



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

مستوى التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف

إعداد

بندر عيضة عطية الالهي

إشراف

الدكتور / خضر محمود القصاص

أستاذ التربية الخاصة المساعد بجامعة الباحة

﴿المجلد الخامس والثلاثون-العدد الثاني عشر-جزء ثاني-ديسمبر ٢٠١٩م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة الطائف، وأجريت الدراسة على عينة بلغ عددها (٩٦) طالبا من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين (الصف الأول الثانوي، الثاني الثانوي، والثالث الثانوي) بالمدارس العادية بمدينة الطائف، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس التفكير الجانبي، وقد تم إعداد المقياس من قبل الباحث، واشتمل المقياس في صورته النهائية على (٣٧) مفردة موزعة على الأبعاد الخمسة (البدائل، التركيز، التحدي، الدخول العشوائي، الحصر). ومقياس حل المشكلات (من إعداد الباحث)، والذي اشتمل في صورته النهائية على (٣٦) مفردة موزعة على الأبعاد الخمسة (التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، التقييم). وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في جميع أبعاد مقياس التفكير الجانبي والدرجة الكلية للمقياس (م = ٤.٢٨١ ، ع = ٠.٨٩٣ للمفردة)، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الطلاب ذوي العمر ١٦ عام والطلاب ذوي العمر ١٨ عام لصالح فئة "١٦ عام" في البعد الأول "البدائل"، وفي البعد الثاني "التركيز"، و في البعد الثالث "التحدي"، وفي البعد الرابع "الدخول العشوائي"، وفي البعد الخامس "الحصر"، بالإضافة إلى الدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي، وأيضاً، كما توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر ١٧ عام، والطلاب ذوي العمر ١٨ عام " لصالح فئة" ١٧ عام " في البعد الثالث "التحدي"، وفي البعد الرابع "الدخول العشوائي"، وفي البعد الخامس "الحصر"، بالإضافة إلى الدرجة الكلية للمقياس التفكير الجانبي لصالح فئة" ١٧ عام"، كما أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في ثلاثة أبعاد من مقياس حل المشكلات وهي (تعريف المشكلة، توليد البدائل، التقييم)، كما كانت درجات عينة الدراسة من الطلاب الموهوبين " مرتفع جدا " في بعدين هما البعد الأول " التوجه العام والبعد الرابع " اتخاذ القرار ". بالإضافة إلى أنه توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر " ١٦ عام" وكل من الطلاب ذوي الأعمار " ١٧ عام " والطلاب ذوي العمر " ١٨ عام" لصالح فئة " ١٦ عام" في جميع أبعاد مقياس حل المشكلات، وهذا يؤكد أن الطلاب الأصغر سنة أعلى في القدرة على حل المشكلات من الطلاب الأكبر سناً، وتوجد فروق بين فئتي العمر (١٦، ١٧ عام) وكذلك بين (١٧ و ١٨ عام) على جميع الأبعاد، ماعدا البعد الأول، كما أنه لا توجد فروق بين فئتي (١٧، ١٨ عام في البعد الأول. كما أشارت نتيجة الدراسة الحالية إلى أن التفكير الجانبي يرتبط بالقدرة على حل المشكلات ارتباطاً موجبة دال إحصائياً.

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي، أسلوب حل المشكلات و الطلاب الموهوبين.

Abstract

The study aimed to identify the relationship between lateral thinking and problem solving in gifted students in Taif governorate. The study was conducted on a sample of (96) gifted **Secon** secondary school students (first secondary, secondary and third secondary) They were selected in **CCO 2CO ere** a simple random way. The study used the following tools: the lateral thinking scale, the scale was prepared by the researcher, and the standard included a total of (37) units distributed over the five dimensions (alternatives, focus, challenge, random entry, inventory). And the problem-solving scale, prepared by the researcher, which included in its final form (36) individual distributed across the five dimensions (general orientation, definition of the problem, generation of alternatives, decision-making, evaluation). The study found the following results: The responses of the sample of the study achieved a high degree in all dimensions of the lateral thinking scale and the total score of the scale. There are also differences between students 16 years of age and 18 year old students in favor of the 16 year class in the dimension in the second dimension "focus", in the third dimension "challenge", in the fourth dimension "random entry", in the fifth dimension "inventory", in addition to the total score of the lateral thinking scale ($M=4.281$, $SD=0.893$ for item), **IV rore** and also there are differences between students 17-year-olds and 18-year-old students for the 17-year class in the third dimension of the challenge In addition to the total score of the lateral thinking scale for the category of "17 years". The responses of the sample of the study achieved a high degree in three dimensions of the problem-solving scale (definition of the problem, generation of alternatives, Evaluation), and the grades of the sample of gifted students were "very high" in two imensions: first

dimension "general orientation" and fourth dimension "decision making". In addition, there are differences between 16-year-old students and 17-year-olds and 18-year-olds in favor of the 16-year class in all dimensions of the problem-solving scale, which confirms that younger students are more capable of solving (17 and 18 years) on all dimensions,

except for the first dimension, and there are no differences between the categories (17, 18 years) in the first dimension. The results of this study also indicate that lateral thinking has positive correlation with the ability to solve problems.

Key words: lateral thinking, problem solving and gifted students.

المبحث الأول : - مدخل إلى الدراسة

مقدمة :

الموهبة نعمة من الله تستوجب الشكر، وكل أمة تتفخر بموهوبيها فبهم تقوى ويقدر الاهتمام بهم تتطور وتتقدم، وهي أمانة يشارك فيها الجميع لكي نصل بالطلاب الموهوبين إلى روافد النماء والازدهار، كذلك اهتمت التربية الحديثة بتدريب المتعلمين على ممارسة مهارات التفكير، ليتمكنوا على مجابهة متطلبات حياتهم، وعلى التفكير الإبداعي البناء والذي يساعدهم على حل مشكلاتهم. وبالنسبة لنا نحن المسلمين فقد حث القرآن الكريم الناس على التفكير في ملكوت الله، وجعل التفكير من السمات المميزة لأصحاب العقول الراجحة، ويصفهم القرآن الكريم دائماً بأنهم يتفكرون في خلق السموات والأرض (عبد المختار وانجي، ٢٠١١، ٤)

إن من أهم العمليات التي تسيطر على السلوك الإنساني وتلعب الدور الحاسم في توجيهه، هي عملية التفكير، تلك العملية العقلية المعرفية العليا التي كانت وراء تطور الحياة الإنسانية، والتي من خلالها أيضاً استطاع الإنسان أن يسيطر على كافة الكائنات الحية، واكتشاف الحلول الفعالة للتغلب على مشكلاته، وبالتالي الحفاظ على بقاء نوعه. هذا بالإضافة إلى أن الأسلوب الذي يفكر فيه الفرد يعد قوة كامنة تؤثر على كافة تفاعلات، ويعد التفكير مفهوم معقد ينطوي على أبعاد ومكونات متشابكة تعكس الطبيعة المعقدة للدماغ وهو سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقبله من طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات غير مرئية وغير ملموسة، وما نلاحظه أو نلمسه هو نواتج فعل التفكير سواء كانت بصورة مكتوبة أو منطوقة، أو حركية أو مرئية (شواهين، ٢٠٠٩، ١٢).

وقد أشارت العديد من الدراسات التربوية الحديثة إلى أن الطلاب لا يمتلكون طرائق التفكير والمهارات العقلية الجيدة التي تجعلهم مبدعين من خلال حفظ المواضيع الدراسية المختلفة واسترجاعها، وعدم استخدام المواقف أو المشكلات التي تتطلب مهارات لحلها أثناء التعليم، لذا أصبح التعليم من أجل تنمية مهارات التفكير العليا استراتيجياته للتعليم في الدول المتقدمة، إذ يمكن ذلك المتعلم من التعامل بكفاءة وفاعلية مع تفجر المعرفة ومع متغيرات العالم المعاصر الذي يعتمد على التفكير وحل المشكلات كأساس للتقدم والتطور الحضاري (Fisher، 2007، 12).

ويعد التفكير الجانبي البحث في بدائل وطرائق واقتراحات وآراء كثيرة قبل اتخاذ القرار من أجل حل المشكلات، ومن أشهر الوسائل للتفكير بهذه الطريقة أسلوب الحوار، والتخيل، والتصور، وإعادة الوصف، والتفكير من زوايا متعددة، ويسير أحيانا وفق خطوات لحل مشكلة معينة ولا يقصد بها التمسك الحرفي بتسلسلها، فقد يحصل أحيانا أن تحل المشكلة بمجرد تغيير نظرتك إلى الأمور، كأن يتهمك أحد الناس بأنك أنت الذي أخذت هذا الشيء فتزد بسرعة: ولماذا لا تكون أنت الذي أخذته؟ أو عندما يعاتبك أحدهم بأنك لا تتصل به، فتزد ولماذا لم تبادر أنت؟ أو تخبره بأنك اتصلت فعلا ولكنه لم تكن موجودة، وهكذا، مثل هذه الأساليب تسمى بأساليب التفكير الجانبي (Richardson , et al .، 6، 2003-9).

