



التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الاعدادية

م.م. حلا علي حسين العبودي¹

¹ وزارة التربية - المديرية العامة لتربية النجف الاشرف - العراق

07814163344h@gmail.com

الملخص. تتضمن مشكلة البحث الحالي الاسئلة التالية: 1- هل يتمتعون طلبة المرحلة الاعدادية بالتفكير الجانبي؟ 2- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية لدى طلبة المرحلة الاعدادية تبعاً للمتغيرات التالية الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - ادبي)؟ أهداف البحث: 1- التعرف على التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الاعدادية (الرابع والخامس). 2- التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في التفكير الجانبي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - اناث) والتخصص (علمي - ادبي). منهجية البحث: استعملت الباحثة المنهج الوصفي كونه الانسب لعينة البحث. وكان قد بلغ مجتمع عينة البحث من طلبة المرحلة الاعدادية في محافظة النجف الاشرف هو (22505) طالب وطالبة من المرحلتين وبلغ عدد الرابع منهم (15762) بلغ عدد العلمي منهم (14468) وكان عدد الذكور هو (10499) وبلغ عدد الاناث (3969). اما الادبي فقد بلغ (1294) عدد الذكور (706) وبلغ عدد الاناث (588) وبلغ عدد الصف الخامس منهم (6743) بلغ عدد العلمي منهم (5801) وكان عدد الذكور قد بلغ (2432) اما الاناث فقد بلغ عددهن (3369) اما الفرع الادبي فقد بلغ مجموعهم (942) عدد الذكور (481) وعدد الاناث قد بلغ (461). وتم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العشوائية الطبقية ولتحقيق اهداف البحث قامت الباحثة ببناء مقياس التفكير الجانبي. وتم التحقق من مؤشرات التحليل الاحصائي كالصدق والثبات. كان عدد فقرات التفكير الجانبي (30) فقرة. وبذلك تكون اقل درجة يحصل عليها المستجيب هي (30) , و اعلى درجة يحصل عليها المستجيب تكون (150) درجة. و تكون درجة المتوسط الفرضي لمقياس التفكير الجانبي هو (90). وكلما حصل المستجيب على





درجة اعلى في هذا المقياس دل على تمتعه بالتفكير الجانبي. النتائج التي توصل اليها البحث الحالي هي كالتالي: 1- يتمتع طلبة المرحلة الاعدادية بالتفكير الجانبي. 2- توجد فروق ذات دلالة احصائية في التفكير الجانبي تبعاً لمتغير الجنس لصالح الاناث. 3- توجد فروق ذات دلالة احصائية في التفكير الجانبي تبعاً لمتغير الفرع والصالح الفرع العلمي.

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي، طلبة المرحلة الاعدادية.

Abstract. The current research problem includes the following questions: 1- Do middle school students possess lateral thinking? 2- Are there statistically significant differences among middle school students based on the following variables: gender (males - females) and specialization (scientific - literary)? Research objectives: 1. To identify lateral thinking among middle school students (fourth and fifth grades). 2. To identify statistically significant differences in lateral thinking according to gender (males - females) and specialization (scientific - literary). Research Methodology: The researcher used the descriptive approach as it was most appropriate for the research sample. The research sample community of middle school students in Najaf Governorate was (22505) male and female students from both levels, the number of the fourth grade of them was (15762), the number of the scientific grade of them was (14468), the number of males was (10499), and the number of females was (3969). As for the literary grade, it was (1294), the number of males was (706), the number of females was (588), and the number of the fifth grade of them was (6743), the number of scientific grade of them was (5801), the number of males was (2432), while the number of females was (3369). As for the literary branch, their total was (942), the number of males was (481), and the number of females was (461). The basic research sample was selected using a stratified random method. To achieve the research objectives, the researcher built a lateral thinking scale. Statistical analysis indicators such as validity and reliability were verified. The number of lateral thinking items was (30). Thus, the lowest score obtained by the respondent was (30), and the highest score obtained by the respondent was (150). The hypothetical average score for the lateral thinking scale was (90). The higher the respondent obtained on this scale, the more he/she





possesses lateral thinking. The results of the current study are as follows: 1. Middle school students exhibit lateral thinking. 2. There are statistically significant differences in lateral thinking according to the gender variable, in favor of females. 3. There are statistically significant differences in lateral thinking according to the branch variable, with the scientific branch being the preferred branch.

Keywords: Lateral thinking, middle school students.

1. الفصل الاول:

1.1. مشكلة البحث

يشير هذا البحث الى مبدأ التحرر من التفكير التقليدي النمطي القديم. وبما ان العالم في تغير مستمر وتطور متقدم لابد من مواكبة هذا التغيير بكل الجوانب الفكرية , لكي يتسنى للطلبة تحقيق متطلباتهم في هذا العصر , وتحفيز عقولهم على انتاج أفكار جديدة وحلول مبدعه وبدائل مناسبة. وهناك العديد من نتائج الدراسات السابقة التي أكدت عليه , مثل دراسة كلاً من (Alex: 2008) ومحمد نوفل: (Feezel: 1993 و ٢٠٠٤)

والطريقة الصحيحة للتحرر من الجمود الفكري لابد من استخدام التفكير الجانبي، فهو يعتبر مصطلح غير متداول في الحياة العامة، حيث ان اغلب تركيز المؤسسات العلمية على التفكير العمودي التقليدي. الذي يهتم بتزويد الطلبة بالمعلومات الدراسية , دون الاهتمام بقدراتهم العقلية الفكرية والإبداعية. ونحن بحاجة إلى تنمية التفكير الجانبي ومهاراته لطلبة بشكل عام.

يعد التفكير الجانبي هو نوع من انواع التفكير الحديثة التي ظهرت مؤخراً، والذي يدور حول التحديات ويتحرك بطلاقة في كل اتجاه من اتجاهات المشكلة، فهو تفكير مرن متغير يبحث عن حلول وافكار جديدة للتفكير والعقل، كما أنه يعد تفكيراً استكشافياً لا تقيدته شبكات وقضبان الفكر المتقيد , والتي يلتصق بها التفكير النمطي التقليدي، هدفه اتاحة الفرصة للأفكار بحرية التجول داخل جوانب الذهن جميعها وتحريك الخلايا التي تكون خاملة لفترة طويلة من الزمن، وحثها لكي تعمل بنشاط. (صلاح الدين عرفة: ٢٠٠٦ , ١٩٠)

ان ما نواجهه من زيادة كبيرة جداً في المعلومات الجديدة والتطورات الحديثة لابد من ان يقابلها نمط جديد من التفكير فظهور التفكير الجانبي يعتبر رد فعل طبيعي لتلك للزيادة، وبطبيعة التفكير الجانبي





