

مهارات بالتفكير الجانبي عند طالبات المرحلة الإعدادية

الباحثة مريم فاضل خليف شرقي

أ.د حيدر مسير حمد الله

أ.م أمجد مرزة عودة

جامعة بابل/كلية التربية الأساسية

Lateral thinking skills for middle school students

Researcher Maryam Fadel Khalif Sharqi

Prof.Dr. Haideesir Hamdalla

Ass .Prof Amjad Merza Odeh

University of Babylon - College of Basic Education

mariamfadhel93@gmail.com

Abstract:

He research aims to find out the following question:

- What is the level of lateral thinking skills for middle school students?

In order to verify the objectives of the research The following hypothesis was formulated:

-There are no statistically significant differences at level (05.0) in the level of thinking skills for female students in the preparatory stage .

To achieve the goal of the research and its hypothesis, the researcher adopted the descriptive approach, and five schools out of (30) schools from the secondary and secondary schools affiliated within the Directorate of Education, Babil Governorate - Hilla Center, were randomly selected for girls only, and the research sample amounted to (400) female students out of 2907 One of the fifth grade students in the applied and biological branch

The researcher prepared the research tools, which is a questionnaire of the type of lateral thinking test. This questionnaire included (30) paragraphs distributed on (6) areas, each area included (6) paragraphs, and its validity was confirmed by presenting it to a committee of expertise and specialization, and its stability by the Alpha Cro-Nbach method. 0,94) The results of the research with regard to the level of lateral thinking skills among the biological and applied fifth grade students, showed that there was no statistically significant difference at the level of significance (0.05), as the calculated value reached (8,099) which is greater than the tabular value of (690). 1) With a degree of freedom (399).

Keywords: skills, lateral thinking, middle school students

ملخص البحث:

يهدف البحث الى معرفة السؤال الآتي

- ما مستوى مهارات التفكير الجانبي لدى طالبات المرحلة الأعدادية ؟
وللتحقق من اهداف البحث صيغت الفرضية الآتية
- لا توجد فروق ذات دلالة أحصائية عند مستوى (0.05) في مستوى مهارات التفكير عند طالبات المرحلة الأعدادية.

ولتحقيق هدف البحث وفرضيته اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، وتم اختيار خمس مدارس من أصل (30) مدرسة من المدارس الاعدادية والثانوية التابعة ضمن مديرية التربية محافظة بابل-مركز الحلة، للبنات فقط، بصورة عشوائية، وقد بلغت عينة البحث (400) طالبة من أصل 2907 من طالبات الصف الخامس بفرعية التطبيقي والأحيائي

واعدت الباحثة أدوات البحث وهي استبانة من نوع اختبار تفكير جانبي وتضمنت هذه الاستبانة (30) فقرة موزعة على (6) مجالات تضمن كل مجال (6) فقرات وتم التأكد من صدقه عن طريق عرضه على لجنة من الخبرة والاختصاص، وثباته بطريقة الفا كرو نباخ (0,94) وتوصلت نتائج البحث بالنسبة الى مستوى مهارات التفكير الجانبي عند طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي إلى عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) اذ بلغت القيمة المحسوبة (8,099) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,690) وبدرجة حرية (399)

الكلمات المفتاحية: المهارات ، التفكير الجانبي ، طالبات المرحلة الأعدادية

الفصل الأول / التعريف بالبحث

مشكلة البحث: واجهت العملية التعليمية في العراق صعوبات كثيرة الأمر الذي أدى إلى تدني مستوى التفكير والتحصيل في مختلف المواد الدراسية بصورة عامة، قد يكون السبب في انخفاض مستوى التفكير لدى الطالبات بسبب طرائق التدريس المتبعه قد تكون طرائق تقليدية قديمة مما حتم على المسؤولين عن العملية التعليمية بالعمل على إيجاد السبل الممكنة لرفع كفاءة وتحسين مستويات أداء الطلبة.

إن مشكلة الانخفاض في التفكير الجانبي لدى الطالبات تستدعي الوقوف عليها ومعالجتها، وذلك عن طريق إعادة النظر في طرائق تدريسهم وإستعمال الوسائل والأدوات التي تؤدي الى تنمية تفكيرهم الجانبي من جهة وتواكب معطيات التطور العلمي والتكنولوجي الحديث من جهة اخرى .

