

التفكير الجانبي لدى الطلبة بمركز الجبل للمتفوقين

- د. حسنية محمد آدم الجياش / أستاذ مساعد بقسم الإرشاد وعلم النفس - كلية الآداب - جامعة عمر المختار /
د. فاطمة صالح محمد المرتجع / أستاذ مساعد بقسم الإرشاد وعلم النفس - كلية الآداب - جامعة عمر المختار /



التفكير الجانبي لدى الطلبة بمركز الجبل للمتفوقين

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة بمركز الجبل للمتفوقين والفروق بينهم، تم استخدام المنهج الوصفي بشقيه (المسحي - والمقارن)، تكون مجتمع الدراسة من الطلبة المتفوقين بمركز الجبل للمتفوقين في مدينة البيضاء من طلبة المرحلة الثانوية والتخصص العلمي، تم اختيار العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية، تكونت من (52) طالب وطالبة للعام الدراسي 2020-2021. استخدمت الباحثة مقياس التفكير الجانبي إعداد [4]، وتم معالجة البيانات باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية Spss باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، اختبار تاء لعينة واحدة، واختبار تاء لعينتين مستقلتين وتحليل التباين الأحادي. وتوصلت الدراسة إلى:

- وجد لدى الطلبة المتفوقين مستوى جيد من التفكير الجانبي.
- لا توجد فروق بين متوسطات الذكور والإناث في التفكير الجانبي عند مستوى دلالة (0.05).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة ترجع إلى السنة الدراسية.
- لا توجد فروق ذات دلالة عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة ترجع إلى العمر على مقياس التفكير الجانبي.

الكلمات المفتاحية: التفكير الجانبي - الطلبة المتفوقون - مركز الجبل

study entitled
Lateral thinking

Students at Al-Jubal Center for Outstanding Students

Hosnya Mohammed Adam Algyash
Fatima Salh Mohammed Almartgaa

Study abstract

The study's aimed to identify the level of lateral thinking among students at ALjubal Center for Outstanding Students and differences between them, the descriptive curriculum was used in two parts (survey - and comparative), the study community of students excelling in ALjubal center for the outstanding in the city of Al Bayda of high school students and scientific specialization, the sample was selected in the random class way, formed from (52) students for the academic year 2020 - 2021. The researcher used a lateral thinking scale set up [4], and the data was processed using the Spss social science statistical package using standard averages and deviations, a single sample T test, and a t test for two independent samples. The study found: Outstanding students had a good level of lateral thinking. There

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

are no differences between male and female averages in lateral thinking at a semantic level (0.05). There are no statistically significant differences at the level (0.05) between average student grades dating back to the school year. There are no significant differences at the level (0.05) between average student grades due to age on the lateral thinking scale

Key words : Lateral thinking - Outstanding Students - Aljubal Center



أولاً: المقدمة:

يُعد التفكير نعمة من نعم الله على عباده، وهو في إطاره العام يعد من أرقى وأعقد الأنشطة العقلية التي يمارسها الإنسان باستمرار في حياته اليومية بصورة طبيعية عندما تواجهه مشكلة ما، إلا أن ممارسته له تختلف من فرد إلى فرد حسب نشاطه العقلي ومهاراته التي سبق أن تعلمها بصورة تلقائية، ويتمكن الإنسان بالتفكير من إنتاج البدائل وفهم المتاح منها، كما يتمكن من الاختيار وإدراك عواقب الأمور، وهذا يجعله مستحقاً للثواب والعقاب بشكل عادل؛ لأنه يمتلك الأدوات والقدرة على التفكير من أجل الاختيار [5].

ويتألف التفكير من مجموعة من العمليات التي يتم فيها النشاط الفكري (التنظيم والتجربة والتعميم والتحليل ثم التركيب والاستدلال فالاستنباط والاستقراء والتخيل والتذكر وأخيراً الحكم على الأشياء) والتفكير عملية مستمرة من النشاط تحدث في أثناء معالجتنا للأشياء. وتعد اللغة من أهم الرموز المستخدمة في عملية التفكير.

والتفكير هو العملية التي ينظم العقل بها خبراته بطريقة جديدة لحل مشكلة معينة، بحيث تشمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين الموضوعات أو عناصر الموقف المراد حله، مثل إدراك العلاقة بين المقدمات والنتائج وإدراك العلاقة بين السبب والنتيجة وبين العام والخاص وبين شيء معلوم وآخر مجهول [5].

وعلى الرغم من وجود أنماط متعددة من التفكير، إلا أن هناك نمطاً من التفكير ألا وهو التفكير الجانبي يفرض أهميته لكونه يسعى إلى تغيير الأفكار والمفاهيم والمدرجات القديمة؛ لتوليد مفاهيم ومدرجات جديدة قابلة للتطبيق.

إن ظهور التفكير الجانبي هو رد فعل طبيعي نتيجة للزيادة الهائلة في المعلومات، حيث تظهر أهميته في تحريره للعقل من نمطية التفكير الناجمة عن مفاهيم وأنماط التفكير الراسي مما يمهد الطريق لإعادة هيكلة أنماط التفكير وتوليد أفكار جديدة.

إذ نلجأ إلى التفكير الجانبي عندما يعجز التفكير العمودي عن إيجاد حل لمسألة تحتاج إلى فكرة جديدة، فالأفكار الجديدة بحاجة إلى تفكير جانبي؛ لأن العمودي محاصر بحدود بنوية تمنعه من أداء هذه المهمة ولا يستطيع أن يتجاهل هذه الحدود لأنها تمثل ماهيته [3].

