونها لتحديد الإطار الصحيح للمشكلة، ومن ثم نستعمل أسئلة محددة أكثر من اجل غربلة المعلومات وفحص الفرضيات وصولاً إلى الحل المناسب.

٣ .الإبداع:

من اجل حل أية مشكلة معقدة نواجهها فإننا غالباً ما نستعمل طريقة غير تقليدية ، فإذا ما كانت إجراءات حل المشكلات القياسية المستعملة من قبلنا غير نافعة ؛ فإنه يتوجب

علينا عندها أن نكون مبدعين في الوصول للقضية في اتجاه جديد تماماً لم يتطرق إليه أحد من ذي قبل، فبدلاً من أن نقف عند المشكلة يتوجب علينا استنباط طرق جديدة والتفكير بها من الجانب ، أي بشكل جانبي وهو ما يسمى بالقدرة, على التخيل للوصول الى حل المشكلات وهي مهارة أساسية في التفكير الجانبي.

٤ .التفكير المنطقي:

يعد التفكير الجانبي أكثر من مجرد تجميع للأفكار الغريبة فنحن نحتاج الى القدرة على التحليل المنطقي لتلك الأفكار وبدقة عالية جداً حسب مشرط الجراح, فبدون قواعد (أو أسس) التفكير الجانبي المنطقي, المعقول, التحليلي والاستنتاجي فإن التفكير سيكون أقل من كونه تفكيرا مبنيا على الرغبة دون الفهم في حين عندما يكون التفكير التقليدي يبدأ بالحيرة والمنطق , فإن التفكير الجانبي يستعمل كليهما في تصحيح الحلول الإبداعية.

(Sloane .1994.p:16)

استعمالات التفكير الجانبي:

عندما يصبح الانسان متأكداً من قدرته على اتخاذ موقف في التفكير الجانبي فإنه لن يكون في حاجة الى من يخبره اين أو متى يستعمله ، ويمكن تلخيص استعمالاته في الاتي:

١ –الافكار الجديدة:

في اغلب الاوقات يكون احدهم حذرا من التطرق الى افكار جديدة ، ولكن بالرغم من ذلك يكون هو سعيداً تماماً عند توليدها واستنباط ما فيها ، وقد لا يحاول احدهم توليد افكار جديدة ، ولا يمكن توليدها عن طريق المحاولة والتجربة، ولكن هناك وظائف تتطلب من الشخص وتجبره على توليد افكار جديدة مثل (البحث، التصميم).

ان توليد الواقع للأفكار الجديدة غالباً ما يكون امرا ليس بالهين ، ولكن قد يكون التفكير العمودي غير مجدٍ في بعض الاحيان اذ يكون توليد الافكار الجديدة الامر

الاسهل والافضل للوصول الى المبتغى. وربما يكون الشخص بانتظار الفرصة او الالهام من اجل هبة الابداع فلا بد من تدوين هذه الأفكار والاحتفاظ بها.

٢ –**حل المشكلات:**

حتى وان كان الشخص ليس لديه الدافع او الحافز لتوليد افكار جديدة فان المشاكل هي التي

تجبره على فعل ذلك، فالمشكلة ليست امرا يتوجب عرضه بطريقة رسمية وليست في الوقت نفسه امرا

يتطلب حله بورقة وقلم بل انها تمثل الفرق بين ما يملكه الشخص وما يريده وربما هي امر يتخذ ليتجنب وأن .الخ شيئاً ما او الحصول على شيئ ما او التخلص من شيء ما.

هنالك ثلاثة انواع من المشاكل:

١ .المشكلة التي تتطلب معلومات اكثر لحلها او تقنيات اكثر للتعامل مع المعلومات وحلها.

٢ .المشكلة التي تتطلب اعادة ترتيب المعلومات المتوفرة مسبقا اي اعادة هيكلية بصورة اعمق ومثل هذا النوع يكون حله من طريق التفكير الجانبي .

٣ .مشكلة اللامشكلة فقد يكون الشخص مقيداً تماماً بالترتيب الحالي ولا يستطيع الخروج والتطرق الى الافضل.