انه يحرر العقل من نمطية التفكير الناتجة عن مفاهيم وأنواع التفكير العمودي. مما يمهّد الطريق لإثارة نشاط وهيكل التفكير و توليده أفكار ومفاهيم جديدة و مبدعة. (Waks: , 1997 245)

يتجول التفكير الجانبي داخل العقل ويكشف عن أي شيء مبهم غير واضح. يثير فضوله يتجه نحوه ويكشف عنه ويلاحظه، فإذا جاءت الملاحظة بنتائج ايجابية فهي مرحبا بها ، اما اذا لم تأتي بنتائج مقبولة فلا يهتم لاعتصار الأفكار بشدة، وربما تأتي هذه العملية بثمارها الفكرية فيما بعد. فهو يبحث عن بدائل وآراء عديدة قبل اتخاذ أي القرار. ان التفكير الجانبي يشجع على أسلوب (الحوار - التصور - التخيل - إعادة الوصف). فهو يستخدم التفكير باتجاهات مختلفة، و يسير وفق خطوات حل المشكلة دون التقيد بترتيبها، فهو يرى انك قد تتمكن من حل أي المشكلة تواجهك بمجرد تغيير نظرتك إلى الأمور في تلك المشكلة.

على الرغم من ان العديد من دراسات التي تناولت التفكير بشكل عام واخذ مجالاً واسعاً في مجال دراسات العلوم التربوية والنفسية، إلا إنه لم ينل التفكير الجانبي قدراً كافياً من تلك الدراسات او البحوث، وتتحدد مشكلة البحث الحالي في قلة وامكانيات وقدرات الطلبة من التمكين من هذا النوع من التفكير، ويشكل النقص في وصف مجتمع طلبة المرحلة الاعدادية في هذا المتغير خاصة في ظل الاحداث التي يشهدها العالم في السنوات الاخيرة من تطورات في مجالات شتى، وما يواجه المجتمع من تحديات مختلفة تفرض الحاجة الى المزيد من البحوث والدراسات ذات المتغيرات المختلفة وعلاقتها في هذا النوع من التفكير. فالتفكير الجانبي يسهم في البحث عن حلول المشاكل بأساليب غير تقليدية و غير منطقية بشكل واضح.(دى بونو: 2005 , 91) وقد اطلق عليه بهذا الاسم ليميزه عن نوع آخر من التفكير اسماه التفكير العمودي ، الذي يعد هو الانسب الى المنطق أو ما اعتاد عليه الناس ويألفه. اما التفكير الجانبي فهو يعد التحرك باتجاه جانبي من فكرة الى اخرى، وبطرق مختلفة.فيما يقابله التفكير العمودي الذي يستند الى تسلسلات ثابتة وخطوات متتابعة نحو الامام. (الملا: 2009, 89) ان التفكير الجانبي هو عملية معرفية ترتبط بالمعلومات داخل البنى المعرفية لدى الفرد بالطريقة الذي اعتاد عليها وتعلمها بالممارسة والخبرة التي اكتسبها. والتي يستمد منها اسلوبه الخاص لمواجهة المشاكل وهو يؤثر بشكل مباشر او غير مباشر في ادائه و مهاراته العقلية.. كما له اهمية في توسعة الخيال والتفكير بالعديد من الحلول والاحتمالات الكثيرة لذلك فهو قادر على تنمية العقل باتجاه التفكير الاساسي، ويعبر هذا النوع من التفكير في تنمية مهارات الذكاء بشكل واسع. (السويدان: 2008 , 327)





وللحاجة الماسة للتفكير الجانبي كونه يعد احد العوامل الاساسية في حياة الانسان بصورة عامة، كونه يساعد على توجيه الحياة بشكل افضل ويساعد على حل العديد من المشاكل وتجنب العديد من الاخطاء، فالتفكير عملية ذهنية يطور بها الانسان مهارته و خبراته بهدف تطوير البنى المعرفية والوصول الى افتراضات جديدة. (قطامي: 2001, 123).

للتفكير الجانبي دور كبير ومهم في نهوض العملية التربوية وتطويرها، وهنا لابد من ان يظهر دور المناهج الدراسية و اعتماد طرق الحديثة من قبل المدرسين داخل غرفة الصف في تطوير مهارات وقدرات التفكير الجانبي. والتحرر من الطرق التقليدية في عرض المعلومات واتباع الوسائل الحديثة التي من خلالها استثارة مهارات التفكير لدى الطلبة ، والبحث عن المعلومات بجد للحصول عليها. (غادة: 2016 , 106)

1.2. أهمية البحث The Importance of Research

تتضح أهمية التفكير الجانبي في أن اغلب الطلبة يذهبون تلقائياً في التركيز الى الحل البديهي الاول الذي يتبادر لأذهانهم بصورة مباشرة، و يستثمرون وقتاً كبيراً في الحل. بينما قد تكون هناك حلول اخرى أنسب وافضل لكنها غير مباشرة أو غير واضحة أو بديهية. (عبد الواحد الكبسي: ٢٠١٣, ٥١) ظهرت في علم النفس المعرفي مفاهيم جديدة معاصرة منها (الاساليب المعرفية - ما وراء المعرفة - الذاكرة) وبرزت انواع عديدة في التفكير منها (التفكير المركب - والتفكير المزدوج- والتفكير الحائق) والتفكير الجانبي الذي يسعى الى افكار ومفاهيم جديدة يستخدمها في مجالات عدة تحتاج الى تفكير غير تقليدي. (دي بونو: 2005 , 410). ويمكن استخدام التفكير الجانبي *Lateral Thinking* بمعنيين أحدهما: خاص يهتم بالأساليب النظامية لتغيير المفاهيم والإدراكات، وتوليد افكار جديدة، اما الآخر فهو عام: يهتم باكتشاف أساليب واحتمالات مختلفة بدلاً من التمسك بطريق واحد. (دي بونو: 2005 , 93)

ويمكن تلخيص اهمية البحث الحالي من الناحية النظرية والتطبيقية كالآتي:

1.2.1. الأهمية النظرية:

- 1- يعد البحث مساهمة علمية يتم من خلالها معرفة مستوى التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.
- 2- فهم معنى التفكير الجانبي وضرورة التحرر من التفكير التقليدي النمطي.





- 3- القيام بالعديد من النشاطات الصفية واللاصفية للمساهمة في تنمية عقول الطلبة بشكل مرن.
- 4- تحفيز الطلبة وتشجيعهم في استثمار عقولهم بأفكار جديد وتوليد وطرح مفاهيم وافكار وحلول متنوعة.