ويرتبط التفكير الجانبي بالمفكر العالمي ادوارد دي بونو فهو مبتكر مصطلح التفكير الجانبي وفي عام 1967 تم اعتماد مصطلح التفكير الجانبي وإضافته إلى قاموس أكسفورد الإنجليزي و يقابله (lateral thinking) وقد سماه كذلك؛ ليميزه عن نوع آخر من التفكير اسمه التفكير العمودي، والذي يستند أساساً إلى المنطق أو ما يألفه الإنسان ويعتاد عليه، ولقد اعتمد في تطويره لهذا النوع من التفكير على فهم الآلية التي يعمل بها من الناحية العلمية، أي بما تم التوصل إليه عن طريق علم الأعصاب [11].

فالتفكير الجانبي هو رؤية جديدة للإبداع بدون تقيد لطرح الأفكار، سواء من حيث المهارات الإبداعية أو الاستراتيجيات المستعملة لتحقيق المهارات، فهو نمط إبداعي موحد ومتكامل يساعد الأفراد على إنتاج طرق جديدة من التفكير أو أدوات صنع القرار سوف ينعكس تعلمه على طريقة أدائنا للمهام اليومية، إذ ستمت بالسرعة والدقة والجودة العالية، وبذلك فإن التفكير الجانبي

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

لا يقف أمام المشكلات عاجزاً، بل يعمل على فتح آفاق جديدة لرؤية الأشياء، فهو يعمل بمرونة ويتحرك في اتجاهات متعددة، يحاول أن يكشف حلولاً للمشكلة بمنظور رحب دون التقيد بقضبان السكك التي تسير في مسارات محددة، وإنما علينا أن نقدم حلولاً وتدخلات منطقية لما نقابله دون تجاوز الآخر أو المجتمع .

وتعددت تسميات التفكير الجانبي وفق وجهة نظر "دي بونو" والعلماء التربويين والنفسيين ومن تلك التسميات التفكير الجواني والتفكير الإحاطي، الإبداع الجاد، التفكير المتجدد، التفكير خارج الصندوق إذ جاءت تسمية التفكير الجانبي من العالم دي بونو وهي التسمية الأكثر استخداماً من التسميات الأخرى [10].

ويتميز التفكير الجانبي بفوائد كبيرة في توسيع رقعة الخيال والتفكير بالاحتمالات الكثيرة، لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير أساساً في تنمية مهارات الذكاء بشكل كبير، وبهذا يعد عملية معرفية محكمة بالمعلومات المتوفرة لدى الفرد والتي اكتسبها نتيجة الممارسة والخبرة [4].

ويختلف الأفراد في أساليب تفكيرهم التي يستخدمونها في معالجة المعلومات الواردة إليهم من الوسط المحيط وفي ما يملكونه من معلومات للوصول إلى حل للمشكلة التي هم بصدها، كما يؤثر مستوى الذكاء والقدرة والبيئة المحيطة التعليمية والثقافية والاجتماعية على مستوى التفكير الجانبي. حيث يرى دي بونو أن التفكير الجانبي شديد الالتصاق بالإبداع، لذلك تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة بمركز المتفوقين لمعرفة مدى ارتباطه بالتفوق ومدى تأثير الأساليب التعليمية والمناهج الدراسية المتبعة في مراكز إعداد وتدريب المتفوقين على التفكير الجانبي من خلال قياس التفكير الجانبي.

ولعل الكثير من إنجازات الأفراد وتقدم الأمم والشعوب يرجع إلى توفر القدر المناسب من مستوى التعليم وتنمية التفكير وكذلك الاهتمام بالفئات الخاصة تحديداً المتفوقين لدورهم المهم في النهوض بالمجتمع إلى الفضل.

وتعد فئة المتفوقين دراسياً قاعدة أساسية في نمو المجتمعات في شتى الميادين، إذ أنهم يحتاجون إلى مساعدة أكثر كي يدعوا ويظهروا إمكاناتهم، وهذه المساعدة لا تقتصر على تشجيعهم على الدراسة فقط، بل في مختلف جوانب الحياة النفسية والاجتماعية وغيرها وأيضاً في إظهار قدراتهم وإتباع أساليب تربوية كالتقبل والاهتمام وتهيئة الظروف المناسبة للتفوق والنجاح [8].

ثانياً مشكلة الدراسة:-

يتفق الجميع على أن التعليم من أجل التفكير أو تعلم مهاراته هدف مهم للتربية، والتفكير عبارة عن نشاط عقلي إرادي يهدف إلى تحقيق شيء معين وهو عملية غير ظاهرة، وينطلق التفكير من الخبرات الحسية للفرد ولكنه لا ينحصر بها، فالعامل المحرك للتفكير هو وجود مشكلة تعترض الفرد من وقت لآخر وتتحدى إمكاناته العقلية [5].

ويعد التعليم من أجل تنمية مهارات التفكير العليا هدفاً استراتيجياً للتعليم في الدول المتقدمة، والتفكير الجانبي أحد أنماط التفكير الفعالة والناجحة؛ لأنه يمكن من خلاله النظر إلى المشكلة أو الموقف من أكثر من زاوية وتقديم اقتراح أكبر قدر ممكن من الحلول

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

والبدائل، ولهذا النوع من التفكير فوائد كبيرة في توسيع رقة الخيال والتفكير باحتمالات كثيرة، لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الموسع، كما يمكن المتعلم من توليد أفكار جديدة من خلال أفكار أخرى ومن تطوير أفكار جديدة وتحويلها إلى حلول للمشكلات بطرق إبداعية [14].