لذلك قامت الباحثة بإجراء بأجراء استبانة أستطلاعية وقامت بتوزيعها على مجموعة من المدرسين للمرحلة الأعدادية ولا تقل خدمتهم عن خمسة سنوات , وكانت الاستبانة تحتوي الأسئلة التالية

السؤال الأول \ هل لديك معلومات عن التفكير الجانبي ؟

السؤال الثاني \ هل تستخدم أسئلة فيها نوع تفكير جانبي في المادة الدراسية؟

وكانت نسب الاجابه على الفقرات كالأتي :

السؤال الاول/كانت نسبة الاجابة 95% من المدرسين والمدرسات لا يمتلكون معلومات عن التفكير الجانبي ونسبة 5% من المدرسين والمدرسات يمتلكون معلومات قليلة عن التفكير الجانبي.

السؤال الثاني /كانت نسبة الاجابة 100% من المدرسين والمدرسات لا يستخدمون أسئلة فيها تفكير جانبي.

أهمية البحث: يشهد العصر الحالي وجود تطور هائل و سريع في مجال التعليم . ومايزال المدرسين يستخدمون طرائق تدريس وأساليب تعتمد على الحفظ والتلقين و اللقاء وهذا لا يلائم اتجاهات التدريس الحديثة ولا يراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتطوير مهاراتهم واستخداماتهم العقلية وذلك يسبب في انخفاض تحصيلهم الدراسي .ومنها يجب استخدام طرائق تدريس و أساليب أكثر فعالية مع التعليم لكي تعالج التغيرات الموجودة في النظم التعليمية التقليدية ومن هذه الاساليب المطروقة على المجال التربوي استخدام النظريات والنماذج التدريسية للنهوض بمستوى جديد من التعلم (الحيلة , 2002: 144) .

لذا التربية الحديثة ركزت على التدريس ,والذي هو عبارة عن اكتساب الطالب للخبرات لكي يستخدمها في مجالات الحياة اليومية ويعتبر أيضا السلوك الذي يعود بالنفع والخير على الطالب والمجتمع في الحاضر والمستقبل ,لذلك يجب على المدرس والمدرسة العمل على تبسيط التدريس والحصول على الفهم والمعرفة والوصول الى مستوى افضل في التحصيل الدراسي, كما يجب على المدرسة العمل وتوفير الجو المدرسي الملائم ليكون تعلم الطلاب بشكل أفضل ,وان تبني المدرسة برامج وطرائق تدريس وأساليب تفكير بما يتوافق مع قدرات الطلبة ,وكذلك الانشطة التي يقومون بها والتي توافق أهتمامهم ورغباتهم ومتطلباتهم الأساسية ,والاستمرار في الحصول على مستوى مناسب من التقدم في التحصيل الدراسي.

(نصر الله , 2004: 15) ويعد التفكير أرقى

أشكال النشاط العقلي لدى الإنسان, وهو الهبة الإلهية العظمى التي منحها الله تعالى له, وفضله على سائر مخلوقاته, والحضارة الإنسانية هي خير دليل على آثار هذا التفكير, فهو العملية التي ينظم بها العقل خبرات الإنسان بطريقة جديدة لحل المشكلات وإدراك العلاقات ولأهمية التفكير كعملية عقلية راقية في تطور الفرد وتقدم المجتمع على حد سواء, فقد حظي هذا الموضوع باهتمام الفلاسفة والعلماء منذ قديم الزمان, واجتهد المنظرون في مجالاتهم المختلفة في تفسير هذه الظاهرة, وإدراك أسرارها رغبة منهم في تطوير استراتيجيات ومناخ تساعد في هذه العملية؛ بما يجعل الإنسان قادراً على توظيفها في تكيفه وتحسين ظروف حياته في مجالاتها المختلفة (أبو جادو ومحمد, 2007 : 25). لذلك وضع الباحثون في النظام التربوي تصنيفاً لمهارات التفكير ,ومن تلك المهارات هي مهارات التفكير الجانبي, ويعد التفكير الجانبي أحد أنماط التفكير الحديثة , ويرتبط بالعالم "ادوارد دي بونو" الذي يراه اتجاهاً جديداً في البحث والتفكير في حل المشكلات بأساليب غير تقليدية لا تعتمد المنطق بشكل محدد وثابت , وقد سماه كذلك ليميزه عن نوع آخر من التفكير وهو التفكير العمودي أو الرأسي أو المنطقي الذي يعتمد بالأساس على السياق المنطقي بين المقدمات والنتائج , اذ يعد هذا النوع من التفكير هو الشائع والمألوف بين الطلبة ,بينما يعتمد التفكير الجانبي على الانتقال باتجاه جانبي من فكرة إلى أخرى (دي بونو, 2005: 91) . لذلك تعتقد الباحثة أنّ تعليم مهارات التفكير الجانبي عند الطالبات يؤدي إلى فهم اعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه؛ لان التعلم اساسه عملية التفكير، وان توظيف التفكير يحول عملية الحصول على المعرفة من عملية خاملة الى نشاط عقلي يفضي الى اتقان افضل للمحتوى ، وإلى ربط عناصره ببعضها ببعض.