1.2.2. الأهمية التطبيقية:

- 1- تبصير الطلبة بأهمية التفكير الجانبي ومهاراته وما يمكن ان يقدمه لهم من مساعده على فهم وتنفيذ الكثير من المهام الأكاديمية.
- 2- تحسين مهارات التفكير الجانبي للطلبة.
- 3- المساهمة في حل العديد من المشكلات التي تواجه الطلبة مستقبلاً أثناء مهنة التدريس.
- 4- تغيير أنواع التفكير لدى الطلبة والبحث عن انواع اخرى جديدة تتيح لهم رؤية المواقف والمشكلات بعدة صور.
- 5- إعداد البرامج التعليمية والندوات وورش العمل بطريقة التفكير الجانبي لطلبة المرحلة الاعدادي.
- 6- تسهم نتائج البحث الحالي في تشجيع المؤسسات ووسائل الاعلام بمختلف مصادرها للأعداد برامج توعية وارشادات توجيه للطلبة لتحريز عقولهم من النمط التقليدي وجعلها مرنة لمواكبة كل ما هو جديد.
- 7- لفت انتباه من يهمل الأمر الى طلبة المرحلة الاعدادية كونهم شباب المستقبل لتطوير وتنمية قدراتهم العقلية بشكل عام.

1.3. أهداف البحث:

- يهدف البحث الحالي للتعرف الى:
- 1- التفكير الجانبي لدى طلبة الاعدادية.
- 2- الفروق ذات الدلالة الاحصائية وفقاً لمتغيرات الجنس (ذكور - اناث) والفرع (علمي - ادبي) لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

1.4. حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بعينة طلبة المرحلة الاعدادية (الصف الرابع والخامس) في محافظة النجف الاشرف للعام الدراسي 2024 - 2025 م.

1.5. تحديد المصطلحات:





1.5.1. Lateral thinking - التفكير الجانبي:

اعتمدت الباحثة التعريف النظري للعالم (دي بونو) الذي يعد هو اول من اطلق تسمية التفكير الجانبي.

التعريف النظري للتفكير الجانبي:

استراتيجيات التفكير الجانبي (*lateral thinking strategies*): يرى (دي بونو): التفكير الجانبي " بأنه الطريقة التي ننظر فيها إلي الأشياء أو الموضوعات من زوايا مختلفة ومتنوعة، حتى نفصل بين الأشياء وما يدور في ذهن طول الوقت وبين التفكير الهادف والذي هو المحور الاساسي للتفكير الجانبي ". (دي بونو: 2005، 90)

التعريف الاجرائي:

هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب بعد اجابته على فقرات مقياس التفكير الجانبي في البحث الحالي.

2. الفصل الثاني

2.1. التفكير

التفكير بشكل عام هو البحث في المعنى. (حسن: 2001، 32) أما بشكل خاص فهو يقتصر على حل المشكلات حلاً ذهنياً من خلال الشفرات والرموز وحل المشكلات بالذهن لا بالفعل. (راجح: 1985، 330) فهو مفهوم افتراضي يشير الى جميع العمليات داخلية تعزى الى النشاط الذهني المعرفي فهو يقوم بنشاط (تفاعلي - انتقائي - قصدي) موجه نحو حل مشكلة او موقف ما. أو قد يكون اتخاذ قرار معين أو إشباع رغبة أو ايجاد اجابة عن معنى أو سؤال. ان عملية التفكير لدى الفرد تتطور وتتغير تبعاً لجميع الظروف البيئة المحيطة به. (قطامي: 2001، 15)

يعد التفكير هو احد السمات التي ميزت الانسان عن غيره من المخلوقات الأخرى، وتعد دراسته من الدراسات المهمة جداً. فان عملية التفكير التي يقوم بها عقل الانسان هي عملية معقدة ولها تشعبات وابعاد كثيرة فاختلقت حوله اراء العلماء. حيث يروا ان التفكير يمر من خلال سلسلة من العمليات العقلية التي يؤديها الدماغ عند تعرضه لأي مثير من حوله يتم استقباله من خلال الحواس الخمس. ويتضمن التفكير عملية البحث عن معنى للمثير ولابد من التوصل اليه بالتأمل والدقة في المشكلة والموقف الذي يتعرض له أو الخبرة التي يمر بها الفرد. (عبد الهادي: 2003، 153) ويرى اندرسون ان نظام العمل





الذي يؤديه العقل البشري يعد أكثر صعوبة وتعقيداً من عمل وأنظمة التكنولوجيا الحديثة في وقتنا الحاضر. (اندرسون: 2007 , 21)

2.2. أنماط التفكير

اهتمام اغلب الباحثين بدراسة مفهوم التفكير , واستعملوا أوصافاً كثيرة للتمييز بين أنماط التفكير وعرفوا كل نمط من هذه الانماط بعدة تعاريف لتمييزه عن غيره. وهذه الانماط تحمل دلالات ذات معنى وهي:

1- التفكير المحسوس *Concrete Thinking*

يشير هذا النوع من التفكير للنواحي الحسية المرتبطة باللمس والألم عند الاطفال, يتمثل بالمحسوسات ويتبع المنطق حيث يستجيب الطفل لكل مثير من المثيرات المحيطة به على حدة ومن ثم يربط بين هذه المثيرات. ويرتبط بالخيال ولا يظهر هذا النوع في مرحلة الطفولة المبكرة. (الغريبي: 2007 , 19).

2- التفكير الاستدلالي *Reasoning Thinking*

يعد هذا النمط نوع متقدم من التفكير الرمزي الذي يتواصل به من خلال المنطق لحل المواقف حلاً ذهنياً، والوصل لاتخاذ القرار المناسب. ويشير الى الاستقراء وهو الانتقال من الجزئيات إلى الكليات , أو الاستنتاج الذي يقصد به الانتقال من الكليات الى الجزئيات. (الغريبي: 2007 , 21)

3- التفكير الاستبصاري *Insightful Thinking*

هو تحليل المواقف وفهم العناصر وادراكها بصورة كلية. حيث يستند الفرد فيه الى خبراته السابقة والبنى المعرفية وقدراته الذاتية ليصل الى حل الموقف والمشكلة حلاً معرفياً. (العتوم: 2004, 200)

4- التفكير الفعال *Effective Thinking*

هو اتباع اسلوب علمي سليم في انتقاء افضل المعلومات المتوفرة تبعاً لدقتها وكفايتها وارتباطها بالموضوع. واستعمال مهارات التفكير والاستراتيجيات المتنوعة بدقة عالية من الكفاءة. (الغريبي: 2007 , 19)

5- التفكير غير الفعال *Unaeffective Thinking*

هذا التفكير يقوم على ادعاءات وحجج ليس لهل صلة بالموضوع أي انه لا يتبع منهج واضح ودقيق ويقوم بإعطاء تعميمات للأمور , او يصدر حكم متسرع أو يترك الامور للأيام هي كفيلة بحلها ومعالجتها. (الغريبي: 2007 , 20)