مما تقدم فإن ممارسة التفكير الجانبي تعمل على جعل المتعلم يفكر خارج حدود التفكير التقليدي ويواجه المشكلات بأفكار أفضل، لذا نجد أن الاهتمام بدراسة التفكير الجانبي وتنميته ضرورة قصوى لجميع الطلاب في جميع المراحل وبصفة خاصة المتفوقين، وذلك لخلق جيل قادر على مواجهة تطورات العصر وتحديات المستقبل وحل مشاكله؛ فهم ثروة المجتمع التي تسير به نحو التطور والابتكار، وتحسين المستقبل، حيث أن تقدم الشعوب و تطورها يقاس بمدى اهتمامهم بهذه الفئات الخاصة، وما يقدم لهم من دعم ورعاية وتدريب، لذلك تتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- 1- ما مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة في المرحلة الثانوية بمركز الجبل للمتفوقين؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير النوع (ذكور - إناث)؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير السنة الدراسية (الأول الثانوي - والثاني ثانوي - والثالث ثانوي)؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير العمر؟

ثالثا: أهمية الدراسة:

- 1- تبرز أهمية الدراسة في أهمية التفكير وأمناطه المختلفة خاصة نمط التفكير الجانبي الذي يعتبر من المفاهيم الحديثة في علم النفس، وهو قيد البحث والدراسة من معظم الباحثين في الدول المتقدمة والنامية.
- 2- التبصير بالتفكير الجانبي ومهاراته وما يمكن أن يقدمه للطلاب في فهم وتنفيذ العديد من المهام التعليمية، والمساعدة في حل الكثير من المشكلات التي تواجه الطلاب.
- 3- تبرز أهمية الدراسة في تناولها لفئة المتفوقين والذين برغم قدراتهم العقلية وتميزهم في جوانب متعددة إلا أنهم يواجهون عدد من المشكلات في جوانب مختلفة .
- 4- قد يستفيد منها التربويون والمعلمون والمرشدون النفسيون والعاملون بمراكز المتفوقين الذين يتعاملون مع الطلبة المتفوقين؛ وذلك بإثراء المناهج وأساليب التعليم والتدريب بطرق و استراتيجيات التفكير الجانبي.

رابعا: أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى :-

- 1- التعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة في المرحلة الثانوية بمركز الجبل للمتفوقين.

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

2- التعرف على الفروق في التفكير الجانبي لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير النوع (ذكور - إناث).

3- التعرف على دلالة الفروق في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير السنة الدراسية (الأول الثانوي - والثاني ثانوي - والثالث ثانوي).

4- التعرف على الفروق في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير العمر.

خامساً: مصطلحات الدراسة:

سيتم فيما يلي التعريف بمصطلحات الدراسة

1- التفكير الجانبي Lateral Thinking

يعرفه دي بونو 1998 بأنه طريقة مبدعة وتحليلية في حل المشكلات تؤدي إلى تغير تصورات الفرد ومفاهيمه عن مشكلة ما. وتعريف قاموس اكسفورد 2004 هو طريقة لحل المشكلات باستخدام التخيل لإيجاد طرائق جديدة في النظر للمشكلة [14].

ويعرفه [11] بأنه تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات وزوايا متعددة بدلا من السير في اتجاه واحد لحل مشكلة ما أو توضيح موقف معين ويركز على توليد الطرائق الجديدة لرؤية الأشياء.

التعريف الإجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب من خلال إجابته على مقياس التفكير الجانبي في الدراسة الحالية. **الطلبة المتفوقون:**

المتفوق هو الطفل الذي يعتبر فوق العادة بالنسبة لعدد من الصفات والقدرات الخاصة تلك المتعلقة بالأطفال الذين يبدون قدرات ذكاء متميزة وتطور اجتماعي وعضوي أكثر من العادة [9].

وتعرفه الجمعية الوطنية لدراسة التربية بأن المتفوق هو من استطاع أن يحصل تحصيلاً مرموقاً أو فائقاً في أي ميدان من الميادين التي تقرها الجماعة [6].

التعريف الإجرائي: هم الطلبة الذين يدرسون في مركز الجبل للمتفوقين فرع البيضاء حيث سيتم تطبيق أداة الدراسة عليهم.

سادساً: حدود الدراسة:

تحدد الدراسة الحالية بالطلبة المتفوقين في مركز الجبل للمتفوقين، البيضاء- ليبيا، من طلبة المرحلة الثانوية للعام الدراسي 2020 - 2021.

سابعاً: الدراسات السابقة:

سيتم التطرق إلى دراسات تناولت دراسة التفكير الجانبي.

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

1- **دراسة دريب (2014):** هدفت الدراسة إلى الكشف عن التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات لدى طلبة مدارس المتميزين والعاديين. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي المقارن، تكونت عينة الدراسة من (240) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس الإعدادي من أربع مدارس، ولتحقيق النتائج استخدم الباحث مقياس التفكير الجانبي ومقياس مهارات حل المشكلات، وأظهرت النتائج أن التفكير الجانبي لأفراد العينة الكلية كان دون المتوسط وقد يعود السبب إلى أن المناهج الدراسية تهم وتتركز على تنمية التفكير المنطقي أو العمودي كما أظهرت النتائج أن العلاقة بين التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات هي علاقة ارتباطية طردية فكلما ارتفع مستوى التفكير الجانبي لدى أفراد العينة ارتفع مستوى مهارات حل المشكلات لديهم [2].