وبرى جروان (٢٠٠٨) أن الطلبة الموهوبين يتميزون بمجموعة من الخصائص النفسية والسلوكية والمعرفية التي تميزهم عن أقرانهم من العاديين، ولكن قد تكون هذه الخصائص الإيجابية التي يتسم بها هؤلاء الطلبة سببا رئيسيا في معاناتهم، حيث يتعرضون إلى مجموعة من الأزمات والمشكلات الاجتماعية، والتي يكون لها تأثيرا سلبيا على أدائهم الأكاديمي والاجتماعي وتقدير الذات خصوصا في ظل غياب المؤسسات الرسمية الراعية لهم. ويشير جروان (٢٠٠٢، أ) إلى أن الأزمات والمشكلات التي يواجهها هؤلاء الطلبة غالبا ما يكون طابعها تطويرية، حيث تنطور وتنمو إلى مراحل عمرية متقدمة.

ومما سبق يتضح أن الطلاب الموهوبين يواجهون العديد من المشكلات التي تواجههم في حياتهم والتي تؤثر على شخصيتهم، وبالأخص، خلال فترة النمو لديهم، ولذا تحتاج إلى أنواع مختلفة من التفكير، وأسلوب حل المشكلات، لذلك جاءت هذه الدراسة للبحث في درجة التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمحاظفة الطائف.

مشكلة الدراسة: تبين لدى الباحث - وعلى حد علمه- ندرة الدراسات السابقة سواء كانت أجنبية أو عربية التي تناولت التفكير الجانبي باعتباره استراتيجية فعالة وعلاقته بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين، ومن خلال الاتصال الدائم للباحث مع المراكز والمؤسسات التعليمية المهتمة بالأطفال الموهوبين في مدينة الطائف وجد أن هناك مشكلة في عملية تعليم الطلاب الموهوبين وعدم استخدام استراتيجيات تعليمية تتلائم وحاجات الطلاب، الأمر الذي حدا بالباحث إلى الاستقصاء والبحث عن أهم الطرق والاستراتيجيات المناسبة في تعليم الطلاب الموهوبين، وقد وجد أن استراتيجية التفكير الجانبي قليلة الاستخدام، بل لا للمها قد تكون شبه معدومة، مما جعله يقوم بمناقشة المعلمين المختصين بالموهبة وكذلك أخصائيي التربية الخاصة حول استخدام هذه الاستراتيجية، مما لاقت ترحيبا وموافقة جمة من جميع الأطراف.

وقد وجد الباحث دراسة علوان (٢٠١٢) وهي دراسة ارتباطيه بين التفكير الجانبي وسمات الشخصية، وكذلك دراسة صالح وسعود (٢٠١٦) والتي هدفت إلى التعرف على درجة التفكير الجانبي لدي طلبة جامعة بغداد، وهاتان الدارستان لم تتطرقا بشكل مباشر إلى العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين، وبناء على ذلك فقد قام الباحث بالبحث والاستقصاء حول مشكلة الدراسة التي تتمحور بالإجابة على الأسئلة التالية:

أسئلة الدراسة:

١. ما درجة التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة الطائف؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ على درجة التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف تعزي لمتغير العمر؟
٣. ما درجة حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف؟
٤. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في درجة أسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف تعزي لمتغير العمر؟
٥. هل توجد علاقة ارتباطيه بين درجة التفكير الجانبي ودرجة أسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف؟

أهداف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن:

١. العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف.
٢. درجة التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف.
٣. درجة حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف.
٤. الفروق في التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى عينة الدراسة من الطلاب الموهوبين تبعاً لمتغير العمر.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

- الكشف عن أهمية التفكير الجانبي، وأثره على أسلوب حل المشكلات.
- التعرف على أسلوب حل المشكلات، مفهومه، أنماطه.
- إدراك ماهية الموهبة، من حيث: تعريفها، واكتشافها، والاتجاهات الحديثة في التعامل معها.
- تظهر أهمية الدراسة الحالية في أنها تقدم مرجعا تربويا وأكاديميا يمكن الاستفادة منه وتعميمه على الطلاب الموهوبين في المراحل التعليمية المختلفة.

مستوى التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات أ / بندر عيضة عطية اللهي د / خضر محمود القصاص

- بيان أهمية الدور الذي يمكن أن تقوم به استراتيجية التفكير الجانبي في العملية التعليمية وكذلك علاقتها بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين.
- إثراء البحوث التربوية في البيئة السعودية بوجه خاص في إعداد دراسات حول التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

- تفيد نتائج هذه الدراسة الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين والتربويين في مجال التربية الخاصة بشكل خاص، والتعليم العام بشكل عام، في وضع برامج تربوية قائمة على استراتيجية التفكير الجانبي في تنمية الجوانب الانفعالية والاجتماعية والتعليمية.
- تفيد نتائج هذه الدراسة الأخصائيين النفسيين والاجتماعيين والتربويين في اختيار أفضل استراتيجيات التفكير في عملية تعليم الطلاب الموهوبين.
- يستفيد الطلاب الموهوبون من هذه الدراسة التعرف على مستوى التفكير الجانبي لديهم وتوظيفه لحل المشكلات.
- يأمل الباحث أن تكون هذه الدراسة خطوة مفيدة من أجل تطوير أدوات واعداد دراسات عديدة حول استراتيجية التفكير الجانبي والاستراتيجيات التعليمية الأخرى في البيئة العربية بشكل عام والبيئة السعودية بشكل خاص حول.
- أن نتائج الدراسة الحالية تعطي الفرصة لتقديم البرامج الإرشادية والتوجيه النفسي للطلاب الموهوبين للتخفيف من المشكلات والصراعات النفسية التي يتعرضون لها.

- مصطلحات الدراسة: التعريف الاصطلاحي

التفكير الجانبي: هو نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل ويمكن النظر من خلاله 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، ٢٠٠١، ١٨٩). ويعرفه الباحث إجرائياً على أنه: نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل لمشكلة أو موقف من المواقف الحياتية على مستوى المرحلة الثانوية ويقاس بالاختبار الذي أعده الباحث.

أسلوب حل المشكلات: ويعرف بأنه نمط من التفكير المركب يجمع بين أنماط التفكير التقاربي، والاستدلالي، والناقد، وتختلف نسبة هذه الأنماط المكونة لنشاط حل المشكلات باختلاف طبيعة الموقف المشكل والمعلومات الماثلة فيه. ويعتمد هذا النشاط على عمليات عقلية معرفية معقدة في تفاعلها مع البنية المعرفية للفرد (عنانى، ٢٠٠١، ٢٩٣).

ويعرفه الباحث إجرائياً على أنه: قيام طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين بمحافظة الطائف، والذين تم اختيارهم لهذا المركز بتحديد مدى انطباق كل عبارة عليهم وذلك على مقياس أسلوب حل المشكلات.

الطلاب الموهوبين: يعرف الموهوب بأنه ذلك الفرد الذي يتميز بقدرات عقلية عالية، والتي تزيد نسبة ذكائه عن (١٣٠) درجة على مقاييس الذكاء، كما يتميز بمستوى عال من التفكير الإبداعي، والقدرة على التعبير عن الجديد غير التقليدي وطرح أفكار مبتكرة الحل للمشكلات التي تواجه الأفراد (Kauffman & Daviel, 1998).

ويعرفهم الباحث إجرائياً بأنهم طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين في مدارس مدينة الطائف، والذين تم اختيارهم لهذا المركز بناء على أسس التشخيص المعتمدة من قبل إدارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، والتي تعتمد على محكات نسبة الذكاء والتحصيل الدراسي (وزارة التربية والتعليم السعودية، ١٤٣٦-١٤٣٧هـ). حدود الدراسة: تتحدد الدراسة بالأبعاد التالية:

١- **الحدود الموضوعية:** تناولت الدراسة الحالية: أسلوب التفكير الجانبي، وأسلوب حل المشكلات، لطلاب المرحلة الثانوية الموهوبين في مدارس التربية والتعليم .

٢- **الحدود المكانية:** تم إجراء الدراسة الحالية على عينة من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين بالمدارس العادية بمدينة الطائف.

٣- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق أدوات الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٣٩/ ١٤٣٨ هـ.

٤- **الحدود الإجرائية:** تم تطبيق الأدوات التالية:

أولاً: مقياس التفكير الجانبي: من إعداد الباحث:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث بإعداد أداة الدراسة، وهي عبارة عن مقياس لبيان مستوى التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين في مدارس التربية والتعليم بمحافظة الطائف. حيث تكون هذا المقياس من خمسة أبعاد هي بالترتيب (البدايل، التركيز، التحدي، الدخول العشوائي، والحصر)، لكل بعد تسع فقرات.

ثانياً: مقياس أسلوب حل المشكلات : من إعداد الباحث:

التحقيق أهداف هذه الدراسة قام الباحث بإعداد أداة الدراسة، وهي عبارة عن مقياس لبيان مستوى التفكير الجانبي لدى الطلاب الموهوبين في مدارس التربية والتعلم بمحافظة الطائف. حيث تكون هذا المقياس من خمسة أبعاد هي بالترتيب (التوجه العام، تعريف المشكلة، توليد البدائل، اتخاذ القرار، والتقييم)، لكل بعد ثمان فقرات.