6- التفكير العلمي *Scientifile Thinking*





هو التفكير الذي يدور حول الحقائق في محيطنا ويجمع بين الاستقراء والاستنباط. فالاستنباط طريقة لجمع المعلومات حيث يرى الفرد أن ما يصدق على الكل يصدق على الاجزاء. أما الاستقراء يقصد به اثبات المقدمات التي يبدأ منها الاستنباط انطلاقه , وهنا يجمع الباحث الادلة والبراهين التي تثبت صحة التعميمات و المقدمات التي تستعمل في الاستنباط. (غانم: 1995 , 30)

7- التفكير التقاربي *Convergent Thinking*

في هذا النوع من التفكير يتطلب السير وفق خطة مدروسة ومنظمة تستند لقواعد محددة سابقاً لكي تصل للنتيجة المحددة. (العتوم: 2004 , 200)

8- التفكير التباعي *Divergent Thinking*

يشير هذا النوع من التفكير الى تنوع الأفكار والقدرة على انتاج معلومات جديدة من معلومات سابقة في البنى العقلية للفرد ,وتعدد انتاج الأشياء الواضحة , كما انه يتميز بإنتاج الحلول المتنوعة للمواقف المختلفة بشتى انواعها. (الغريزي: 2007 , 20)

9- التفكير الناقد *Critical Thinking*

يقصد بهذا النوع من التفكير هو القدرة على تقييم المعلومات والخبرات والكشف عن الآراء والاهتمام بوجهات النظر المختلفة. كذلك له القدرة على التمييز بين الفرضيات والحقائق وبين المعلومات المرتبة والمعلومات غير المرتبة. (السرور: 2003 , 305)

10- التفكير الابداعي *Creative Thinking*

هو انتاج الافكار بأكبر قدر من الطلاقة والمرونة والاصالة, وهو قادر على الخروج عن المألوف والنظر للمواقف والأشياء بنظرة جديدة ومختلفة عن المعتاد. أي انه هو عملية ذهنية تسعى إلى توليد أفكار أصيلة والوصول الى حلول مبتكرة للمواقف التي تعترضه. (خير الله: 1975 , 5)

11- التفكير المنطقي *logical Thinking*

هو التفكير الذي يستطيع ان يكشف عن الاسباب التي تكمن وراء المواقف او المشكلات , أي انه يتضمن محاولة الوصول الى ادلة اما ان تؤيد أو تنفي نشاطات الفرد ووجهات نظره المختلفة. (العتوم: 199 , 2004)

12- التفكير الخرافي *Superstitious Thinking*





هذا النوع من التفكير يدور حول مواقف واشياء غير موجود أي ليس لها وجود حقيقي او موضوعي وأنما هو نسج من الخيال وألوهام في فكر الفرد. فهو يمثل ما يدور في عالمه الذاتي الشخصي كأحلام اليقظة. (خيرالله: 1978 , 106)

13- التفكير التسلسلي *Authoritative Thinking*

يتصف هذا النوع من التفكير بالثبات والجمود ويميل اما للقبول المطلق أو للرفض المطلق , فهو تفكير مرضي مغلق , عنده مقاومة التغيير ولا يتحمل الغموض في المواقف. كما انه ليس له القابلية على تحمل الضغوط النفسية فهو يخلق الخوف وعدم الثقة بالنفس عند الفرد , كما انه يفقد روح المغامرة والجرأة في المواقف. (الغريزي: 2007 , 22)

14- التفكير الجانبي *lateral Thinking*

هو التفكير الذي يقدم على حل المشكلات بطرق غير تقليدية و تبدو كأنها غير منطقية لبعض الناس كونه ينظر الى المواقف والمشكلات من جهات مختلفة ومتنوعة. (العتوم: 2004 , 225)

يعد التفكير الجانبي بمثابة تفكير نمائي مرن يدور حول الصعوبات بكل طلاقة وفي كل الزوايا. فهو دائما يبحث عن طرق واساليب جديدة للتفكير , ويطلق عليه احيانا بالتفكير الاستكشافي الذي لا يتقيد بقضبان الفكر , التي يتقيد بها التفكير النمطي العمودي. (عرفه: 2006 , 109) فالتفكير العمودي هو تفكير انتقائي تسلسلي يسلك طريقاً واحداً. بينما التفكير الجانبي يعمل على فتح المجال لطرق وبدائل عديدة في التفكير لحل موقف او مشكلة ما. يمتلك العقل البشري العديد من الطرق في التفكير ولها استعمالات مختلفة. في حالة اذا كان الوقت محدد لحل مشكلة محددة تحتاج أسرع وقت ممكن لحلها. هنا يكون التفكير العمودي هو الانسب والافضل لها , أما اذا كان الوقت مفتوح وتحتاج الى خطط واساليب مدروسة لحلها , هنا يبدع العقل في ممارسة التفكير الجانبي للوصول الى حلول ابداعية جديدة ومختلفة عن الحلول المعتاد عليها. (الشيخ: 2006 , 5)

يرى دي بونو الذي يعود اليه الفضل في معرفة هذا النوع من التفكير وتسميته. بان الفرد في التفكير العمودي التقليدي عندما يتحرك خطوة واحدة الى الامام في حل موقف لابد ان تكون هذه الخطوة في الاتجاه الصحيح , كون ان الخطوة الثانية تتبعها في نفس المسار وتتبع منها ومستندة عليها. وهنا الفرد مقيداً لا يستطيع الانتقال الى الخطوة الثانية الا اذا كانت الاولى صحيحة. (الموسوي: 2009 , 140). اما التفكير الجانبي فهو يهتم بالنتيجة الاخيرة التي يصل اليها وليس بصحة المراحل. (دي بونو: 2005 , 30) ومن اجل حل أي مشكلة او موقف نواجه في حياتنا اليومية فأننا على الأرجح ان





نستعمل طريقة غير تقليدية. فإذا كانت اساليب وطرق حل المشكلات القياسية لدينا غير مفيدة فهنا علينا ان نكون مبدعين في اتخاذ طرق واتجاهات جديدة ومختلفة فلا نقف عند المشكلة بل نستنبط اساليب جديدة ونستخدم التفكير بشكل جانبي وهو ما يطلق عليه بالقدرة على التخيل للوقوف على الحل المناسب للمشكلة , وهذه تعد مهارة اساسية في التفكير الجانبي. (Sloane :1994,15)

2.3. الدراسات السابقة:

2.3.1. أولاً: الدراسات العربية:

- 1-دراسة (محمد (2016): " التي استهدفت تحديد عادات العقل التي يمكن من خلالها التنبؤ بمكونات ومهارات التفكير الجانبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (575) طالبة من طالبات الشعب العلمية بالفرقة الثانية بكلية التربية، وقد استخدم الباحث مقياس عادات العقل لطلاب الجامعة، ومقياس التفكير الجانبي لطلاب الجامعة الذي اعده الباحث في ضوء أفكار دي بونو، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك (8) ثماني عادات عقلية فقط يمكن من خلالها التنبؤ بمكونات ومهارات التفكير الجانبي، وقد أوصت الدراسة بضرورة تدريب الطلاب والمعلمين على مهارات التفكير الجانبي، كما أوصت بضرورة تضمين مهارات التفكير الجانبي ضمن المقررات بشكل بيئي أو تفريدي مقرر لتعليم مهارات التفكير ومنها التفكير الجانبي" (محمد: 2016 , 85)
- 2-دراسة (صالح و سعود (2014): " التي استهدفت التعرف على درجة التفكير الجانبي لدى طلاب جامعة بغداد، وتكونت عينة الدراسة من (442) طالبا وطالبة، وقد استخدم الباحثان اختبار التفكير الجانبي الذي تم اعداده وفقاً لتعريف دي بونو، وقد توصلت الدراسة إلى تدنى التفكير الجانبي لدى طلاب الجامعة، ووجود فروق ذات دلالة بين متوسطات درجات الطلاب في الأقسام الانسانية والعلمية في التفكير الجانبي، كما توصلت الدراسة إلى أن البرامج التعليمية الجامعية بما تتضمنه من ممارسات تدريسية وأنشطة غير قادرة على تنمية التفكير الجانبي لاعتمادها في بنائها على المنطقية، بينما يعتمد التفكير الجانبي على الخروج عن المألوف الذي قد لا يسمح به المناخ الجامعي" (صالح وسعود: 2016 , 55)
- 3-دراسة (الساعدي: 2017): " التي استهدفت بيان فاعلية أنموذج أدى وشاير على تحصيل والتفكير الجانبي للطلاب في مادة الرياضيات بالصف الثاني المتوسط، وتكونت عينة البحث من كافة طلاب محافظة ميسان، وقد استخدم الباحث اختبار تحصيلي واختبار التفكير الجانبي





الذي تكون من (20) فقرة تتطلب حلولاً غير تقليدية للمشكلات، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية النموذج في التحصيل والتفكير الجانبي". (الساعدي: 2017، 63)

2.3.2. ثانياً: الدراسات الأجنبية:

4-دراسة (لورانس و اكسفير *Lawrence & Xavier*, 2013): " التي استهدفت الكشف عن التفكير الجانبي لدى الطلاب المعلمين، وقد تكونت عينة الدراسة من (1345) طالباً معلماً، وقد استخدم الباحثان استبيان التفكير الجانبي، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التفكير الجانبي معتدل لدى العينة، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة بين الذكور والإناث في التفكير الجانبي وأبعاده". (Lawrence & Xavier: 2013, 44)

3. الفصل الثالث

منهجية البحث: استعملت الباحثة المنهج الوصفي لأنه الأنسب لبحثها.

مجتمع البحث: كانت العينة الأساسية للبحث الحالي هم طلبة المرحلة الإعدادية للصفين الرابع والخامس في محافظة النجف الأشرف وللجنسين ذكور وإناث. وبلغ مجتمع البحث الحالي هو (22505) في محافظة النجف الأشرف طالب وطالبة. وكان الصف الرابع الإعدادي بلغ (15762) بلغ عدد العلمي منهم (14468) بلغ عدد الذكور (10499) و (3969) إناث. وبلغ عدد الأدبي (1294) كان عدد الذكور قد بلغ (706) أما الإناث فقد بلغ (588). وكان عدد الصف الخامس الإعدادي قد بلغ (6743) بلغ عدد العلمي منهم (5801) بلغ ذكور (2432) و (3369) إناث أما عدد الطلبة الأدبي بلغ (942) بلغ الذكور (481) أما الإناث قد بلغ (461). وتم اختيار العينة الأساسية للبحث بالطريقة العشوائية.

عينات البحث

العينة الاستطلاعية: تمثل عينة وضوح الفقرات وتعليمات المقياس:

الهدف من العينة الاستطلاعية هو معرفة مدى وضوح فقرات المقياس وتعليماته لدى افراد العينة (فرج: 1997 , 100). ومن خلال هذه العينة الاستطلاعية , يتم معرفة الوقت الذي يستغرقه المستجيب للإجابة على فقرات المقياس، ومعرفة الصعوبات التي تواجهه. (خطاب 2009: 43). كان قد بلغ حجم العينة الاستطلاعية (40) من طلبة المرحلة الإعدادية التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية موزعين على (20) طالب و(20) وطالبة بالتساوي.





عينة التحليل الاحصائي:

اغلب أدبيات القياس النفسي تؤكد على ضرورة اجراء عمليات التحليل الاحصائي لفقرات المقياس، وان تشمل عينات كبيرة من مجتمع البحث الأصلي. وذكر (Henson) انه من الافضل ان تكون العينة الاستطلاعية بحجم يتراوح من بين (400 الى 500) فرد من افراد عينة المجتمع الاصلي. ولابد من توافر شروط الدقة في اختيارهم من المجتمع الأساسي للبحث. (Henrysoon, 1963: 132).

الهدف من هذا هو الحصول على بيانات لإجراء التحليل الأحصائي لفقرات المقياس، وهي خطوة مهمة جداً في بنائه. و تكون بطريقة عشوائية وتمثل المجتمع تمثيلاً دقيقاً، ويفضل ان يكون حجم عينة التحليل الاحصائي لا يقل عن (100) مستجيب في الدرجة الكلية للمجموعتين الطرفيتين، وأن تمثل نسبة (27%) من الدرجة الكلية لمجموع حجم العينة. (Anastasi, 1989: 27).

عينة البحث الأساسية: (عينة التطبيق النهائي)

عينة البحث الأساسية لكل بحث او دراسة تعد جزء من المجتمع الأصلي. ويجب اختيارها وفق قواعد أساسية، ويجب ان تكون ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلاً دقيقاً. (الناصر والمرزوق 1989: 10). وعندما تكون مفردات المجتمع الكلي متجانسة، يمكن ان نأخذ عينة صغيرة منها. اما اذا كانت غير متجانسة، يجب علينا اختيار عينة أكبر كي تصبح ممثلة لمفردات المجتمع الأصلي كلها. وجميع هذا يرتبط بالدقة المطلوبة. مما يقلل الاخطاء المعيارية للمتوسط الحسابي والفرق بينهما حينما تكون العينة كبيرة. وبهذا فهي تعطي نتائج نهائية دقيقة للبحث. وان الذي يحدد نوع الدراسة هو الحد الأدنى لحجم العينة. فالدراسات الوصفية يكون فيها الحد الأدنى لحجم العينة هو (10%) من المجتمع الكلي. أداة البحث وتطبيقاتها: لغرض تحقيق اهداف البحث الحالي، قامت الباحثة ببناء مقياس التفكير الجانبي.