2- **دراسة صالح وسعود (2014):** هدفت الدراسة إلى التعرف على التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. أجريت الدراسة في العراق وتكونت عينة الدراسة من 442 طالب وطالبة بواقع 241 طالب و 201 طالبة. من طلبة جامعة بغداد، وأعد الباحثان اختباراً للتفكير الجانبي تكون من (25) فقرة عبارة عن أسئلة وألغاز، وأظهرت نتائج الدراسة تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. ولا توجد فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس، وتوجد فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الاختصاص (علمي، إنساني) لصالح العلمي [7].

3- **دراسة منصور ودياب (2017):** هدفت إلى التعرف على مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا في جامعة تشرين كلية التربية وتعرف على الفروق تبعاً لمتغيرات التخصص و السنة الدراسية، تكونت عينة الدراسة من 84 طالبا و طالبة من طلبة الماجستير في جامعة تشرين كلية التربية. وتوصلت الدراسة إلى وجود مستوى منخفض ومتوسط من التفكير الجانبي لدى عينة الدراسة. ووجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير السنة الدراسية لصالح طلبة البحث ووجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغير التخصص لصالح تخصص الإرشاد [14].

4- **دراسة (تامارا أو كارا Tamara & Cari 2017):** هدفت هذه الدراسة لاستخدام التفكير خارج الصندوق في حل المشكلات بشكل إبداعي تكونت عينة الدراسة من 127 من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين في جامعة خاصة في الغرب الأوسط وأظهرت النتائج أن التفكير خارج الصندوق ينتج حلولاً إبداعية للمشكلات التي تواجه الأفراد ويعزز من ابتكار النتائج الإبداعية [1].

5- **دراسة (راماشاندرا و جاجاديش Ramachandra & Jagadeesh 2017):** هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين قدرة طلاب المرحلة الثانوية في الهند على التفكير الجانبي وبين قدرتهم على التحصيل الأكاديمي، تكونت عينة الدراسة من 600 طالب منهم 300 ريفي، 300 طالب من المنطقة الحضرية، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك ارتباط كبير وإيجابي بين التحصيل الأكاديمي والتفكير الجانبي [1].

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

6- دراسة اللهبي (2019): هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات لدى الطلبة الموهوبين بمحافظة الطائف، تكونت عينة الدراسة من 96 طالبا من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، ولتحقيق النتائج استخدم الباحث مقياس التفكير الجانبي، ويتكون من خمس أبعاد (البدائل، التركيز، التحدي، الدخول العشوائي، الحصر) ومقياس حل المشكلات، ويتكون من خمسة أبعاد (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 كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب من عمر 16، 18 لصالح العمر 16 في جميع أبعاد مقياس التفكير الجانبي بالإضافة للدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي، كما توجد فروق بين الطلاب من عمر 17 وعمر 18 لصالح العمر 17 عام في البعد الثالث والرابع والخامس بالإضافة للدرجة الكلية لمقياس التفكير الجانبي. كما أشارت نتيجة الدراسة إلى أن التفكير الجانبي يرتبط بالقدرة على حل المشكلات ارتباطا موجبا دالا إحصائيا [12].

7- دراسة مصطفى (2019): هدفت الدراسة إلى التعرف على مستويات التفكير الجانبي لدى طلاب المرحلة الثانوية، تكونت عينة الدراسة من 150 طالبا وطالبة من طلاب المرحلة الثانوية ولتحقيق النتائج تم اعداد مقياس التفكير الجانبي (اعداد الباحثة)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق بين متوسطات درجات الطلاب (الذكور و الإناث) في مستويات التفكير الجانبي، وعدم وجود فروق بين متوسطات درجات طلاب (الفرقة الأولى والثانية) في مستويات التفكير الجانبي [13].

تعقيب على الدراسات السابقة: سوف يتم مناقشة الدراسات السابقة في ضوء الهدف والعينة والنتيجة فيما يتفق أو يختلف مع الدراسة الحالية :

من حيث الهدف: تتشابه الدراسات من حيث تناولها للتفكير الجانبي مع الدراسة الحالية مثل دراسة صالح وسعود (2014) ومنصور ودياب (2017) ودراسة مصطفى (2019) التي تهدف إلى التعرف على مستويات التفكير الجانبي، وتتشابه مع الدراسات الأخرى في التعرف على مستوى التفكير الجانبي، ولكنها تختلف معها في علاقته بمتغيرات أخرى مثل دراسة راما شاندر وجاجاديش (2017) التي هدفت إلى التعرف على العلاقة بين القدرة على التفكير الجانبي والقدرة على التحصيل الأكاديمي. ومتغير حل المشكلات مثل دراسة اللهبي (2019) كانت تهدف إلى تحديد العلاقة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات، كذلك دراسة دريب (2014) ودراسة (تامارا و كارا 2017) ودراسة اللهبي (2019) كذلك تهدف الدراسة الحالية للتعرف على الفروق في التفكير الجانبي وفقا لمتغير النوع والتخصص وهي بذلك تتشابه مع دراسة صالح وسعود (2014) ومنصور ودياب (2017) ودراسة مصطفى (2019) ودراسة اللهبي (2019) ودراسة دريب (2014)

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

من حيث العينة: تستهدف الدراسة الحالية الطلبة المتفوقين وهي بذلك تتشابه مع دراسة اللهبي (2019) ودراسة دريب (2014). والطلبة في المرحلة الثانوية مثل دراسة مصطفى (2019) ودراسة اللهبي (2019) ودراسة راما شاندرام وجاجاديش (2017). واختلفت بيئة هذه الدراسات من حيث البلدان فقد كانت دراسة اللهبي (2019) في البيئة السعودية، أما دراسة مصطفى (2019) كانت في البيئة المصرية، أما دراسة دريب (2014) وصالح وسعود (2014) كانت في البيئة العراقية، ودراسة منصور ودياب (2017) كانت في البيئة اللبنانية، أما دراسة (راما شاندرام وجاجاديش 2017) ودراسة تامارا وكارا (2017) في البيئة الأجنبية، واختلف حجم العينة في هذه الدراسات فقد كان أقل حجم للعينة في دراسة منصور ودياب (2017) وأكبر حجم عينة في دراسة (راما شاندرام وجاجاديش 2017) بحجم 600 طالب وطالبة.