المبحث الثاني : - الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري "المحور الأول: التفكير الجانبي

مفهوم التفكير الجانبي: - التفكير الجانبي (lateral thinking): إن مصطلح (Lateral) يعني الأصالة أو الإبداع أو الحداثة، بينما يعني مصطلح (Lateral Thinking) محاولة حل المشاكل بأساليب غير تقليدية، وقد ارتبط التفكير الجانبي بالمفكر العالمي (إدوارد ديبونو) الذي ابتدع هذا المصطلح حديثاً (حسين، ٢٠٠٨، ١٠)، والذي هو رؤية جديدة للإبداع بدون تقيد الطرح الأفكار، سواء من حيث المهارات الإبداعية أو الإستراتيجيات المستخدمة لتحقيق المهارات، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل يساعد الأفراد على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار والذي سوف ينعكس تعلمه على طريقة أدائنا للمهام اليومية حيث سنتسم بالسرعة والدقة والجودة العالية (De bono، 2006، 17). وتتعدد طرق التفكير الجانبي، فمنها:

١. البدائل: هناك مجموعة كبيرة من البدائل للحل المطروق تقريبا في كل مشكلة، ولكننا عادة لا ننظر إلى هذه البدائل بجديّة.
٢. التركيز: من النافع جدا في إيجاد أفكار جديدة أن نحول التركيز في إطار المشكلة ، إلى التركيز خارج إطارها لتوليد أفكار أخرى.
٣. التحدي: حطم حدود التفكير التقليدي بواسطة التحدي والجرأة، ، وليس بالضرورة أن تكون هي الحل الأمثل.
٤. الدخول العشوائي: استخدم مدخلا إلى الحل غير متصل بالنظام، لفتح خطوط جديدة من التفكير.
٥. الحصر: قيد نتائج ابتكاراتك، حتى لا تنسى أيا من تلك الأفكار والابتكارات، حتى وان بدت غير عملية أو ذات قيمة، فربما احتجتها في وقت آخر (Kogan & Sloane ، 2006، 98).

مبادئ التفكير الجانبي: - أشار محمود (٢٠٠٩، ١٩١-١٩٢) إلى أن هناك مجموعة من المبادئ التفكير الجانبي لا ينفصل أي مبدأ منها عن الأخرى، وهي كما يلي: ١. التعرف على الأفكار المتسلطة والتي تستقطب باقي الأفكار.

٢. البحث عن اختيارات إدراكية بديلة عن الرؤية الأحادية التي تحددت في المبدأ الأول.
 ٣. استخدام الصدفة أي إدخال عنصر من العشوائية والمفاجأة لتجديد الأفكار، وعنصر الصدفة هو مناقض للتبرير
 ٤. فاعلية الدافعية العقلية من خلال النظر إلى الأشياء التي لم ينتبه إليها أحد.
- عناصر التفكير الجانبي:** هنالك أربعة عناصر أساسية في عملية التفكير الجانبي عند حل المشكلات وهي:

١. **اختيار الفرضيات:** عند وجود أي مشكلة أمام الفرد فإنه بحاجة إلى التفكير في مجموعه من الحلول التي يمكن إدراجها تحت نوعين أحدهما يمكن تطبيقه، والفرد بطبيعة الحال يميل إلى اختيار الفرضيات الخاطئة، إذ يمكن التوصل إلى حل المشكلة التي نحن بصدد التفكير بها وذلك بإغلاق الحلول الصحيحة والممكنة (Sloane، 1994، 15).
٢. **طرح الأسئلة الصحيحة:** من أجل حل المشكلات بشكل جانبي يتوجب علينا البدء بطرح أسئلة واسعة جدا في مضمونها لتحديد الإطار الصحيح للمشكلة (Sloane ، 1994، 1).
٣. **الإبداع:** في حالة ظهور أية مشكلة معقدة نواجهها فإننا غالبا ما نستخدم طريقة غير تقليدية، لذلك يتوجب علينا عندها أن نكون مبدعين في الوصول للقضية في اتجاه جديد تماما لم يتطرق إليه أحد من ذي قبل (Sloane،1994، 15-16).

٤. **التفكير المنطقي:** يعد التفكير الجانبي أكثر من مجرد تجميع للأفكار الغربية، لذلك نحتاج إلى القدرة على التحليل المنطقي لتلك الأفكار وبدقة عالية جدا (Sloane ، 1994، 16).

مهارات التفكير الجانبي: يعتقد دي بونو (أن للتفكير الجانبي مهارات يمكن التدريب عليها والمهارات هي: ١. توليد إدراكات جديد: Generation of new Perception : - الإدراك هو التفكير الغرضي الواعي الهادف لما يقوم به المتعلم من عمليات (عقلية) ذهنية يفرض الفهم أو اتخاذ القرار أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما، فالإدراك نوع الرؤية الداخلية التي توجه المتعلم نحو الفكرة بهدف فهمها ويؤكد (دي بونو) على إن التفكير والإدراك أما واحدا، وبناء على تعريف (دي بونو) للتفكير بأنه التقصي للخبرة من أجل غرض ما، فقد يكون هذا الغرض تحقيق الفهم أو اتخاذ القرار أو حل المشكلات أو القيام بعمل ما (بوجادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٦٧-٤٦٨).

٢. **توليد مفاهيم جديدة: Generation of new Concepts :-** تعتبر المفاهيم أساليب أو طرق عامة لعمل الأشياء ويعبر عن المفاهيم أحيانا بطرق واضحة، وحتى يعبر عن مفهوم ما لا بد من بذل مجهود لاستخلاص هذا المفهوم .

٣. توليد أفكار جديدة: **Generation of new ideas**: يعرف (دي بونو) كما ورد في الكبيسي (٢٠١٣، ١٣١) الفكرة بأنها شيء يتصور (يفهم من خلال العقل والأفكار هي طرق مادية لتطبيق المفاهيم، والفكرة يجب أن تكون محددة ويجب أن توضع الفكرة موضع الممارسة، ومن أجل توليد أفكار جديدة يحذر (دي بونو) من الرفض السريع والفوري للأفكار، ويجب أن يتم التفكير في هذه الحالة بطريقة تشير إلى التفاؤل، بل قد يتطلب التفكير في هذه الحالة وذلك للحصول على حزمة من الأفكار الإبداعية. وتقويم الأفكار المطروحة يأتي لاحقاً، لذلك فإن الجهد المبذول يجب أن يتركز نحو تحسين وبناء الفكرة (الكبيسي، ٢٠١٣، ١٣١)

٤. توليد بدائل جديدة: **Generation of new Alternatives** : - من مبادئ التفكير الجانبي أنه طريقة خاصة لتأمل

الحلول بين مجموعة ممكنة ومتاحة، حيث يهتم التفكير الجانبي باكتشاف أو توليد طرق أخرى لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم، والذي يقود عندئذ إلى تطوير نمط واحد. إن البحث عن طرق بديلة أمر طبيعي لدى الأفراد الذين يشعرون أنهم يقومون بذلك. وهذا أمر صحيح إلى حد ما، لكن البحث من خلال التفكير الجانبي يذهب إلى ما هو أبعد من البحث الطبيعي، ففي البحث الطبيعي عن البدائل يبحث الأفراد عن أفضل البدائل الممكنة، لكن البحث عن البدائل من خلال توظيف التفكير الجانبي يتيح للأفراد توليد بدائل كثيرة بحسب قدرة هؤلاء الأفراد (ابوجادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٤٦٩ الكبيسي، ٢٠١٣، ١٣٢).

٥. توليد إبداعات (تجديدات) جديدة: - إن الإبداع حسب (دي بونو) هو العمل على إنشاء شيء جديد بدلاً من تحليل حدث قديم وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطا من التفكير الجانبي وغالبا ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعا بينما إنتاج الإبداعات الأصيلة يحدث ببطء ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعا من خلال الطلب من الأفراد الاقتصاد على إنتاج الأفكار الأصيلة الإبداعية (ابوجادو ونوفل، ٢٠٠٧، ٤٦٨).

استخدامات التفكير الجانبي: يلخص دي بونو (٢٠٠٩، ٣٠) أهم استخدامات التفكير الجانبي في الجوانب التالية:

١. الأفكار الجديدة: - هنالك وظائف تتطلب من الشخص وتجبره على توليد أفكار جديدة مثل البحث، التصميم الهندسة المعمارية، الإعلام (الخ)

٢. حل المشكلات: - يكون لدى الفرد الدافع أو الحافز لتوليد أفكار جديدة عند ظهور المشاكل والتي تجبره على فعل ذلك.

٣. إعادة التقييم الدوري: - وهي إعادة النظر مرة ثانية إلى الأشياء التي لا يمكن الشك بها أي تحدي جميع الافتراضات التي نقول بأن هذه العملية غير مجدية عن إعادة تقييم شيء ما لأنه ثمة حاجة ماسة لإعادة التقييم على الإطلاق فإنها فقط مجدية عند إعادة التقييم مرة.

٤. التعامل مع الاختيار الإدراكي الأول (السلوك الفطري) : - التفكير المنطقي والرياضيات متشابهان فكلاهما معلومتها من المرحلة الثانية التي تتعامل مع التقنيات والآليات ويمكن استخدامها فقط في نهاية المرحلة الأولى. ففي المرحلة الأولى تكون المعلومات مقسمة حسب الاختيار الإدراكي إلى مجموعات يمكن التعامل معها وبشكل فعال خلال تقنيات وآليات المرحلة الثانية. وهذا ما يسمى بالاختيار الإدراكي الذي يحدد ما يجب أن تحتويه كل مجموعة (فالاختيار الإدراكي هو ذلك السلوك الفطري داخل والطبيعي للفاعل) .

٥. الحد من التقسيم الحازم والاستقطاب: - ربما يكون الاستخدام الأكثر أهمية للتفكير الجانبي عندما يستخدم بشكل غير مدروس على الإطلاق لكنه يمثل مهارة ممتلئة لدى شخص ما وعلى أساس أنه مهارة يتوجب على التفكير الجانبي أن يتبع ظهور تلك المشكلات التي ليس من شأنها سوى خلق تلك التقسيمات والاستقطاب بالتفكير التي يفرضها العقل على ما يتم دراسته ومناقشته.