• مقياس التفكير الجانبي: بعد ان حُدد التعريف النظري الخاص بالتفكير الجانبي اعتمدت الباحثة على نظرية (De-Bono)، الذي عرفه على انه " طريقه لحل المشكلات باستعمال التخيل لإيجاد طرق جديدة في النظر في المشكلة ".

إعداد فقرات الاختبار بصيغتها الأولية:

بعد اطلاع الباحثة على العديد من اطروحات دي بونو ونظرياته في مجال التفكير الجانبي وقرأت الكثير من الاسئلة والالغاز التي طرحها دي بونو، كما له العديد من الاختبارات التي تناولت التفكير





الجانبى وكذلك الاطلاع والاستفادة من الدراسات السابقة مثل دراسة (الجوراني 2010 و دراسة اسماء حسن 2015) كل هذا ساعد الباحثة على كيفية اعداد فقرات مقياس التفكير الجانبى. قامت الباحثة بتحديد مجموعة اختبارات اسئلتها متنوعة كما ونوعا فمنها القصيرة والمتوسطة والصعبة نوعاً ما. وتميزت اجاباتها بالوضوح والدقة وكانت مناسبة لجميع طلبة المرحلة الاعدادية مع مراعاة الفروق الفردية لهم في الوقت المخصص لتطبيق الاختبار. وكذلك تمت صياغة الفقرات بما يجعلها مناسبة لبيئتنا المحلية مع مراعاة المضمون الاصلي للفقرات. بعد ذلك عرضت الباحثة فقرات المقياس ذات العدد ل(40) على مجموعة من الخبراء المختصين في العلوم التربوية والنفسية. لقياس القدرة على التفكير الجانبى اعتمدت الباحثة على النسبة المئوية في حذف او تعديل وابقاء الاسئلة. ووفقاً لذلك كانت نسبة صحة الفقرات هي 80% فأكثر وبهذا بقيت الفقرات على ماهي عليه دون اي حذف.

تصحيح فقرات المقياس

يقصد به هو جمع الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على جميع فقرات المقياس. والتصحيح هو كالتالي بأسلوب (0، 1) ، وهو اعطاء درجة واحدة لكل اجابة صحيحة على كل فقرة من فقرات المقياس وصفر للاجابة الخاطئة. ووفقا للحلول المعطاة لكل سؤال من اسئلة المقياس، وحينها تحتسب الدرجة الكلية عند جمع كل الاجابات الصحيحة وبهذا تكون أعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب هي (40) درجة وان اقل درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب هي (0) ويكون الوسط الفرضي للاختبار هو (20).

مؤشرات صدق المقياس:

يعد الصدق هو من الخصائص السايكومترية المهمة في بناء المقاييس أو الاختبارات (مجنوب: 2003 , 105) ومعنى الصدق هو ان يقيس المقياس الخاصية او السمة التي وضع لقياسها، وصدق المقياس يشير الى مدى صلاحيته للقيام بالمهمة التي وضع لاجلها. (كراجة: 1997 , 141) وللصدق انواع منها: -.

الصدق الظاهري Face Validity

اكدا(ايل Ebel) ان افضل وسيلة لمعرفة الصدق الظاهري هو عندما تعرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية ومعرفة آراءهم وملاحظاتهم على فقرات المقياس جميعها التي قدمت لهم من قبل الباحثة. وبهذا تحقق شرط الصدق الظاهري للمقياس.





صدق البناء (Construct Validity)

يشير صدق البناء للعلاقة بين نتائج المقياس وبين المفهوم النظري الذي يرمي المقياس لقياسه (الشيخلي: 2001 , 70). من مؤشرات صدق البناء هي العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة الواحدة بالدرجة الكلية , حيث يدل هذا الارتباط على صدق البناء. (Anastasi:1976,154)

الثبات (Reliability)

ان كل مقياس لابد ان يمتاز بالثبات ليكون صالحاً للاستعمال. (الزوبعي وآخرون: 1981 , 31). ويقصد به الدقة في العلاقة الحقيقية للفرد على السمة التي يقيسها المقياس , وأعطاء النتيجة نفسها عند اعادة الاختبار مرة اخرى وفي الظروف نفسها. (احمد: 2000 , 194) وللتحقق من ثبات فقرات المقياس استعملت الباحثة طريقة الاختبار وأعادة الاختبار. (Ebel 1972 412:) , وطريقة تحليل الثباتين.

طريقة (الاختبار - اعادة الاختبار Test-Retest Method)

تبنى هذه الطريقة على اساس اجراء الاختبار على مجموعة معينة من الافراد وبعد مرور اسبوعين او ثلاث تتم اعادة الاختبار نفسه عليهم. لايجاد معامل الارتباط بين الاختبارين الاول والثاني يمكن الحصول على معامل ثبات الاختبار. (عزيز وانور: 1990 , 123) حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على مجموعة من الطلبة والبالغ عددهم (100) من العينة نفسها في الاختبار الأول وباستعمال (معامل ارتباط بيرسون) لحساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة التي بلغت فيها قيمة الارتباط (0,70) وهو معامل ثبات جيد.

طريقة تحليل الثباتين Analysis of variance method

هناك العديد من المعادلات التي يتم استخراج الثبات منها بهذه الطريقة. قامت الباحثة باختبار معادلة (هويت) كون وهذه المعادلة تستخدم في الاختبارات التي تكون درجة الاجابة عن فقراتها (1 أو 0) اذا كانت الاجابة صحيحة فتأخذ درجة (1) اما اذا كانت الاجابة خاطئة فتأخذ (0) , كون ان هذه المعادلة مصممة لاستخراج الاتساق الداخلي لهذه المقاييس. (الجلبي: 2005 , 139) وبتطبيق هذه المعادلة فقد بلغ معامل الثبات (0,70) وهو يعتبر معامل ثبات جيد.