بالنسبة للنتائج: إن الدراسات التي تناولت التفكير الجانبي قد تتفق وقد تختلف في نوع النتائج التي تم التوصل إليها، فنجد دراسة اللهبي (2019) وجدت مستوى مرتفع من التفكير الجانبي ووجود فروق تعزى للعمر لصالح عمر 16 و17. ودراسة مصطفى (2019) أظهرت عدم وجود فروق في مستويات التفكير الجانبي وفقا لمتغيري النوع والتخصص الدراسي أما دراسة راما شاندرام وجاجاديش (2017) أظهرت أن هناك ارتباط إيجابي بين التحصيل الأكاديمي والتفكير الجانبي. أما دراسة صالح وسعود (2014) أظهرت نتائج الدراسة تدني درجة التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. ولا توجد فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس، توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الاختصاص (علمي، إنساني) لصالح العلمي. أما دراسة منصور ودياب (2017) كذلك دراسة دريب (2014) وتوصلت الدراسة إلى وجود مستوى منخفض ومتوسط من التفكير الجانبي لدى عينة الدراسة. ودراسة منصور ودياب (2017) وجدت فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير السنة الدراسية لصالح طلبة البحث ووجود فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير التخصص لصالح تخصص الإرشاد. إن الدراسات التي تناولت التفكير الجانبي وحل المشكلات قد تتفق وقد تختلف في نوع النتائج التي تم التوصل إليها، فنجد أن بعضها أكدت على وجود علاقة موجبة بين التفكير الجانبي وأسلوب حل المشكلات حسب دراسة اللهبي (2019) ودراسة دريب (2014) والتي أكدت وجود علاقة ارتباطية طردية داله بين التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات، وأيضا دراسة تامارا وكارا (2017) التي أثبتت الدور الفعال لاستخدام التفكير خارج الصندوق (التفكير الجانبي) في حل المشكلات.

ثامنا: إجراءات الدراسة:

1- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي بشقيه (المسحي - والمقارن) وذلك للتعرف على مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة المتفوقين والتعرف على الفروق. ويعرف المنهج الوصفي بأنه عبارة عن طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة.

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

2- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الطلبة المتفوقين بمركز الجبل للمتفوقين في مدينة البيضاء من طلبة المرحلة الثانوية التخصص علمي، وذلك لعدم وجود التخصص الادبي في مركز المتفوقين والذين يبلغ عددهم (60) طالب وطالبة للعام الدراسي (2020-2021).

3- عينة الدراسة: تنقسم عينة الدراسة إلى:

عينة استطلاعية: تم اختيار عينة بطريقة عشوائية عددها (30) طالب وطالبة من مركز الجبل للمتفوقين؛ وذلك للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة وتم استخراج معاملات الصدق و الثبات لأدوات الدراسة.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية، تتألف من (52) طالب وطالبة، ولأن مجتمع الدراسة يتألف من ذكور وإناث وعدد الذكور أكثر من الإناث فقد تم اختيار العينة بنسبة (3:7) فإن: عدد الذكور $52 \times \frac{10}{7} = 36.4$ إذن سيتم اختيار (36) طالب. وعدد الإناث $52 \times \frac{10}{3} = 15.6$ إذن عدد الإناث سيكون (16) طالبة من مركز الجبل للمتفوقين، والجدول التالي يوضح وصف لأفراد العينة من حيث العدد والمتوسط والانحراف المعياري على متغيرات الدراسة.

جدول (1) الوصف لخصائص عينة الدراسة (ن=52)

الانحراف المعياري	متوسط درجات التفكير الجانبي	عدد الطلبة	المستوى	المتغير
6.46	14.50	36	ذكور	النوع
3.96	12.13	16	إناث	
2.54	13.78	9	الأول ثانوي	السنة الدراسية
7.19	15.33	21	الثاني الثانوي	
5.21	12.27	22	الثالث ثانوي	
2.83	12.00	2	15	العمر
4.03	15.00	10	16	
7.06	14.52	23	17	
5.19	12.24	17	18	
5.87	13.77	52	-	المجموع

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

يتضح من الجدول السابق أن أعلى متوسط للتفكير الجانبي لدى فئة العمر 16 سنة الصف الثاني ثانوي حيث بلغ (15.33) بانحراف معياري بلغ (7.19) وأقل متوسط للتفكير الجانبي كان في فئة العمر 12 حيث بلغ (12.00) بانحراف بلغ (2.83) وقد بلغ متوسط التفكير الجانبي للعينة ككل (13.77) بانحراف (5.87).

4- أدوات الدراسة: استخدمت الباحثة الأدوات الآتية:

مقياس التفكير الجانبي

إعداد [4] ويتكون المقياس من (16) فقرة عبارة عن الغاز أعدها من خلال اطلاعه على أدبيات التفكير الجانبي والدراسات السابقة، فضلا على إطلاعه على فقرات التفكير الجانبي الموجودة في كتاب (التفكير الجانبي تدريبات وتطبيقات عملية) الكبيسي (2013) الذي أخذت بعض فقراته من مقياس دي بونو وتم اختيارها بحيث تكون واضحة ومنطقية ومناسبة للطلاب ويعرض عليهم حسب التعليمات الخاصة بتصحيح بنود المقياس .