هدف البحث: ما مستوى مهارات التفكير الجانبي لدى طالبات المرحلة الإعدادية ؟

فرضية البحث: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في مستوى مهارات التفكير عند طالبات المرحلة الإعدادية.

حدود البحث:

- 1- الحدود البشرية: طالبات الصف الخامس العلمي بفرعيه الأحيائي والتطبيقي
- 2- الحدود المكانية: المدارس الثانوية والاعدادية (النهارية الحكومية) التابعة لمديرية تربية بابل ١ المركز
- 3- الحدود الزمانية: العام الدراسي (2020-2021)

تحديد مصطلحات :

- 1-التفكير: De Bono, 2003 " هو العملية التي يمارس عليها الذكاء نشاطه على الخبرة، أي انه يتضمن القدرة على استخدام الذكاء الموروث واخرجه الى ارض الواقع، مثلما يشير الى اكتشاف متبصر او متأن للخبرة من اجل الوصول الى الهدف".(نوفل،2008: 24)
- التعريف الأجرائي: أنه من العمليات العقلية التي تلازم الفرد من جميع جوانبها الحياتية أي ان الفرد يفكر عندما يتكلم ويستمتع وعندما يعمل وعندما يخطط ويطبق وعندما يختار فهو عملية متعددة الواجه من دونه لا يمكن أن يحدث أي تعلم ذو معنى
- 2- التفكير الجانبي عرفة: الكبيسي(2013): أنه تفكير يتميز بالبحث والإنطلاق بحرية في إتجاهات متعددة بدلا من السير في إتجاه واحد ويركز على توليد الطرائق الجديدة لرؤية الأشياء " (الكبيسي ،2013:108)
- التعريف الأجرائي: هو عملية مدروسة يقوم بها المتعلم يستخدم خياله لايجاد طرق جديدة او افكار غير معتادة لحل المشاكل التي تواجهه
- 3-المرحلة الإعدادية: عرفتها وزارة التربية العراقية (1985)/ بأنها المرحلة الدراسية التي تتكون من ثلاثة صفوف هي (الرابع - الخامس - السادس) والتي تلي المرحلة المتوسطة ذات الثلاثة سنوات وتسبق المرحلة الجامعية (وزارة التربية، 1985م:9).

الفصل الثاني / الخلفية النظرية والدراسات السابقة**المحور الأول: الخلفية النظرية /التفكير التفكير الجانبي**

مصطلح ارتبط باسم العالم المفكر (ادوارد دي بونو Edward De bono) الذي كان اول من استعمله عام 1967 ليدل به على التفكير الذي ينظر به المرء الى المشكلة من زوايا مختلفة فيتجه هذا التفكير للاحاطة بمختلف وجهات النظر الاخرى , بل قد ينطلق بعيداً عما هو مألوف في التفكير . (دي بونو، 2001:17)

ويذكر أيضاً كيفية ظهور البداية الاولى للتفكير الجانبي اذ يقول كتبت مذكرة تتعلق بالجانبي الاخر من التفكير التي تعني التفكير غير الخطي وغير المتسلسل وغير المنطقي وقمت بشرح هذا النوع من التفكير في مقابلة صحفية وعندما شرحت ذلك وصفت كيف أن بنا حاجة لنتحرك بشكل جانبي لنجد اتجاهات وبدائل اخرى , وفي الحال شعرت أن هذا التعبير هو الذي احتاجه فاستبدلت تعبير (الجانبي الاخر من التفكير) بـ (التفكير الجانبي) . (دي بونو، 2005:90).

يؤكد (ديبونو De Bono) أن الغرض من التفكير الجانبي هو جعل الفرد يغير طريقة تفكيره والعمل على إنتاج أفكار جديدة وهو كذلك يهدف إلى الانتقال في اتجاه جانبي من فكرة إلى أخرى (Renzulli ,1986:129)

يعتمد التفكير الجانبي على تخطي العوائق التي تحد تفكيرك في إطار معين ثم تحاول العمل على حل المشكلة بطريقة عشوائية ربما او غريبة (هي لا تتعارض مع المنطق ولكنها غريبة او مختلفة) وتتزايد فرص النجاح في حل المشكلات مع تقلص العوائق الداخلية في عقولنا التي يطلق عليها في بعض الأحيان "المعوقات