أهمية استخدام التفكير الجانبي في عملية التعلم: - وقد أشارت عصفور (٢٠١٢) إلى أنه يمكن تلخيص أهمية استخدام التفكير الجانبي في عملية التعلم بالنقاط الآتية:

١- يشجع على تقدير قيمة التنوع في الأفكار بين المتعلمين وتدعيم العلاقة بينهم. ٢- يعد أداة مرنة يمكن تطبيقها في الاختصاصات المختلفة.

٣- يساعد على توليد الأفكار، وإيجاد الحلول المبدعة للمشكلات الصعبة والمعقدة.

ويرى الباحث أهمية استخدام التفكير الجانبي في عملية التعلم فهو يشجع على تقدير قيمة التنوع في الأفكار بين المتعلمين، ويشجع على ممارسة التفكير خارج الصندوق، وينمي قدرة الطلاب على التخيل للوصول إلى حل المشكلات، بالإضافة إلى أنه يساعد على تحويل المشكلات إلى فرص، والتوصل إلى قرارات أفضل، وإصدار الحكم على الأفكار المستقبلية، الأمر الذي يساعد على حل المشكلات وبالتالي يجعل التفكير الجانبي حياتنا قائمة على التفكير خالية من الاندفاعية وعدم التأني في إصدار الأحكام. المحور الثاني:- أسلوب حل المشكلات
Problem Solving Style

تعريف أسلوب حل المشكلة : - تقوم معظم البحوث التي تتناول استراتيجيات الأفراد في حل المشكلة على مسلمة أساسية وهي أن حل المشكلة عبارة عن فعل أو أداء بنائي يقوم به الفرد مستخدمة بعض استراتيجيات الحل مع اعتبار أن الفعل هنا قد يكون أحد أو كل من فعل حركي عضلي، عقلي، وجداني (سلامة، ١٩٨٩، ٨٨)، ويعرف حل المشكلات ، بأنه تصور عقلي ينضوي على سلسلة من الخطوات المنظمة التي يسير عليها الفرد بغية التوصل إلى حل للمشكلة (زيتون، ٢٠٠٣، ٣٢٧).

مما سبق يتضح للباحث أن المشكلة هي عائق أو عقبة موجودة في موقف ما يحول بين الفرد والوصول إلى هدفه. بينما حل المشكلة يتصف بأنه: فعل حركي أو عضلي أو عقلي أو وجداني، عملية تفكير مركبة: تتضمن قيام الفرد بعمل يهدف إلى إزالة الغموض الذي يتضمن موقف المشكلة، مهارة: تعني إنجاز الفرد لعمل ما في خطوات منطقية بنجاح وفي أقل وقت ممكن وبدون أخطاء، عملية: يمكن تعلمها واجادتها بالممارسة والتدريب، سلوك: موجه لأداء مهمة ذات متطلبات عقلية ومعرفية، اكتشاف استجابة جديدة صحيحة: لموقف جديد تستطيع إزالة العائق وتمكن الفرد من الوصول إلى هدفه. وأسلوب حل المشكلة هو الاستراتيجية أو مجموعة الخطوات التي يتبعها الفرد من أجل الوصول إلى حالة الرضا أو النجاح أو التغلب على العقبات التي تعترضه وتحول دون تحقيق أهدافه، ويتحدد بمستوى إدراك الفرد لكفاءته الذاتية في حل المشكلة، ودرجة الثقة في الحل، ورد الفعل الانفعالي أثناء الحل، بالإضافة إلى ذلك يرى الباحث أيضا أن هناك اتجاهين لتفسير تعلم أسلوب حل المشكلات، الأول: الاتجاه السلوكي ويؤكد على أن التعلم يأخذ صفة التدرج، بعد قيام المفحوص بعدة محاولات يحدث الارتباط بين المثير والاستجابة. والثاني: الاتجاه الجشطالتي ويرى أن التعلم يحدث فجأة بعد فترة استبصار، وعليه يمكن القول بوجود علاقة قوية بين المفاهيم الثلاثة: المشكلة، حل المشكلة، أسلوب حل المشكلة. فالمشكلة هي العائق الموجود في موقف ما، وحل المشكلة هو ذلك النشاط الذهني الذي له هدف محدد ينتهي بالوصول إلى استجابة جديدة مناسبة للموقف، والأسلوب هو الخطوات التي تتبع لتحقيق ذلك.

أهمية مهارات حل المشكلات: - يشير الحلو (٢٠٠١، ٣٦٥) إلى أن أسلوب حل المشكلات يوفر الرغبة والتشوق للتعليم والمشاركة الفعالة من قبل الطالب حيث يقوم المفهوم الحديث لحل المشكلات على الأسس التالية:

١. التعلم من خلال العمل ويكون أكثر استقرارا وثباتا حيث يكون فعالا ونشطيا من خلال ممارسته لكل مراحل حل المشكلة.
٢. إثارة الدافعية للتعلم والإقبال عليه بشوق ورغبة وذلك لأن الطالب يشارك في حل مشكلاته باستخدام خبراته السابقة.
٣. الاستمتاع بالعمل على حل المشكلة التي صاغها الطلاب بأنفسهم وشعروا بوجودها وبضرورة حلها لأنها تتحدى معلوماتهم.
٤. يعمل على إثارة الدافعية عند المتعلم فإذا واجه الطالب مشكلة كانت حافزا له يدفعه إلى البحث والتجريب بدافع قوي.

مراحل حل المشكلات: - يقوم النشاط العقلي لحل المشكلات على استخدام عدد كبير من مكونات الإعداد أو التجهيز أو المعالجة والواقع أن تحديد عدد العمليات العقلية المستخدمة يتوقف على إمكانية تصنيف أي مجموعة من الخطوات تحت أي من هذه العمليات، وبصفة عامة يمكن القول أن النشاط العقلي المستخدم في حل المشكلات يمر بالمراحل التالية حسب بورن وآخرون (Bourne , et al . ، 39 ، 1979) وهي ما يلي:

* **مرحلة الإعداد Preparation أو فهم المشكلة Understanding the Problem** وتتضمن الأنشطة التالية: تحديد معيار أو محك للحل، تحديد أبعاد المشكلة من خلال البيانات المعطاة، تحديد المحددات التي تحكم استراتيجيات الحل، مقارنة المشكلة بما هو مخزون من خبرات سابقة في الذاكرة، والمخرجات وتشمل: بناء أو تكوين تصورات الحل، تقسيم أو تجزئة المشكلة الرئيسية إلى مشكلات فرعية، تبسيط المشكلة عن طريق تجاهل بعض المعلومات التي ليس لها صلة بالمشكلة والتركيز على المعلومات المرتبطة بالمشكلة.

* **مرحلة الإنتاج Production أو استنتاج الحلول الممكنة Generating Possible Solutions**، وتتضمن الأنشطة التالية:

استرجاع الحقائق والأساليب من الذاكرة طويلة المدى، فحص وتمحيص المعلومات المتاحة في البيئة المجالية للمشكلة، معالجة محتوى الذاكرة قصيرة المدى، تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى لاحتمال استخدامها فيما بعد، وأخيرا إنتاج الحل.

* **مرحلة إصدار الأحكام Judgment أو تقييم الحلول المستنتجة Evaluating the Solutions Generated** وتتضمن الأنشطة التالية: مقارنة الحل المستنتج بمعايير أو محكات الحل، اختيار أساس لاتخاذ القرار الذي يلائم المحددات المماثلة في المشكلة. الخروج بقرار حل المشكلة أو أن الأمر لا يزال يتطلب مزيدا من العمل أو التفكير أو المعلومات.

ويرى الباحث أن المراحل السابقة متداخلة وأن نشاط حل المشكلات بصفة عامة ينطوي على أنشطة معقدة تجعل هذه المراحل تحدث بطريقة دائرية، والفصل بين تلك المراحل هو محاولة لفهم طبيعة الأنشطة العقلية المعرفية التي تنطوي عليها كل مرحلة. فمثلا تأخذ محاولة الفرد الخروج بالفكرة تلو الأخرى شكلا دائريا ومتكررا مرورا بمرحلة الإنتاج وإصدار الأحكام.

استراتيجيات حل المشكلات: - يوجد نوعان من استراتيجيات حل المشكلات هما: الاستراتيجية العامة وهي خطة شاملة محددة المعالم مصممة للوصول إلى حل المشكلة ومنها المحاولة والخطأ، والقائمة المنظمة، والتبسيط والبحث عن نمط، والتجريب، والاستنباط، والعمل من النهاية للبدائية. والاستراتيجية المعينة أو المساعدة وهي خطوات وسيطة يستخدمها الباحث في البحث عن حل للمشكلة في إطار استخدامه للخطة العامة كمعين أو كمساعد له في الوصول إلى الحل ومنها، الرسوم، والجداول، والأشكال سلامة، (١٩٨٩ : ١٧).

خطوات حل المشكلات:- توجد بعض الخطوات الأساسية التي يجب إتباعها عند تعليم أسلوب حل المشكلات، وهي حسب هايس (Hayes، 1991، 103) ما يلي:

(١) **تحديد المشكلة Identifying the Problem** : - وذلك من خلال التعرف على أبعاد المشكلة أو إيجاد موقع المشكلة في البيانات المعطاة، وتحديد عناصر الهدف أو الغاية المرغوبة.