ولا توجد علاقة تبين على اية واحدة منها سيتم التركيز فقد يقوم ببذل قصارى جهده للوصول الى الترتيب الافضل لأنه لا يعرف او غير مطلع تماماً بإنه ثمة ترتيبات افضل ووسائل اكثر. المشكلة هي في ادراك ان هنالك مشكلة. اي ادراكه بان هنالك امور يمكن تحسينها لذا يعرف الادراك على انه مشكلة. ان النوع الاول من المشكلة يمكن حله عن طريق التفكير العمودي. اما النوعان الثاني والثالث فيمكن حلهما عن طريق التفكير الجانبي .

٣ -إعادة التقييم الدوري:

وتعني اعادة النظر مرة ثانية الى الاشياء التي لا يمكن الشك بها اي تحدي الافتراضات جميعها التي تقول بان هذه العملية غير مجدية عن اعادة تقييم شيء ما لوجود حاجة ماسة لإعادة التقييم على الاطلاق ، فإنها مجدية فقط عند اعادة التقييم مرة ثانية اذا لم تتم منذ وقت طويل، فهي محاولة مدروسة للنظر في الاشياء بطريقة جديدة تختلف عن سابقتها .

٤ -التعامل مع الاختيار الإدراكي الأول (السلوك الفطري):

التفكير المنطقي والرياضيات متشابهان فكلاهما معلوماتهما من المرحلة الثانية التي تتعامل مع التقنيات والاليات ويمكن استخدامها فقط في نهاية المرحلة الأولى، ففي المرحلة الاولى تكون المعلومات مقسمة حسب الاختيار الإد ا ركي الى مجموعات يمكن التعامل معها وبشكل فعال من طريق تقنيات واليات المرحلة الثانية. وهذا ما يسمى بالاختيار الادراكي الذي يحدد ما يجب ان تحتويه كل مجموعة (فالاختيار الادراكي هو ذلك السلوك الفطري والطبيعي للفعل) فبدلاً من ان نتقبل تلك المجاميع حسب ترتيب السلوك الفطري والتعامل معها بشكل منطقي او رياضي يمكن للمتعلم ان يتعامل مع هذه المجموعات نفسها وبالتالي فإن فعل مثل ذلك الشيء يوجب على المتعلم استعمال التفكير الجانبي .

٥ -الحد من التقسيم الحازم والاستقطاب:

ربما يكون الاستعمال الاكثر اهمية للتفكير الجانبي عندما يستعمل بشكل غير مدروس على الاطلاق لكنه يمثل مهارة ممتلكة لدى المتعلم وعلى اساس انه مهارة يتوجب على التفكير الجانبي ان يتبع ظهور تلك المشكلات التي ليس من شانها سوى خلق تلك التقسيمات والاستقطاب بالتفكير التي يفرضها العقل على ما يتم دراسته ومناقشته . (التميمي ، وعمر ،٢٠٢٢: ١٥٥-١٥٧)

مهارات التفكير الجانبي:

أن التفكير (عملية) كلية نقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية للمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها أو الحكم عليها وهي عملية تتضمن الإد ا رك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والحدس وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى، أما مهارة التفكير فهي عمليات محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات مثل مهارة تحديد المشكلة ، إيجاد الافتراضات غير المذكورة في النص او تقييم الدليل والادعاء. (غباين، ٢٠٠٤ : ١٨ –١٩)

ممارسة المتعلمين لمهارات التفكير الجانبي تعمل على جعل المتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي ويواجه المشكلات بأفكار أفضل للحصول على نتائج فورية ، ويولد فكرة ما من طريقها أفكار أخرى، ويقدم طرقاً لحل المشكلات مطروحة ويطور افكارا جديدةً، ويعمل على تطوير عادات وممارسات إبداعية ويعمل على تحويل المشكلات الى فرص للإبداع، وبهذا يعتقد (دي بونو) أن للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدرب عليها والمهارات هي:

١ .توليد ادراكات جديدة:

يقصد بالإدراك الوعي أو الفهم بمعنى ان يصبح المتعلم مدركاً للأشياء من خلال التفكير فيها بمعنى أخر الادراك هو التفكير الفرضي الواعي الهادف لما يقوم به المتعلم من عمليات (عقلية) ذهنية يفرض الفهم أو اتخاذ القرار او حل المشكلات او الحكم على الاشياء او القيام بعمل ما، فلا يكون ادراك بدون نوع الرؤية الداخلية فهي توجه المتعلم نحو الفكرة بهدف فهمها ويؤكد (دي بونو) على ان التفكير والادراك امرٌ واحد.