صدق المقياس: تحقق معد المقياس من صدق المقياس من خلال :

الصدق الظاهري: من خلال عرض فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين في العلوم التربوية والنفسية، للتحقق من مدى ملائمة الفقرات لقياس التفكير الجانبي، وقد اتفق جميع المحكمين على صلاحية الفقرات.

صدق البناء: من خلال إيجاد علاقة ارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار ويستعمل معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية، وتراوح قيم معاملات الارتباط بين (0.34 و 0.76) وجميعها دالة عند مستوى (0.05) .

وللتأكد من وضوح تعليمات الإجابة عن المقياس وفهم فقراته وتحديد الوقت المستغرق في الإجابة عليه، طبق الباحث المقياس على عينة استطلاعية أولية مؤلفة من (20) طالبا من الصف الأول المتوسط، وقد تبين أن جميع فقرات المقياس وتعليمات الإجابة عنه كانت واضحة، ولضبط الوقت المستغرق للإجابة عن فقرات المقياس، تم رصد وقت انتهاء إجابات جميع الطالبات، وكان متوسط الوقت (25) دقيقة.

ثم طبق معد المقياس على عينة استطلاعية ثانية (عينة التحليل الإحصائي) تكونت من (160) طالبا لإجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، بعدها صححت إجابات العينة الاستطلاعية ثم رتب الدرجات تنازليا، ووزعت العينة إلى مجموعتين: مجموعة عليا عدد أفرادها (80) طالبا ومجموعة دنيا عدد أفرادها (80) طالبا وتم استخراج مستوى الصعوبة وقوة التمييز لكل فقرة على النحو الآتي:

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

معامل الصعوبة للفقرة: طبق الباحث معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار ووجدتها تتراوح بين (0.31 - 0.70) وتعد الفقرات مقبولة إذا تراوح مدي صعوبتها بين (0.20 - 0.75) و عليه تعد فقرات اختبار التفكير الجانبي مقبولة ومعاملات صعوبتها مناسبة.

معامل تمييز الفقرة: طبق الباحث معادلة تمييز الفقرة ووجدتها تتراوح بين (0.47 - 0.73) تعد جميع الفقرات دالة عند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية، لذا تعد جميع فقرات الاختبار جيدة من حيث قدرتها التمييزية، وبهذا تم إبقائها جميعا دون حذف أو تعديل.

ثبات المقياس :

للتحقق من ثبات مقياس التفكير الجانبي، تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ وقد بلغ (0.74) وهو معامل ثبات يمكن الاعتماد عليه.

صدق المقياس في الدراسة الحالية: تم التحقق من صدق المقياس في الدراسة الحالية بعرضه على محكمين من أساتذة قسم الإرشاد وعلم النفس والذين أجمعوا على صلاحية المقياس لأغراض الدراسة الحالية، وتم اجراء التعديلات المطلوبة وتم وضع المقياس في صورته النهائية.

صدق الاتساق الداخلي تم استخراج الصدق بطريقة الاتساق الداخلي وذلك بإيجاد معاملات الارتباط بين الفقرة ودرجة الكلية للمقياس والفقرة والبعد، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.101) و (0.795) وهذه معاملات ارتباط جيدة وكان أغلبها دال عند مستوى 0.05 و 0.01.

ثبات المقياس في الدراسة الحالية: تم التحقق من الثبات للمقياس وذلك بتطبيقه على عينة استطلاعية بلغ عددهم (30) طالب وطالبة، وتم استخراج معامل الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي، وبلغ معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (0.79)، كما تم استخراج معامل الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية بتطبيق معادلة سبيرمان براون وبلغ معامل الثبات (0.69) وهذه معاملات ثبات جيدة وبذلك اطمنت الباحثة لاستخدام أداة الدراسة الحالية مع عينة الدراسة.

طريقة تصحيح المقياس: يتم التصحيح وفق دليل الإجابة الذي أعده معد المقياس ويتم إعطاء الإجابة الصحيحة درجتان والإجابة الخاطئة صفر. أي أعلى درجة للمقياس (32) وأقل درجة (صفر) بمتوسط فرضي (16).

تاسعا: نتائج الدراسة تحليلها وتفسيرها:

التساؤل الأول ونتائجه وتفسيرها: ما مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة في المرحلة الثانوية بمركز الجبل للمتفوقين؟ وللتحقق من هذا التساؤل باستخدام الاختبار التائي البسيط لعينة واحدة One- sample t , test كانت النتائج كالتالي :

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

جدول (2) مستوى التفكير الجانبي لدى عينة الدراسة

المتغير	العدد	المتوسط الفرضي	المتوسط العينة	الانحراف المعياري	قيمة "t"	الدلالة
التفكير الجانبي	52	16	13.77	5.87	-2.740	0.000