الصيغة النهائية لمقياس التفكير الجانبي

بعد انتهاء الباحثة من تحليل فقرات مقياس التفكير الجانبي وإيجاد المؤشرات السايكومترية من الصدق والثبات للمقياس، تم انجاز المقياس بصيغة النهائية وكانت عدد فقراته (34) فقرة بصيغة أسئلة





تقدم للمستجيب ويمكنه الاجابة عنها فأما ان تكون الاجابة صحيحة أو خاطئة حسب الحلول الموضوعة لل فقرات والموضوعة في مفتاح التصحيح. وتتضمن ورقة الاجابة على الفقرات من (1 - 34) اجابة منفصلة والتي تم ترتيبها بحسب مستوى صعوبتها من السهلة الى الصعبة. وبذلك تكون أعلى درجة يمكن ان يحصل عليها المستجيب هي (34) درجة، وان اقل درجة هي (0)، ويكون المتوسط الفرضي للمقياس هو (17) درجة.

التطبيق النهائي لأداة البحث

بعد ان تأكدت الباحثة من صلاحية فقرات مقياس التفكير الجانبي والتحقق من جميع الخصائص السايكومترية له، طبقت الباحثة المقياس على عينة البحث الاساسية البالغة (400) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الإعدادية في محافظة النجف الاشرف.

4. الفصل الرابع

4.1. عرض نتائج البحث وتفسيرها:

الهدف الأول: هو التعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الاعدادية بلغ المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة على مقياس التفكير الجانبي هو (20.3050) وبانحراف معياري بلغ (5.8001). وبمتوسط فرضي قد بلغ (165) درجة وذلك باستخدام الاختبار الثاني للعينة الواحدة. وجد أن الفرق بين المتوسطين كان ذو دلالة احصائية لصالح المتوسط الحسابي، وكانت القيمة التائية المحسوبة (13.120) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05). وبدرجة حرية بالغة (399)، وهذا يدل على أن الفرق بين المتوسطين هو فرق حقيقي. وجدول (1) يوضح ذلك.

تدل نتائج البحث الحالي ان طلبة المرحلة الاعدادية يمتلكون مستوى جيد من التفكير الجانبي. مما يدل على أن الطلبة يمتلكون معلومات وخبرات جيدة مكنتهم من ممارسة التفكير الجانبي. كذلك البيئة المحيطة بهم والتي يعيشون فيها ويتفاعلون معها كان لها دور بتزويدهم مهارات ومعلومات ساعدتهم على حل المواقف والمشكلات التي تعترضهم في حياتهم اليومية.

جدول (1): يبين نتائج الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والفرضي لمقياس التفكير

الجانبي

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية	درجة الحرية



درجة الدلالة عند (0.05)	الجدولية	المحسوبة					
دالة	399	1.96	13.120	165	5.8001	20.3050	400

الهدف الثاني: الفرق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير الجانبي تبعاً لمتغير الجنس:

اتضح من خلال طريقة تحليل التباين أن هناك فرق في متوسطات درجات التفكير الجانبي لدى افراد عينة البحث الحالي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث) حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة (6.946) درجة وهي بهذا تكون أعلى من القيمة الفائية الجدولية البالغة (3.84) وعند مستوى دلالة (0.05) ، وبدرجة حرية من (1 - 396). يشير الفرق تبعاً لمتغير الجنس في تفكير الجانبي لدى الطلبة كان النتيجة دلالة لصالح الإناث. حيث بلغت درجة المتوسط الحسابي للإناث (20.8950) ، وبانحراف معياري بلغ (5.7985) درجة. عندما كانت درجة المتوسط الحسابي لمجموعة الذكور بلغت (19.7150) درجة، وبانحراف معياري بلغ (5.7558) درجة. وجدول (2) يوضح ذلك.

قد يعزى هذا لأساليب التنشئة الاجتماعية ودور الأسرة وحرصها في تربية الإناث أكثر من الذكور حسب الاعراف والتقاليد الاجتماعية التي تفرض قيودها على جميع تصرفات الإناث أكثر من الذكور. هذا ساعد الإناث على ان يفكرن بعدة طرق أكثر من الذكور وينظرون للمواقف أو المشكلات من جميع الاتجاهات. وقد يعزى ايضا للتطور والتقدم الحضاري الذي يفسح المجال أمام المرأة للدخول في العديد من مجالات الحياة كونها عنصر فعال ولديها طاقت يمكن الاستفادة منها واستثمارها في جميع المجالات.

جدول (2): دلالة الفروق في التفكير الجانبي تبعاً لمتغير الجنس (ذكور - إناث)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العدد	الجنس	المتغير
5.7558	19.7150	200	ذكور	التفكير الجانبي
5.7985	20.8950	200	إناث	

- الفروق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير الجانبي تبعاً لمتغير التخصص او الفرع (علمي - ادبي)





اما الفروق في متوسط درجات التفكير الجانبي لافراد العينة تبعاً لمتغير التخصص (علمي - ادبي) قد بلغت القيمة الفائية المحسوبة (265.855) درجة , فهي بذلك أعلى من القيمة الفائية الجدولية التي بلغت (3.84) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجتي حرية (1 - 396). هنا يشير الفرق ذات الدلالة الاحصائية للتفكير الجانبي للعينة تبعاً لمتغير التخصص لصالح طلبة الفرع العلمي , حيث بلغ المتوسط الحسابي لطلبة الفرع العلمي هو (23.9550) درجة، وبأنحراف معياري بلغ (4.5900) درجة , اما المتوسط الحسابي لطلبة الفرع الادبي بلغ (16.6550) درجة وبأنحراف معياري بلغ (4.4276) درجة. والجدول (3) يوضح ذلك.

ان نتيجة الدراسة الحالية تتفق مع دراسة الجوراني (2010) التي كانت نتائج الدراسة فيها هو أن طلبة الفرع العلمي يتمتعون بالتفكير الجانبي أكثر من طلبة الفرع الادبي.

تفسر الباحثة هذه النتيجة الى طبيعة المواد العلمية التي يدرسها الطلبة في الفرع العلمي والتي تحتاج منهم الى (فهم - ادراك - تحليل - واستنباط) فهذه العمليات جميعها لها علاقة بعملية التفكير الجانبي لحل المواد العلمية بشكل دقيق. على عكس المواد الادبي الانسانية التي يدرسها طلبة الفرع الادبي التي بنسبة كبيرة هي تعتمد على الحفظ والتلقين. وهذا الاسلوب يتناقض مع عملية وممارسة التفكير الجانبي الذي يستند على الفهم والتفسير في استنباط الحلول المناسبة، وكذلك قد تكون الطريقة يستخدمها المدرس داخل الفصل الدراسي اثناء شرح المادة العلمية تثير الحافز والادراك والتفكير لدى الطلبة عند إبداء رأيهم وطرح أفكارهم.

جدول (3): يوضح دلالة الفرق في التفكير الجانبي تبعاً لمتغير التخصص او الفرع (علمي - ادبي)

المتغير	التخصص	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التفكير الجانبي	علمي	200	23.9550	4.5900
	ادبي	200	16.6550	4.4276

لا يوجد تفاعل بين متغيري (الجنس والتخصص) في التفكير الجانبي , حيث بلغت درجة القيمة الفائية المحسوبة (0.839) درجة , وهي بهذا اقل من القيمة الجدولية التي بلغت (3.84) درجة , عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية بلغت (1 - 396).