وبناء على تعريف (دي بونو) للتفكير بأنه التقصي للخبرة من اجل غرض ما، فقد يكون هذا الغرض منه تحقيق الفهم او اتخاذ القرار او حل المشكلات او القيام بعمل ما.

٢ .توليد مفاهيم جديدة:

يشير (دي بونو) الى ان المفاهيم هي اساليب او طرق عامة لعمل الاشياء ويعبر عن المفاهيم أحيانا بطرق واضحة، وحتى يعبر عن مفهوم ما لابد من بذل مجهود لاستخلاص هذا المفهوم. وثمة ثلاثة أنواع من المفاهيم:

أ – مفاهيم غرضية: او ذات هدف وهي تتعلق بما يحاول المتعلم ان يحققه.

ب – مفاهيم آلية: حيث تصف مقدار الأثر الذي سينتج عن عمل ما

ت – مفاهيم القيمة: والتي تشير الى الكيفية التي يكتسب العمل من خلالها قيمته

٣ .توليد أفكار جديدة:

يعرف (دي بونو) الفكرة بأنها شيء يتصور (يفهم) من طريقها العقل والأفكار هي طرق مادية لتطبيق المفاهيم والفكرة يجب ان تكون محددة ويجب ان توضع الفكرة موضع الممارسة.

ومن أجل توليد أفكار جديدة يحذر (دي بونو) من الرفض السريع والفوري للأفكار ويشير الى ان الرفض السريع لها يأتي من القيود التي فرضت على العقل فإذا كانت الفكرة لا تتوافق مع هذه القيود؛ فأنها تتجه نحو الرفض ، وهذا هو الاستعمال المبكر للتفكير المتشائم، لكن الامر يتطلب ان يتم التفكير في هذه الحالة بطريقة تشير الى التفاؤل، بل قد يتطلب التفكير في هذه الحالة للحصول على نوبة من الأفكار الإبداعية، اما تقويم الافكار المطروحة فسوف يأتي لاحقاً ومن هذه اللحظة ان الجهد المبذول يجب ان يتركز نحو تحسين وبناء الفكرة .

٤ .توليد بدائل جديدة:

من مبادئ التفكير الجانبي انه طريقة خاصة لتامل الحلول بين مجموعة ممكنة ومتاحة حيث يهتم التفكير الجانبي باكتشاف او توليد طرق اخرى لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم والذي يقود عندئذ الى تطوير نمط واحد.

ان البحث عن طرق بديلة امر طبيعي لدى المتعلمين الذين يشعرون انهم يقومون بذلك، وهذا امر صحيح الى حد ما، لكن البحث من طريق التفكير الجانبي يذهب الى ما هو أبعد من البحث الطبيعي ففي البحث الطبيعي عن البدائل يبحثون عن أفضل البدائل الممكنة، لكن البحث عن البدائل من طريق توظيف التفكير الجانبي يتيح لهم توليد بدائل كثيرة بحسب قدرة هؤلاء المتعلمين ولا يبحث التفكير الجانبي عن أفضل البدائل ولكن عن البدائل المتعددة ففي البحث الطبيعي عن البدائل يهتم المتعلم بالبدائل المنطقية بينما في التفكير الجانبي ليس من الضروري ان تكون البدائل خاضعة للمنطق ،وقد يشكل احد البدائل نقطة بداية مقيدة كما قد يعمل على بعض المشكلات دون عناء.

٥ .توليد إبداعات (تجديدات) جديدة:

يؤكد (دي بونو) ان الإبداع هو العمل على إنشاء شيء جديد بدلاً من تحليل حدث قديم وتشمل الإبداعات او التجديدات نمطاً من التفكير الجانبي ، وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً بينما إنتاج الإبداعات الأصيلة يحدث ببطء ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعاً من طريق الطلب من المتعلمين الاقتصاد على إنتاج الأفكار الأصيلة الإبداعية، وفي العادة يميلون إلى إنتاج الاستجابات الأكثر أصالة من طريق الاستمرار في العمل على المهمة التعليمية او المشكلة التي تواجههم. ان نتائج الجهد المركز في المهمة يعمل على زيادة إنتاج الأفكار الإبداعية او التجديدات
الجديدة.

ويرى (دي بونو) انه لا يشترط لتوليد إبداعات جديدة ان يتصف بمستوى عال من الذكاء انما يحتاج إلى درجة بسيطة من الذكاء.