يتضح من الجدول (2) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين المتوسط الفرضي ومتوسط التفكير الجانبي لدى عينة الدراسة لصالح المتوسط الفرضي، وبذلك فإن لدى الطلبة المتفوقين مستوى أقل من المتوسط في التفكير الجانبي، ولكنه يعتبر مستوى جيد، وهذا يدل على أن المتفوقين قليلاً ما يتمتعون بالقدرة على التفكير الجانبي حيث تحصل القليل منهم على درجات مرتفعة على المقياس، في حين كان أغلب العينة درجاتهم متوسطة والكثير منهم أقل من المتوسط. وقد يعود السبب إلى أن المناهج الدراسية تهتم وتركز على تنمية التفكير المنطقي أو العمودي، وربما يرجع ذلك إلى ما ذكره دي بونو بأن التفكير الجانبي ومهاراته لا تتوفر لدى الجميع بل هي من المهارات الخاصة التي يختص بها البعض، حيث أن التفكير الجانبي يتيح لبعض الطلبة توليد بدائل كثيرة بحسب قدراتهم العقلية وإنتاج أفكار إبداعية ولا يشترط لتوليد الإبداعات الجديدة ان يتصف الفرد بمستوى عال من الذكاء فقط، فالذكاء وحده غير كافٍ للإبداع وإنما يحتاج الإبداع إلى درجة معينة من الذكاء [4]. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كلا من صالح وسعود (2014) ودراسة منصور ودياب (2017) ودراسة دريب (2014) فقد توصلت الدراسات إلى وجود مستوى منخفض ومتوسط من التفكير الجانبي لدى عينة الدراسة. وبذلك تختلف مع دراسة الهبي (2019) حيث وجدت مستوى مرتفع من التفكير الجانبي.

التساؤل الثاني ونتائجه وتفسيرها: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقاً لمغزى النوع (ذكور - إناث)؟ و تم استخراج دلالة الفروق باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين وكانت النتائج كالتالي:

الجدول (3) دلالة الفروق بين الذكور والإناث في التفكير الجانبي

المتغير	الذكور		الإناث		قيمة (t)	مستوى الدلالة
	ع	م	ع	م		
التفكير الجانبي	6.46	14.50	3.96	12.13	1.358	0.181

يتضح من الجدول (3) أنه لا توجد فروق بين متوسطات الذكور والإناث في التفكير الجانبي عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على أن الطلبة المتفوقين من الذكور والإناث يمتلكون نفس المستويات من التفكير الجانبي، وربما يرجع ذلك إلى أن الذكور والإناث من المتفوقين يدرسون في بيئة دراسية واحدة، ويدرسون مناهج واحدة، وأن المناهج الدراسية تهتم وتركز على تنمية التفكير

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

المنطقي أو العمودي، ويعيشون في بيئة اجتماعية متشابهة ويتميزون بوضوح الأهداف والطموحات ورؤية واضحة للمستقبل، وما كانت الظروف البيئية بكل مكوناتها المعرفية والنفسية والاجتماعية واحدة بالنسبة للطلاب والطالبات، ولم تعد هناك محددات اجتماعية على تعليم الفتيات بكل مراحلها، وعليه يرى الباحث أن تأثير المتغيرات البيئية متكافئة بالنسبة للجنسين، وبذلك فإن هذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من دراسة مصطفى (2019) ودراسة صالح وسعود (2014) حيث أظهرت نتائج الدراسات عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير النوع.

التساؤل الثالث ونتائجه وتفسيرها: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقاً لمتغير السنة الدراسية (الأول الثانوي - الثاني الثانوي - الثالث ثانوي)؟ و للتحقق من هذا التساؤل تم استخراج كل من المتوسط والانحراف المعياري لكل صف من الصفوف الثلاثة بالنسبة لدرجات على المقياس جدول (4)، وتم استخراج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات الدرجات على المقياس الجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (4) المتوسط والانحراف المعياري للدرجات على مقياس التفكير الجانبي للصفوف الثلاثة

المتغير	المستويات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
السنة أو الصف الدراسي	الأول الثانوي	9	13.78	2.539
	الثاني الثانوي	21	15.33	7.193
	الثالث الثانوي	22	12.27	5.212
المجموع		52	13.77	5.869

جدول (5) دلالة الفروق بين متوسطات الصفوف الثلاثة في الدرجة على التفكير الجانبي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للمقياس	بين المجموعات	100.645	2	50.322	1.488	0.236
	ضمن المجموعات	1656.586	49	33.808		

يتضح من الجدول (4) أن أعلى متوسط هو (15.33) وتحصل عليه الطلبة في الصف الثاني ثانوي وتليه متوسط الطلبة في الصف الأول الثانوي ثم الصف الثالث الثانوي حيث تحصلوا على أقل متوسط هو (12.27)، ويتضح من الجدول (5) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة ترجع إلى السنة الدراسية في الدرجة على المقياس، وبذلك تختلف هذه النتيجة مع دراسة منصور ودياب (2017) فقد وجدت فروق دالة

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

إحصائيا تبعا لمتغير السنة الدراسية، ربما يرجع ذلك إلى تواجدهم في مركز المتفوقين ويتلقون رعاية وتوجيه تعليمي ونفسي على أسس علمية، وتوفير كافة الظروف الملائمة لذلك، وربما ترجع أيضا للشابه في المواد التي يدرسونها من مواد علمية، حيث الطلبة يدرسون نفس التخصص العلمي وبذلك يتعرضون لنفس الخبرات وأساليب التعليم التي تتعلق بتلك المواد مما ساهم في الشابه في التدريب على استخدام مهارات التفكير الجانبي، كما أنهم من المرحلة العمرية نفسها أي مرحلة المراهقة، وبالتالي الفروق بينهم لا ترقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية أو أنها بسيطة وغير واضحة، وهذا ما نتحقق منه من خلال التساؤل التالي.

التساؤل الرابع ونتائجه وتفسيرها: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الجانبي لدى المتفوقين في المرحلة الثانوية بمركز الجبل وفقا لمتغير العمر؟ وللتحقق من هذا التساؤل تم استخراج كل من المتوسط والانحراف المعياري لكل مستوى عمري بالنسبة لدرجات على المقياس جدول(6)، وتم استخراج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات الدرجات على المقياس الجدول(7) يوضح ذلك.