(٢) **تمثيل المشكلة أو إيضاحها Representing or Clarifying the Problem** : - ويتضمن تعريف المصطلحات، وتحديد العناصر الرئيسية، والتعبير عن عناصر المشكلة باللغة أو بالرموز عن طريق الصور والأشكال والأرقام.

(٣) **اختيار خطة الحل Choosing a Solution Plan** : - وذلك باختيار خطة ملائمة لحل المشكلة من بين عدة اختيارات قد تكون: المحاولة والخطأ، وضع الفرضيات واختبارها، تقسيم المشكلة إلى مشكلات فرعية أو ثانوية، العمل على التخلي عن الحلول المنخيلة إلى نقطة البداية، العمل بقياس المشكلة الحالية على مشكلات سابقة معروفة.

(٤) **إيضاح خطة الحل Clarifying out the solution Plan** : - من خلال مراقبة عملية الحل، وإزالة العقبات عند ظهورها، وتعديل الأساليب حسب الحاجة.

(٥) **الاستنتاج Concluding** : - ويتضح في إظهار النتائج وصياغتها ، واعطاء الأدلة والأسباب.

(١) **التحقق Checking** : - من النتائج في ضوء الأهداف والأساليب المستخدمة، والتحقق من فاعلية الأساليب وخطة الحل بوجه عام.

وعملية تعلم أسلوب حل المشكلات تتكون من عدة خطوات متتالية هي: تحديد المشكلة وفهم معناها، إعادة صياغة المشكلة، التخطيط، تنفيذ العمل التجريبي، استخلاص البيانات وعرضها على شكل تقرير، تفسير البيانات واستخلاص النتائج،

تقويم الخطوات المتبعة في حل المشكلة وتقويم النتيجة النهائية (Watts & Heaney، 1998، 63).

العوامل المؤثرة في تعلم أسلوب حل المشكلات:- أشار الزيات (١٩٨٦، ٧٥) إلى أن هناك عوامل مهمة تحكم النشاط العقلي عند تعلم أسلوب حل المشكلات ومن هذه العوامل:

(١) مدى قابلية المشكلة للحل. (٢) مستوى الخبرة ودرجة المعرفة السابقة.

(٣) محدودية السعة. (٤) التهيئة العقلي.

(٥) الثبات الوظيفي.

(٦) التحيز الانفعالي.

(٧) الذاكرة العاملة.

مما سبق يمكن للباحث تلخيص العوامل المؤثرة في تعلم أسلوب حل المشكلات وأهم المعوقات أو الصعوبات التي تواجه الفرد في تعلمه .

الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلات:- تختلف الاتجاهات النظرية في تفسير أسلوب حل المشكلات تبعاً لاختلاف تفسيرها لعملية التعلم. وفيما يلي عرض لبعض الاتجاهات النظرية المفسرة للأسلوب حل المشكلات.

(١) الاتجاه السلوكي:- ويسمى باتجاه الارتباط بين المثير والاستجابة كما يرمز له بالرمز (م) فإن الارتباط المتعلم يكون بين مثير واستجابة (الشرقاوى ، ١٩٩٨ ، ٥٠).

(٢) الاتجاه المعرفي:- ويسمى اتجاه الارتباط بين المثيرات، فالتعلم يمثل ميلاً مكتسباً لدى الكائن الحي لتوقع أحداث متتالية عندما يظهر مثير معين في موقف معين (الشرقاوى، ١٩٩٨، ٥١). (٣) الاتجاه الجشطالتي:- يرى علماء الجشطالت أن التفكير نوع من التنظيم الإدراكي للعالم المحيط بالفرد. ويمكن فهمه من خلال معرفة الأسلوب الذي يتبعه المتعلم في إدراك المثيرات التي يتضمنها مجال الإدراكي، فالمشكلات من وجهة نظرهم ما هي إلا مشكلات إدراكية تظهر إلى الوجود عندما يحدث التوتر بسبب التفاعل بين الإدراك وعوامل التركيز، وعند التفكير بحل المشكلة يقفز الحل الصحيح فجأة وهذا ما يدعى بالاستبصار (محمد، ١٩٩٩، ٣٨).

لذا يرى الباحث أن التفكير وحل المشكلة، عمليات معرفية داخلية، ويلاحظ هنا الباحث أن أصحاب هذا الاتجاه يرون بأن الفرد القادر على حل المشكلات هو الذي يستطيع أن يدرك المظاهر الرئيسية للمشكلة وبإمكانه إدراك المثيرات أو الأوضاع القائمة على المشكلة.

(٤) اتجاه معالجة المعلومات:- يعرف تجهيز المعلومات على أنه عبارة عن التحركات التي يتعامل بها المتعلم مع المعلومات التي تقدم له بدءاً من إثارة انتباهه وحتى صدور الاستجابة والتي تعتمد على طريقته في معالجة المعلومات وتشفيرها وتنظيمها وتمثيلها وإعادة صياغتها وتخزينها في داخل بنيته المعرفية (الميهي، ٢٠٠٢، ١٠٤).

المحور الثالث:- العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات

لقد تم تناول العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات بشكل كبير من الباحثين والتربويين، الأمر الذي حدا بهم إلى وضع نظريات مفسرة لهذه العلاقة، لذلك وجب علينا تفسير هذه العلاقة بالرجوع إلى النظريات المفسرة لها، وقد اختلفت الاتجاهات النظرية التي تفسر أسلوب حل المشكلات تبعاً لاختلاف تفسيرها لعملية التعلم.

يرى الباحث أن هناك أهمية لدراسة التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات، ذلك لأن حل المشكلات يتحقق حصرا بواسطة التفكير بأنماطه المختلفة ولا يمكن تحقيقه عن أي طريق آخر وأن التفكير وطرائقه وأساليبه ونتائجه تتكون على أفضل وجه في سياق حل المشكلات أي عندما يصطدم المتعلم باعتباره حللا للمشاكل أو المسائل والمهام التعليمية، بالمشكلات والمسائل التي تتناسب مع مستوى نموه العقلي، ويتمكن من التوجه في معطياتها وصياغتها ومعرفة حدودها والحصول على البيانات والمعلومات المتصلة بها وإيجاد حلول لها.

المحور الرابع: - الموهبة والطلاب الموهوبون Giftedness and the Gifted Students

مفهوم الموهبة والموهوبين: - إن المعنى اللغوي للموهبة مأخوذ من الفعل (وهب)، ويقال وهب له الشيء يهبه وهبة، ووهبة وهبة: أعطاه إياه بلا عوض، وبذلك تعرف الموهبة لغة بأنها: الاستعداد الفطري لدى المرء للزراعة في فن أو نحوه (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٠، ٢٢٣).

وتتفق المعاجم العربية والإنكليزية على أن الموهبة (Giftedness) تعني قدرة استثنائية أو استعدادا فطريا غير عادي لدى الفرد. في حين ترد كلمة التفوق (Talent) إما مرادفة في المعنى لكلمة الموهبة، أو بمعنى قدرة موروثه أو مكتسبة سواء أكانت قدرة عقلية أم قدرة بدنية (جروان، ٢٠٠٢، ٤٥). إلا أن الصعوبة تكمن في تحديد بعض المصطلحات المتعلقة بمفهوم الموهبة.

بينما يعرف تيرمان (Terman) الموهبة بأنها الحصول على مستوى مرتفع من نسبة الذكاء على مقياس ستانفورد بينيه حيث يصل إلى (١٤٠) درجة فأكثر أو أن يقع الموهوب عند أعلى من (١%) من القدرة العقلية العامة المقاسة عن طريق أحد مقاييس الذكاء الفردية (السليمان، ٢٠٠٩، ٣٨). وفي هذا حصر للموهبة بنسبة الذكاء، إضافة إلى أن هناك اختلاف بين الباحثين في الدرجات أو النسب التي وضعت حد فاص " (off Point - Cut) للموهبة.

وتعتمد النسب المئوية في اختيار عدد الموهوبين على الدرجة الفاصلة (off Point - Cut) التي يتم اختيارها، فإذا ارتفعت الدرجة انخفضت النسبة، وإذا انخفضت الدرجة ارتفعت النسبة (آل شارع وآخرون، ٢٠٠٠، ٣٤).

وهناك شبه اتفاق تقريبا على أن حاصل الذكاء الذي قدره (١٣٠) درجة هو حد مناسب في تحديد الدرجة الفاصلة (في: أبو الفخر و زحلق، ٢٠٠٩، ٣٩) ، ويرى تاننوم أن الموهبة الأدبية عادة ما تظهر في سن الرشد، بينما قد تظهر المواهب الرياضية والأدائية والأكاديمية في سن مبكرة (جروان، ٢٠٠٨، ٥٩) ، بينما يحدد ستيرنبرغ (Sternberg) الموهبة بأنواع ثلاثة، هي: | ١- الموهبة التحليلية: وتتمثل في القدرة على تحليل الصعوبات وربط الأفكار بعضها بعضا. | ٢- القدرة التركيبية: وتشير إلى عملية الإبداع والتأقلم مع المعلومات الجديدة. | ٣- القدرة العملية: وتشتمل على تطبيق القدرات التحليلية أو التركيبية أو كليهما معا بشكل ناجح في المواقف اليومية (معوض ١٢٤، ٢٠٠٤)

ويمكن مركز الموهبة في التنسيق بين القدرات الثلاث، ومعرفة احتمال كل واحدة في الوقت المناسب (السليمان، ٢٠٠٩، ٦٦) ، واشترط ستيرنبرج توفر شروط لتحديد الموهوبين، تتمثل في الآتي:

التميز ، الندرة ، إمكانية الإثبات ، الإنتاجية ، القيمة .