الاستنتاجات:

1- ان طلبة المرحلة الإعدادية يتمتعون بمستوى جيد من التفكير الجانبي.





2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى الطلبة في المرحلة الإعدادية في التفكير الجانبي ، وتبعاً لمتغيري الجنس (ذكور - إناث) كانت النتيجة لصالح الإناث. وتبعاً للفرع (علمي - أدبي) كانت النتيجة لصالح الفرع العلمي.

التوصيات والمقترحات:

- 1- إعداد العديد من البرامج والأنشطة لزيادة وتنمية التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الإعدادية.
- 2- النظر بالمناهج الدراسية لجميع المراحل من قبل السادة المسؤولين عن اعدادها وجعلها مواكبة للتقدم التطور التكنولوجي السريع الحاصل في جميع انحاء العالم.
- 2- إجراء دراسة تجريبية تستعمل فيها اساليب التنمية المتطورة في التفكير الجانبي لدى طلبة المرحلة الثانوية.

3- إجراء دراسة للكشف عن التفكير الجانبي وعلاقته بأنواع التفكير الأخرى.

4- إجراء دراسة تكشف عن العوامل المؤثرة في التفكير الجانبي لمرحلة المتوسطة.

المصادر

- [1] (1) ابو جادو، صالح محمد علي، نوفل، محمد بكر (2007)، تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان - الاردن.
- [2] (2) اندرسون، جون آر (2007)، علم النفس المعرفي وتطبيقاته، ط1، ترجمة محمد صبري سليط ورضا مسعد الجمال، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- [3] (3) البهي، محمد (1960)، الفكر الاسلامي الحديث، ط2، بغداد، العراق.
- [4] (4) جروان، فتحي (1999)، الموهبة والتفوق والأبداع، دار الكتاب الجامعي، عمان - الاردن.
- [5] (5) الجليبي، سوسن شاكر (2005)، اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، ط 1، مؤسسة علاء الدين للطباعة والنشر، دمشق - سوريا.
- [6] (6) الجوراني، عمر محمد علوان (2010)، " التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق نموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العراق.
- [7] (7) حسن، عبد الباري (2001)، التفكير مهاراته واستراتيجيات تدريسه، ط1، مركز الاسكندرية، مصر.
- [8] (8) خير الله، سيد (1978)، علم النفس التربوي: اسسه النظرية والتطبيقية، دار النهضة العربية





للطباعة والنشر، بيروت - لبنان.

- [9] (9) دافيدوف، لندا (1983)، مدخل الى علم النفس، ط 1، ترجمة سيد الطواب وفؤاد ابو حطب، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- [10] (10) دي بونو، ادوارد (1998)، برنامج كورت لتعليم التفكير، ترجمة ناديا هایل السرور واخرون، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان - الاردن.
- [11] (11) دي بونو، ادوارد (2001)، قبعات التفكير الست، ترجمة خليل الجيوسي، المجمع الثقافي، ابو ظبي، الامارات العربية المتحدة.
- [12] (12) دي بونو، ادوارد (2005)، الابداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق افكار جديدة، تعريب باسمه النوري، ط 1، مكتبة العبيكان، الرياض - السعودية.
- [13] دي بونو، ادوارد (2010)، الابداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي، تعريب باسمه النوري، مكتبة العبيكان، الرياض - السعودية.
- [14] (13) راجح، احمد عزت (1985)، اصول علم النفس، ط 1، المعرفة للطباعة والنشر. مصر، دار 2، الاسكندرية - مصر.
- [15] (14) الزوبعي، عبد الجليل ابراهيم، واخرون (1981)، الاختبارات والمقاييس النفسية، وزارة التعليم العالي، جامعة الموصل، العراق.
- [16] (15) السرور، ناديا هایل (2003)، مدخل الى تربية المتميزين والموهوبين، ط 1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان - الاردن.
- [17] (16) السيد، فؤاد البهي (1979)، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، القاهرة.
- [18] (17) الشيخ، عبد الله بن عبد العزيز (2006)، طرائق التفكير المختلفة في جريدة الرياض، السعودية، الثلاثاء 26 شعبان 1427 هـ، العدد 13966.
- [19] (18) الشخيلي، هاله ابراهيم (2001)، "بناء اختبار التفكير المتشعب عند تلامذة الصفوف الرابعة - الخامسة - السادسة) الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، ابن رشد - جامعة بغداد، العراق.
- [20] (19) عبد الهادي، نبيل احمد (2003)، مهارات في اللغة والتفكير، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.





- [21] (20) العتوم، عدنان (2004)، علم النفس المعرفي، ط 1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- [22] (21) عرفه، محمود صلاح الدين (2006)، تفكير بلا حدود: رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، جامعة حلوان، دار عالم الكتب، مصر.
- [23] (22) عزيز، احمد، انور، صلاح (1990)، طرق تعليم التفكير، دار الفكر للنشر، عمان - الاردن.
- [24] (23) عوده، احمد سليمان (1980)، الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان - الاردن.
- [25] (24) غانم، محمود محمد (1995)، التفكير عند الطفل تطوره وطرق تعليمه، ط 1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان - الاردن.
- [26] (25) الغريزي، سعدي جاسم عطية (2007)، تعليم التفكير مفهومه وتوجهاته المعاصرة، دار الكتب والوثائق للنشر، بغداد، العراق.
- [27] (26) فرج، صفوت (1980)، القياس النفسي، ط 1، دار الفكر العربي للطباعة، القاهرة، مصر.
- [28] (27) قطامي، نايفه (2001)، تعليم التفكير، ط 1، دار الفكر، عمان - الاردن.
- [29] (28) كراجه، عبد القادر (1997)، القياس والتقويم في علم النفس: رؤية جديدة، ط 1، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- [30] (29) الموسوي، خديجة حيدر نوري (2009)، "الحاجة الى الانغلاق المعرفي والتنظيم الذاتي و علاقتهما بالتفكير الاحاطي"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.
- [31] Anastai, A. (1976). psychological testing, 2nd Ed. The macmillan company, New york.
- [32] Bruner, jerome. A (1960): Gender and distance learning techical,. report no 19. newyork: bank street college center for teachnology in education.
- [33] Brown, F& Harrington, OM. (1981): Creativity, intelligence And personality, Annual Review of psychology. VOL.(32.)
- [34] De Bono, E (1969) Teaching Thinking, 1st, Edition European Services, England.