ان ممارسة المتعلم لمهارات التفكير الجانبي التي عرضت لا يمكن ان يتم الا بعد التدريب عليها في دورات خاصه تنمي هذه المهارات التي تعمل على جعل بالمتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي، ويواجه المشكلات بأفكار افضل للحصول على

نتائج فورية ويولد فكرة ما من خلال افكار اخرى، ويصمم طرقاً متعددة لحل مشكلات مطروحة ويطور أفكارا جديدة، ويعمل على تطوير عادات وممارسات إبداعية ويعمل على تحويلها الى فرص للإبداع. أبو جادو ومحمد، ٢٠٠٧ : ٤٦٧ – ٤٦٩)

الاستنتاجات:

بعد الانتهاء من البحث توصل الباحثون الى :

١- تساعد مهارات التفكير الجانبي على جعل المتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي عند مواجهتهم للمشكلات

٢- التمكن من التوصل الى أفكار عديدة للمشكلة وليست فكرة واحدة وقد تكون الأفكار غير صحيحة .

٣- يتحرر من القيود وعوامل الكبت والإحباط والخوف والتهديد ويكون قادرا على التفكير **بحرية** .

٤- التفكير الجانبي يعتمد على تنمية المهارات والوصول إلى توليد الأفكار الجديدة وأنه يهرب من قبضة المنطق الحديدية.

٥- لا يعتمد التفكير الجانبي في خطواته على المسار الواضح كما هو في التفكير الراسي العامودي الذي يسير في خطوات متتابعة ومتسلسلة، و يركز على واقع الأمر وليس الأمر الواقع.

المصادر:

١. إبراهيم, أباظة (٢٠٠٥): أثر التعلم في اختيار الاستراتيجيات التعليمية , دراسة مقدمة إلى الندوة الإقليمية في صعوبات التعلم, عمان , الأردن.

٢. ابو جادو، صالح محمد) ٢٠١٣): علم النفس التربوي، ط ١٠ ، دار المسيرة، عمان.

٣. أبو جادو، صالح محمد علي ، ومحمد بكر نوفل (٢٠٠٧) ، تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

٤. أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٤): تطبيقات عملية في تنمية التفكير الابداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري، ط ١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٥. آل عامر، حنان سالم، ٢٠٠٩ ، دمج برنامج TRIZ في الرياضيات، ط ١، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع عمان، الأردن.

٦. ديبونو، ادوارد، ٢٠٠١ ، تعليم التفكير، ترجمة: عادل عبد الكريم وآخرون، عمان، دار الرضا للنشر والتوزيع.

٧. سويدان، طارق، ٢٠٠٨ ، صناعة الإبداع، ط ١، شركة الإبداع الفكري للنشر والتوزيع، الكويت.

٨. غباين،عمر(٢٠٠٤) : **تطبيقات مبتكرة في تعليم التفكير**،الاردن، جهينة للنشروالتوزيع.

٩. الكبيسي ،عبد الواحد حميد (٢٠١٣)، التفكير الجانبي (تدريبات وتطبيقات عملية) ،ط٤، مركز ديبونو لتعليم التفكير ، عمان، الأردن.

١٠. محمود، صلاح الدين عرفة، ٢٠٠٦ ، تفكير بلا حدود، عالم الكتب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

١١. المنصور ، غسان (٢٠١١) ، التحصيل في الرياضيات وعلاقته بمهارات التفكير دراسة ميدانية على عينة من تلامذة الصف السادس الأساسي في مدارس مدينة دمشق الرسمية ، مجلة جامعة دمشق–المجلد ٢٧ –العدد الثالث +الرابع– ٢٠١١

١٢. النعيمي، محمد عبد العال وعمار عادل عناب ، (٢٠١١م)،استخدام الطرق الإحصائية في تصميم البحث العلمي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ،عمان, الاردن.

١٣. السرور، نادية هايل (١٩٩٦): **فاعلية برنامج (الماستر ثنكر) لتعليم التفكير وتنمية المهارات الابداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية**

في جامعة الاردن، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، العدد(١٠).السنة الخامسة.

14. Slouan,Paul,(1994): Test your Lateral Thinking IQ. Sterling Publishing.CO,Inc New York.
15. De Bono ،Edward ، ١٩٩٠،Lateral thinking:(creativity step by step) ،New York ،Harper &Row publishers