ويرى الباحث ان التصنيف السابق للمواهب الخاصة يظهر أهمية نظرية الذكاءات المتعددة في الكشف عن الطلاب الموهوبين ورعايتهم، لأن هذه المواهب تبرز في أنواع الذكاءات المتعددة، فالمواهب الأدبية تقع في مجال الذكاء اللغوي والموسيقي، والمواهب الفنية تنتمي إلى مجال الذكاء الموسيقي والمكاني، والمواهب القيادية تتجسد في مجال الذكاء الحركي والجسدي، والمواهب الأكاديمية تحتاج إلى الذكاء المنطقي الرياضي، إضافة إلى ذكاء أو أكثر بحسب نوع المواهب الأكاديمية، وهذا يوضح أهمية نظرية الذكاءات المتعددة ودورها في اكتشاف قدرات الطلاب الموهوبين وتنميتها.

أما فيما يتعلق بتعريف الموهوب : عرف ويتي (Witty)، الموهوبين بأنهم: "الأفراد الذين يكون أداؤهم أعلى من مستوى أقرانهم بدرجة ملحوظة، وبصفة مستمرة ودائمة في أي مجال من المجالات ذات الأهمية السليمان، ٢٠٠٩، ٧٢، بينما عرفهم

جلجار (Gallagher، 2000) بأنهم: "الذين يظهرون أداء مستمرا ونبوغا بارزا في أي مجال من المجالات ذات الأهمية، أو الذين يظهرون أداء مرتفعة في عدد من القدرات العقلية والإبداعية والفنية والأكاديمية عندما يقارنون بأخرين في العمر والخبرة والبيئة نفسها" (شحاته، ٢٠٠٤، ١٤) ، ويعرف بورلاند (Borland) الموهوبين بأنهم الذين تكون قدراتهم متقدمة إلى درجة أن برامج المدرسة العادية لا تتماشى في معظمها مع حاجاتهم واهتماماتهم وقدراتهم (سعادة، ٢٠٠٩، ٢٣).

وتصنف تعريفات الموهوب إلى مجموعتين هما:

١. التعريفات الكلاسيكية أو التقليدية للموهوب: وتركز على القدرة العقلية وتعدها المعيار الوحيد في تعريف الموهوب، التي يعبر عنها بنسب الذكاء.

٢. التعريفات الحديثة للموهوب: وقد ظهرت نتيجة للانتقادات الموجهة للتعريفات السيكونومترية، وتقيس التفكير الإبداعي، والسمات الشخصية والعقلية للفرد، والتي تميزه عن غيره، وتعتمد على أدائه الاجتماعي وقيمه الاجتماعية، وصار التركيز منصبا على أشكال أخرى من الأداء المميز مثل التحصيل الأكاديمي، والتفكير الإبداعي والمواهب الخاصة، والسمات الشخصية، والعقلية الخاصة (الروسان، ٢٠٠٩، ١١٩-١٢٠). وفي ضوء التعريفات السابقة يستخلص الباحث النقاط الآتية:

أ- التركيز على الأداء المرتفع والمستمر لدى الموهوب.

ب- التأكيد على القدرات العقلية (مستوى الذكاء والقدرات الإبداعية التي يتمتع بها الموهوب.

ج- التركيز على الاستعدادات العقلية للإنتاج أو إمكانية الإنتاج لدى الموهوب.

د- تسليط الضوء على القدرات النوعية لدى الموهوب (الأكاديمية، والفنية، والأدبية، والقيادية، والمهارية).

هـ- التركيز على مستوى الجوانب النفسية لدى الموهوب: (الإدارة الذاتية، والالتزام بالمهمة، والدافعية العالية).

و- التأكيد على احتياجات الطلاب الموهوبين إلى برامج تعليمية خاصة. | ي- أكدت التعريفات السابقة على اختلاف الخصائص العقلية والنفسية والمهارية للموهوبين عن أقرانهم في النمو العقلي، والخبرة، والدافعية.

خصائص الطلاب الموهوبين :- حددت كلارك (Clark) خصائص الأطفال الموهوبين في مجالات أربعة وهي:

١- **المجال المعرفي:** سرعة الاستيعاب، اهتمامات متنوعة وفضول غير عادي، وتطور لغوي وقدرة لفظية من مستوى عالية.

٢- **المجال الانفعالي:** حساسية غير عادية لتوقعات ومشاعر الآخرين، وتطور مبكر للقدرة على التحكم والضبط الداخلي واشباع الحاجات، وعمق العواطف أو الانفعالات وقوتها، والكمالية أو النزوع نحو الكمالية، القيادية.

٣- **المجال الحسي والبدني:** مدخلات غير عادية من البيئة عن طريق نظام حسي مرفه، ووجود فجوة غير عادية بين التطور العقلي والبدني، وتقبل متدن الفجوة بين معاييرهم المرتفعة ومهاراتهم البدنية المتواضعة، وإهمال الصحة الجسمية وتجنب النشاط البدني.

٤ - **المجال الحدسي:** الاهتمام المبكر والاندماج بالمعرفة الحدسية والأفكار والظواهر الميتافيزيقية، والاستعداد لاختبار الظواهر النفسية والميتافيزيقية والانفتاح عليها، والقدرة على التنبؤ والاهتمام بالمستقبل (أبو النصر، ٢٠٠٤، ١٠١-١٠٥).

يمكن أيضا تصنيف سمات الأطفال الموهوبين في سمات وخصائص معرفية ووجدانية وسلوكية.

يشير الباحث إلى أنه بالرغم إلى كل ما عرض سابقا من خصائص وسمات الأطفال الموهوبين من وجهات نظر مختلفة؛ إلا أن خصائص وسمات الأطفال الموهوبين ما زالت في حاجة ماسة إلى الكثير من الدراسات والأبحاث للتعرف عليها وإدراكها إدراكا محددة من مختلف النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية والانفعالية والوجدانية وذلك ليتيسر التعرف على هؤلاء الأطفال ومحاولة اكتشافهم ومن ثم رعايتهم والاهتمام بهم، وأيضا ليست بالضرورة أن تتوافر جميع السمات في الطالب الموهوب وإنما قد يتوافر بعضها دون البعض الآخر وهذا قد يرجع إلى تعدد مجالات الموهبة وعناصرها المختلفة كما تختلف البيئات التي يتعلم فيها الطالب والتي تؤثر حتما على الأنماط السلوكية لديه .

ثانيا : - الدراسات السابقة:

من خلال اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة في هذا المجال يود الباحث أن يشير إلى ندرة الدراسات التي تناولت التفكير الجانبي كمتغير مستقل، بالإضافة إلى عدم وجود دراسات بحثت في التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات معا وذلك على حد علم الباحث، وفيما يأتي عرض لهذه الدراسات من الأحدث إلى الأقدم على النحو الآتي:

أولاً: دراسات ذات علاقة بالتفكير الجانبي: بينما جاءت دراسة مزيد وعلي (٢٠١٠) بهدف معرفة مستوى التفكير الجانبي لدى أفراد العينة والفروق بينهم وفقا لمتغير الجنس والتخصص، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالب وطالبة من الصف الخامس الإعدادي بالعراق، من بينهم (٢٠٠) طالب من الذكور مقسمين إلى (١٠٠) من العلمي و(١٠٠) من الأدبي وكذلك (٢٠٠) طالبة من الإناث مقسمين إلى (١٠٠) من العلمي و(١٠٠) من الأدبي، واعتمدت الباحثتان على اختبار للتفكير الجانبي مكون من (٣٤) مفردة تم إعداده وفقا لأفكار دي بونو، وتوصلت الدراسة إلى أن أفراد العينة لديهم مستوى "جيد من التفكير الجانبي والى وجود فروق دالة إحصائيا لدى طلبة المرحلة الإعدادية في التفكير الجانبي راجعة إلى متغير الجنس لصالح الإناث ووجود فروق دالة إحصائيا بينهم أيضا في التفكير الجانبي راجعة إلى متغير التخصص لصالح العلمي.

وجاءت دراسة أليكس (2009) Alex بهدف التعرف على تأثير نموذج حل المشكلات الإبداعية المفضلة، وعوامل الإبداع المنظم على تنمية التفكير الجانبي، وكشفت النتائج عن عدم دلالة نموذج التفضيل الشخصي، بينما كانت هناك دلالة العوامل الإبداع المنظم في تنمية التفكير الجانبي والقدرة على ممارسة الفكرة وتقييمها، كما كشفت النتائج عن وجود علاقة بين التفكير الجانبي ونتائج القرارات.

ثانيا : دراسات ذات علاقة بأسلوب حل المشكلات : هدفت دراسة بن ياسين (٢٠١٣) إلى الوقوف على فاعلية طريقة حل المشكلات في العلوم التطبيقية على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة مكة المكرمة مقارنة بالطريقة التقليدية، وتم توظيف المنهج شبه التجريبي، وتم بناء أدوات الدراسة التي تمثلت بالاختبار التحصيلي واختبار التفكير الإبداعي، وتم تطبيق الدراسة على عينة بلغ عددها (٦٩) طالبة بواقع (٣٤) طالبة كمجموعة تجريبية و (٣٥) طالبة كمجموعة ضابطة، وتم تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الإبداعي قبل وبعد تنفيذ تجربة الدراسة، وكشفت نتائج تحليل التباين المصاحب (ANOVA) عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة حل المشكلات، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في كل من مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة.