جدول (6) المتوسط والانحراف المعياري للدرجات على مقياس التفكير الجانبي للمستويات العمرية الأربعة

الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المستويات	المتغير
2.83	12.00	2	15	المستوى العمري
4.03	15.00	10	16	
7.06	14.52	23	17	
5.19	12.24	17	18	
5.869	13.77	52	المجموع	

جدول(7) دلالة الفروق بين المستويات العمرية في الدرجة على التفكير الجانبي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية للمقياس	بين المجموعات	74.433	3	24.811	0.708	0.552
	ضمن المجموعات	1682.798	48	35.058		

يتضح من الجدول(6) أن أعلى متوسط هو (15.00) وتحصل عليه الطلبة في العمر(16) وتليه متوسط الطلبة في العمر(17) ثم العمر(18) ثم العمر (15) حيث تحصلوا على أقل متوسط هو (12.00)، ويتضح من الجدول(7) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة ترجع إلى العمر في الدرجة على مقياس

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

التفكير الجانبي. وبذلك تختلف هذه النتيجة مع دراسة اللهي (2019) فقد وجدت مستوى مرتفع من التفكير الجانبي ووجود فروق تعزى للعمر لصالح عمر 16 و17. ربما يرجع ذلك إلى تواجدهم في مركز المتفوقين أي يتواجدون في بيئة تعليمية واحدة ويتلقون رعاية وتوجيه تعليمي ونفسي على أسس علمية، وتوفير كافة الظروف الملائمة لذلك، كما يدرسون التخصص العلمي نفسه، كما أنهم من المرحلة العمرية نفسها أي مرحلة المراهقة، وبالتالي فالفرق بينهم لا ترقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية أو أنها بسيطة وغير واضحة.

التوصيات: بناءً على نتائج الدراسة الحالية يمكن تقديم التوصيات الآتية :

1. إعطاء موضوع دراسة الطلبة المتفوقين قدرا مناسباً من الأهمية، وذلك لأهمية التفوق في العصر الحالي ودراساتهم من جوانب أخرى حيث اقتصرت الدراسة الحالية على دراسة التفكير الجانبي فقط.
2. إجراء ندوات إرشادية لآباء الطلبة المتفوقين حول كيفية التعامل مع أبنائهم بالطرق السليمة التي تؤدي إلى رفع مستوى التفكير الجانبي، والذي يؤثر بدوره على كيفية تحقيق أهدافهم في المستقبل، وذلك بالقدرة على حل ومواجهة المشكلات التي تحول دون ذلك .
3. العمل على تعريف العاملين مع الطلبة المتفوقين بكيفية تهيئة بيئة مناسبة لهم تدعم مهارات التفكير الجانبي من خلال المناهج التعليمية أو أساليب التدريس المتبعة في المركز.
4. مواكبة التطور في مجالات التعليم والتدريب عن طريق انشاء مراكز لتعليم التفكير اسوة بأغلب دول العالم خاصة الدول العربية.

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

المراجع

- 1- بحيري، مها السيد وعبد الفتاح، ابتسام عزالدين(2019): فاعلية برنامج قائم على سكامبر في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير الجانبي وإتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. جامعة الزقازيق، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد 22 العدد5.
- 2- دريب، القریش محمد جبر(2014): التفكير الجانبي ومهارات حل المشكلات لدى طلبة مدارس المتميزين والعاديين. جامعة الكوفة، مجلة مركز دراسات الكوفة، مجلد 9 العدد34.
- 3- دي بونو، ادوارد(2010): التفكير الجانبي كسر القيود الجانبية، ترجمة نايف الخوص، دمشق، الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة.
- 4- الزهيري، حيدر عبد الكريم(2017): مقياس التفكير الجانبي. مركز ديونو لتعليم التفكير، الأردن.
- 5- سليمان، سناء محمد (2011): التفكير (أساسياته وأنواعه وتعليمه وتنمية مهاراته). القاهرة، عالم الكتب.
- 6- سليمان، عبد الرحمن سيد وأحمد، صفاء غازي(2001): المتفوقين عقليا، مكتبة زهراء الشرق.
- 7- صالح، فاضل زامل وسعود، قصي عجاج(2014): التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة. جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية، مجلة الأستاذ، العدد (209) المجلد الثاني.
- 8- صديقه، مرداس(2018): التفكير الإبداعي وعلاقته بحل المشكلات لدى التلاميذ المتفوقين دراسيا في مرحلة التعليم الثانوي، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة خضير، بصره.
- 9- صوص، فاطمة(2010): استراتيجيات المعلمين في التعامل مع المتفوقين دراسيا في المدارس الثانوية. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية .
- 10- علوان، عمر محمد(2012): التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية وفق نموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة. كلية التربية، الجامعة العراقية.
- 11- الكبيسي، عبد الواحد حميد(2013): التفكير الجانبي. تدريبات وتطبيقات عملية مركز ديونو لتعليم التفكير، الأردن.
- 12- اللهبي، بندر عيضة عطية(2019): مستوى التفكير الجانبي بأسلوب حل المشكلات لدى الطلاب الموهوبين بمدينة الطائف، المجلة العلمية لكلية التربية، اصدار 35، الطائف.
- 13- مصطفى، أمل محمود عوض(2019): مستويات التفكير الجانبي لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

العدد الخامس والخمسون / يناير / 2022

14- منصور، علي ودياب، رامي(2017): مستويات التفكير الجانبي لدى عينة من طلبة الدراسات العليا جامعة تشرين. لبنان. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد (39)، العدد

3.