وبحثت دراسة دي سوتى وآخرين (2003) et al & De Soete. تحسين أسلوب حل المشكلات من خلال برنامج تدريبي يحتوى استراتيجيات متنوعة (ما وراء المعرفة - المعرفة - تنمية الدافعية، وتكونت العينة من (237) تلميذا وتلميذة بالصف الثالث الابتدائي منهم (123) تلميذا، (119) تلميذة، طبق عليهم اختبار الذكاء اللفظي الجمعي، وقائمة حل المشكلات الحسابية قبلا. وبعد الانتهاء من التدريس وفقا للبرنامج المقترح تم تطبيق الأدوات بعدية وباستخدام تحليل التباين، أظهرت النتائج: وجود تأثير دال إحصائيا لمستوى الذكاء على الأداء في قائمة حل المشكلات الحسابية. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي وذلك لصالح القياس البعدي.

التعليق على الدراسات السابقة :

أولاً: من حيث الأهداف: - تنوعت الأهداف التي تناولتها بعض الدراسات السابقة، ولكنها اشتركت أغلبها في استخدام التفكير الجانبي كاستراتيجية فعالة في العملية التعليمية.

أما الدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات، فقد تنوعت في تناول الموضوعات بطرق مختلفة. أما الدراسة الحالية فقد هدفت إلى معرفة العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين، وهي الدراسة المختلفة عن اغلب الدراسات في أنها تجمع بين المتغيرين (التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات).

ثانياً: من حيث العينات: - لقد اختلفت الدراسات التي هدفت إلى استخدام استراتيجية التفكير الجانبي، في اختيارها للجنس ولإعمار عينة الدراسة، حيث تعددت الدراسات التي اهتمت بالأطفال الذكور أو الإناث. في حين تباينت العينات أيضا في الدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات في الجنس والعدد. أما في الدراسة الحالية فقد تكونت عينة الدراسة الأساسية من (96) طالبا من الصف الأول إلى الثالث الثانوي الموهوبين.

المبحث الثالث : - المنهجية والاجراءات

منهج الدراسة واجراءاتها: - استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي على أنه المنهج المناسب لتحقيق أهداف الدراسة.

الأساليب الإحصائية: تم استخدام معاملات الارتباط والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية، معامل الفاكرباخ، تحليل التباين أحادي الاتجاه ANOVA، اختبار شيفية للمقارنات البعدية.

مجتمع الدراسة: - تكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية الموهوبين بالمدارس العادية بمدينة الطائف والبالغ عددهم (٢٠٠) طالب.

عينة الدراسة الاستطلاعية:-

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (٤٠) طالبا من طلاب الصفوف الأول الثانوي والثاني الثانوي والثالث الثانوي من الطلاب الموهوبين بمدارس الطائف وتتراوح أعمارهم ما بين (١٦-١٨ عام)، (م = ١٦.٩٧٥ عام ، ع = ٠.٨١٤)

عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٩٩) طالبا من الصفوف الأول إلى الثالث الثانوي من الموهوبين في المدارس الثانوية، وتتراوح أعمارهم ما بين (١٦-١٨ عام)، (م = ١٦.٩٧٥ عام ، ع = ٠.٨١٤)

أدوات الدراسة:

١- **مقياس التفكير الجانبي:** إعداد الباحث تم إعداد المقياس من قبل الباحث بعد الاطلاع على الأطر النظرية والمقاييس التي تناولت التفكير بشكل عام والتفكير الجانبي بوجه خاص ومنها دراسة محمد (٢٠١٦)، و دراسة مزيد وعلي (٢٠١٠)، و دراسة دريب (٢٠١٥).

٢- **مقياس حل المشكلات:** إعداد الباحث تم إعداد المقياس بعد الاطلاع على الأطر النظرية والمقاييس التي تناولت حل المشكلات ومنها مقياس حل المشكلات من اعداد الشاورة (٢٠١٥)، وكذلك الرجوع لدراسة دريب (٢٠١٤) بعنوان " التفكير الجانبي و مهارات حل المشكلات لدى طلبة مدارس المتميزين و العاديين. "

المبحث الرابع : - نتائج الدراسة وتوصياتها

أولا :- ملخص

نتائج الدراسة:

١. أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في جميع أبعاد مقياس التفكير الجانبي ما عدا البعد الخامس "الحصر"، فقد حققت العينة درجة مرتفعة جدا. بينما حققت العينة درجة مرتفعة في الدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي بنسبة (٧٦.٣٧١% مما يدل على تمتع الطلاب الموهوبين بدرجة مرتفعة من التفكير الجانبي.

٢. أنه توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٦) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام لصالح فئة (١٦) عام في البعد الأول "البدائل"، وفي البعد الثاني التركيز"، وفي البعد الثالث "التحدي"، وأيضاً. كما توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٧) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) لصالح فئة (١٧) عام في بعد "التحدي". وأيضاً بين فئة (١٦) عام وبين كل من فئة (١٧) عام وفئة (١٨) عام لصالح فئة (١٦) عام في البعد الرابع الدخول العشوائي"، وأيضاً توجد فروق بين (١٧) عام و (١٨) عام لصالح فئة (١٧) عام في البعد الرابع "الدخول العشوائي". وأيضاً توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٦) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام لصالح فئة (١٦) عام في البعد الخامس الحصر"، وأيضاً توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٧) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام في البعد الخامس الحصر لصالح فئة (١٧) عام. وأيضاً توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٦) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام لصالح فئة (١٦) عام في الدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي، وأيضاً توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٧) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام في الدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي لصالح فئة (١٧) عام.

٣. أن استجابات عينة الدراسة حققت درجة مرتفعة في ثلاثة أبعاد من مقياس حل المشكلات وهي (تعريف المشكلة، توليد البدائل، التقييم)، كما كانت درجات عينة الدراسة من الطلاب المهويون "مرتفع جداً" في بعدين هما البعد الأول "التوجه العام والبعد الرابع "اتخاذ القرار". بينما حققت العينة درجة مرتفعة بنسبة (٨١.٦٦٠%) مما يدل على تمتع الطلاب المهويون بدرجة مرتفعة من القدرة على حل المشكلات.

٤. أنه توجد فروق بين الطلاب ذوي العمر (١٦) عام وكل من الطلاب ذوي الأعمار (١٧) عام والطلاب ذوي العمر (١٨) عام لصالح فئة (١٦) عام في البعد الأول "التوجه العام"، وفي البعد الثاني تعريف المشكلة". وفي البعد الثالث "توليد البدائل". وفي البعد الرابع "اتخاذ القرار"، وفي البعد الخامس التقييم"، وكذلك في درجات مقياس حل المشكلات"، وهذا يؤكد أن الطلاب الأصغر سناً أعلى في القدرة على حل المشكلات من الطلاب الأكبر سناً.

.. أشارت نتيجة الدراسة الحالية إلى أن التفكير الجانبي يؤثر في القدرة على حل المشكلات وحيث (ر = ٠.٥٠٧) فإنها تساوي (٢٩ %) من التباين وهو حجم تأثير كبير، ويمكن القول أن (١٦%) من التباين في حل المشكلات ترجع لإسهام التفكير الجانبي.

ثانيا : - التوصيات :

- ١- قيام وزارة التربية ومديرياتها العامة بتدريب المدرسين والمدرسات على استخدام التفكير الجانبي في عروضهم التدريسية والأنشطة الصفية واللاصفية لغرض تنميته لدى الطلاب من خلال عقد ورش عمل حول استراتيجية التفكير الجانبي وكيفية تطبيقها مع الطلاب الموهوبين في المراحل العمرية الأساسية والمتوسطة، والثانوية.
- ٢- تضمين المناهج الدراسية في مدارس المتميزين والعاديين مبادئ ومفاهيم التفكير الجانبي.
- ٣- إعداد دورات للمدرسين والمدرسات أثناء الخدمة لتدريبهم على كيفية إعداد مقياس في التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات.
- ٤- إعداد مناهج دراسية تركز على أساليب حل المشكلات المدارس العاديين لتنمية مهاراتهم في حل المشكلات.
- ٥- إضافة مادة دراسية خاصة بالتفكير الجانبي إلى مناهج المرحلة المتوسطة.
- ٦- إيجاد زاوية توعوية في الاذاعة المدرسية الصباحية حول استراتيجيات التفكير بشكل عام واستراتيجية التفكير الجانبي بشكل خاص.
- ٧- إصدار بعض النشرات والكتيبات التي تسهم في زيادة وعي القائمين على خدمة الطلاب الموهوبين في المدارس الحكومية حول استراتيجية التفكير الجانبي والعلاقة بحل المشكلات.
- ٨- استخدام استراتيجيات تفكير أخرى غير التي تم تطبيقها في الدراسة الحالية مع طلبة المرحلة الثانوية الموهوبين.
- ٩- عمل دليل حول الاستراتيجيات التفكيرية بإشراف مديري المدارس، ليكون مرجعا يحتذى به كلما ألحت الحاجة اليه.

ثالثا : - المقترحات :

- ١- إجراء دراسة تجريبية للتعرف على فاعلية التفكير الجانبي في تحسين أو تنمية مهارات حل المشكلات.
- ٢- إجراء دراسة على طلاب المرحلة الابتدائية والمتوسطة للتعرف على التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات والعلاقة بينهما.
- ٣- إجراء دراسة للتعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي ومتغيرات أخرى .
- ٤- إجراء دراسة على طلاب المرحلة الجامعية للتعرف على التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات والعلاقة بينهما.

المراجع

المراجع باللغة العربية

- ١- إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٠). التفكير من منظور تربوي، تعريفه - طبيعته - مهارته - تمتيته، أنماطه. القاهرة: عالم الكتب.
- ٢- أبو الفخر، غسان والمللي، سهاد وزحلق، مها (٢٠٠٩). علم نفس ذوي الحاجات الخاصة. منشورات جامعة دمشق مركز التعليم المفتوح
- ٣- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد علي و بكر، محمد (٢٠٠٧). تعليم التفكير: النظرية والتطبيق. عمان، الأردن: دار المسيرة.
- ٤- آل شارع، عبدالله النافع والقاطعي، عبدالله والحازمي، مطلق والسليم، الجوهرة (٢٠٠٠). نموذج قائمة العوامل الخمسة الشخصية لدى طلبة الجامعة، مجلة الأستاذ، العدد ٢٠١.
- ٥- بن ياسين، ثناء أحمد (٢٠١٣). فاعلية طريقة حل المشكلات في العلوم التطبيقية على التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة.
- ٦- جروان، فتحي (٢٠٠٢:أ). تعليم التفكير مفاهيمه وتطبيقاته. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- ٧- جروان، فتحي (٢٠٠٨). الموهبة والتفوق والإبداع. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
- ٨- الحارثي، إبراهيم (١٩٩٩). تعليم التفكير. الرياض: مكتبة الشقري.
- ٩- حبيب، مجدي (٢٠٠٣). تنمية الإبداع في مراحل الطفولة المختلفة. ط١. القاهرة، مصر: مكتبة الإنجلو المصرية.
- ١٠- حسين، ثائر غازي (٢٠٠٧). الشامل في مهارات التفكير، ط ١. الأردن، عمان: دار دبيونو للنشر والتوزيع.
- ١١- الحلو، محمد سعيد (٢٠٠١). علم النفس التربوي نظرة معاصرة، ط ٢. غزة: دار المقداد للطباعة.

- ١٢- دريب، محمد جبر (٢٠١٦). التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات لدى طلبة المدارس المتميزين والعاديين، مجلة دراسات الكوفة ، المجلد (١)، العدد (٣٤)، ص٣٠٨-٣٨١، العراق.
- ١٣- دي بونو، ادورد (٢٠٠٩). روافد التفكير الجانبي. ط١، الرياض : مكتبة العبيكان.
- ١٤- ذيب، ايمان وعلوان، عمر محمد (٢٠١٢). التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة مجلة الأستاذ، العدد (١٠٧)، بغداد، العراق.
- ١٥ - الروسان، فاروق (٢٠٠٩). أساليب الكشف والتعرف على الموهوبين في مرحلة ما قبل المدرسة. المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة، الدراسات العلمية المحكمة، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله لرعاية الموهوبين، جدة، السعودية.
- ١٦- الزياد، فتحي (١٩٨٦). سلسلة علم النفس المعرفي: الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. المنصورة : دار الوفاء للطباعة والنشر.
- ١٧- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣). تعليم التفكير. القاهرة، مصر: دار عالم الكتب.
- ١٨- السرور، ناديا هائل (٢٠٠٢). مقدمة في الإبداع. عمان، الأردن: دار وائل.
- ١٩- سعادة، جودة أحمد (٢٠٠٩). المنهج المدرسي للموهوبين والمتميزين. عمان، الأردن: دار الشروق.
- ٢٠- سعادة، جودة أحمد (٢٠٠٩). تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع.
- ٢١- سلامة، حسن (١٩٨٩). اتجاهات حديثة في بحوث استراتيجيات حل المشكلة في تدريس الرياضيات. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد الأول ، فبراير ، ص ٨٣-٩٧.
- ٢٢- السليمان، عبدالرحمن سيد (٢٠٠٩). علم نفس النمو. الرياض، السعودية: مكتبة الرشد.
- ٢٣- شحاتة، عبد الباسط محمد دياب (٢٠٠٦). دراسة مقارنة لنظم تربية الطلاب الموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وامكان الاستفادة منها في جمهورية مصر العربية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة جنوب الوادي، سوهاج، مصر.
- ٢٤- شحاتة، حسن وزينب، النجار (٢٠٠٦). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

مستوى التفكير الجانبي وعلاقته بأسلوب حل المشكلات أ / بندر عيضة عطية اللهيبي
د / خضر محمود القصاص

- ٢٥ - الشرقاوي، أنور (١٩٩٨). التعلم نظريات وتطبيقات ، ط هـ. القاهرة : الأنجلو المصرية.
- ٢٦- شواهين، خير (٢٠٠٩). تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم، ط٣. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
- ٢٧- صالح، فاضل وسعود، قصي (٢٠١٦). التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. مجلة الأستاذ، العدد ٢٠٩، المجلد الثاني، ص ص : ٣٣-٦٢. كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، جامعة بغداد، العراق.
- ٢٨- عبد المختار، محمد وعدوي، انجي فريد (٢٠١١). التفكير النمطي والإبداعي، جامعة القاهرة ، ط. القاهرة: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في كلية الهندسة.
- ٢٩- عرفة، محمود صلاح الدين (٢٠٠٩). تفكير بلا حدود، رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه. جامعة حلوان، مصر: دار عالم الكتب.
- ٣٠- عصفور، ايمان حسنين محمد (٢٠١٢). برنامج قائم على استراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطلبات المعلمات. شعبة الفلسفة والاجتماع
- www.squ.edu.om/tabid
- ٣١- عناني، نوال (٢٠٠١). أثر اختلاف التكوين العقلي والبنية المعرفية على الأساليب المعرفية وحل المشكلات. ملخص رسالة دكتوراه (في فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠١). علم النفس المعرفي ، مداخل ونماذج ونظريات، ج ٢. القاهرة، دار النشر للجامعات، ص ص ٢٧٧ - ٣٣٥.
- ٣٢- الكامل، عبد الوهاب محمد (٢٠٠٩). سيكولوجية التعلم والفروق الفردية. الطبعة الرابعة، القاهرة، مصر: مكتبة النهضة العربية.
- ٣٣- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠١٣). التفكير الجانبي، تدريبات وتطبيقات عملية، ط١، الأردن، عمان: مركز ديونو التعليم التفكير.
- ٣٤- مجمع اللغة العربية (٢٠٠٠). المعجم الوجيز. مجمع اللغة العربية
- ٣٥- محمد، عادل يحيى أحمد (١٩٩٩). أثر برنامج تدريبي لاستراتيجيات حل المشكلة على تنمية مهارة حل المشكلات لدى الأطفال. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٣٦- مزيد، أسيل وعلي، اسماء (٢٠١٥). التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية ، العدد (١٧)، ص ٢٤٠-٢٨٢، العراق.

٣٧- معوض، ريم نشابة (٢٠٠٦). الولد المختلف تعريف شامل لذوي الاحتياجات الخاصة والأساليب التربوية المعتمدة. بيروت، لبنان: دار العلم للملايين.

٣٨- الميهي، رجب السيد (٢٠٠٢). فعالية استراتيجية مقترحة لتجهيز المعلومات في تدريس المستحدثات البيولوجية لدى طلبة علوم ذوي أساليب التعلم المختلفة. مجلة التربية العلمية ، المجلد الخامس ، العدد الثاني، ص كليات التربية تخصص ص: ٣٢-١٧٣.

٣٩- نجاتي، محمد (١٩٨٨). علم النفس في حياتنا اليومية ، ط١٢. الكويت : دار القلم.

ثانيا : - المراجع باللغة الانجليزية :

- 40- Alex Chee, K.o. (2009). **Influence of Personal Preferred Creative Problem-solving Style And Organisational Creativity Factors On Types Of Lateral Thinking.** PhD thesis, Universiti Putra Malaysia.
- 41- Bourne,L. ,Dominowski, R. & Loftus, E.(1979). Cognitive Processes. Englewood Cliff , NJ : Prentice – Hall.
- 42- Daviel, H. P. & Kauffman, J. M. (1998). Exceptional Children, 6th. Ed. U.S.A.: Allyn and Bacon
- 43- De Bono (2006). **Serious creative: Edward de bono's searious creativity demonstration.**
- 44- De Soete, A., Roeyers, H. & DeClercq, A. (2003). Can Offline Metacognition Enhance Mathematical Problem Solving?. Journal of Educational psychology,95 (1), 188- 200.
- 45- Fisher, R. (2007). Teaching Children to Think, 2nd Ed.. Cheltenham: Nelson Thornes,
- 46- Hayes, J. (1991). The complete problem solver. Philadelphia, PA: Franklin Institute Press.
- 47- Heaney, J.& Watts, M. (1998). Problem Solving. New York: Academic Press.
- 48- Richardson, A. J., Hupp, C., Longley, B. & Seethaler, R.,K. (2003). The Use of Lateral Thinking in Finding Creative Conflict Resolutions, Bodman Longley.

- 49- Sloane, P. Kogan, P, .(2006). The Leader's Guide to Lateral Thinking Skills. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- 50- Swanson, H., Cooney, J. & Brock ,S. (1993). The influence of Working Memory and Classification Ability on Children's Word problem Solution. Journal of Experimental Child Psychology, 55 (3), 374-395 .
- 51- United Kingdom Slouan, Paul,(1994): Test your Lateral Thinking IQ. New York: Sterling Publishing. CO Inc.