الإدراكية" التي تحول بيننا وبين الوصول الى النجاح. تكون هذه المعوقات في أحيان كثيرة من صنعنا نفرضها على أنفسنا وفي أحياناً أخرى تتشكل بسبب قصور في المعرفة أو التركيز على تفاصيل أو معلومات غير واضحة (السويدان، 2008: 387). لذلك يعتبر تفكير يتميز بالبحث والانطلاق بحرية في اتجاهات وزوايا مختلفة بدلاً من السير في اتجاه واحد لحل مشكلة أو توضيح موقف معين، ويركز على توليد الطرق الجديدة لرؤية الأشياء، وإذا كان التفكير طريقة استخدام عقولنا فيكون التفكير الجانبي خبير وسيلة لاستخدام عقولنا فهو أداة الإبداع، ومن الممكن تنمية مهاراته بالممارسة والتدريب. (الكبيسي، 2013: 108)

التفكير الجانبي له فوائد كبيرة في توسعة رقعة الخيال والتفكير بالإحتمالات العديدة لذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الواسع ويعمل هذا النوع من التفكير أساساً في تنمية مهارات الذكاء بشكل كبير وبهذا فهو عملية معرفية محكومة بالمعلومات المتوفرة لدى الإنسان بالاسلوب الذي اعتاد عليه وتعلمه بالممارسة والخبرة التي اكتسبها والتي تتضح في تناوله بالطرائق الخاصة لمواجهة مشاكله وهو يؤثر بشكل أو بآخر في أداء الفرد أو تصرفاته وبالتالي يؤثر في بناء الشخصية المتكاملة لدى مختلف الفئات العمرية. (السويدان، 2008: 337)

مسميات التفكير الجانبي: جاءت عدة تسميات لهذا النوع من التفكير وفقاً لوجهة نظر (DeBono) والعلماء التربويين والنفسيين ومن تلك المسميات:

1- التفكير الأحاطي: طريقة لحل المشكلات باستخدام التخيل لإيجاد طرائق جديدة في النظر الى المشكلة (Hornby, 2004:724)

2- التفكير المتجدد: هذا النوع من التفكير يعتمد على تنمية المهارات والوصول الى توليد الأفكار الجديدة وأنه يهرب من قبضة المنطق الحديدية ويعتمد على عنصر المفاجأة. (الكبيسي، 2013: 109).

3- التفكير خارج الصندوق: هذا النوع من التفكير الذي يسعى الى الإحاطة بجوانب المشكلة التي يجابهها الفرد باحثاً عن حلول لها ، إنه ذلك النوع من التفكير الذي يسعى لتوليد المعلومات غير المتاحة عن المشكلة ، وهو كذلك الطريقة التي ننظر بها الى الأشياء أو الموضوعات من زوايا مختلفة ومتنوعة ، حتى نفصل بين ما يدور في الذهن طوال الوقت ، وبين التفكير الهادف والذي هو المحور الأساسي للإبداع الجاد. (السويدان، 2008: 378)

4- الإبداع الجاد: التفكير الذي يساعد الافراد على انتاج طرق جديدة من التفكير او أدوات صنع القرار ينعكس تعلمه على طريقة أدائنا للمهام اليومية حيث سنتسم بالسرعة والدقة والجودة العالية (الكبيسي، 2013: 109)

مهارات التفكير الجانبي:

1- توليد أدراكات جديدة: يقصد بالإدراك: الوعي او الفهم بمعنى ان يصبح المتعلم مدركاً للأشياء من خلال التفكير فيها ، فالإدراك نوع الرؤية الداخلية توجه المتعلم نحو الفكرة بهدف فهمها كما ان التفكير والإدراك امر واحد (أبو جادو ومحمد ، 2007: 467 - 468)

2- توليد مفاهيم جديدة: المفاهيم هي أساليب أو طرائق عامة لعمل الأشياء ، ويعبر عن المفاهيم أحياناً بطرائق غير واضحة ، وحتى يعبر عن مفهوم ما ، لابد من بذل مجهود لاستخلاص هذا المفهوم (السباب ، 2018 : 99)

3-توليد أفكار جديدة : يبين دي بونو الفكرة بأنها شيء يتصور (أو يفهم) من خلال العقل والأفكار . هي طرق مادية لتطبيق المفاهيم . والفكرة يجب ان تكون محددة و توضع الفكرة موضع الممارسة . (الكبيسي، 2013: 132).

4-توليد بدائل جديدة : هي طريقة خاصة لتأمل الحلول من بين مجموعة ممكنة ومتاحة , إذ يهتم باكتشاف أو توليد طرائق أخر لإعادة وتنظيم المعلومات المتاحة , وتوليد حلول جديدة بدلاً من السير في خط مستقيم والذي يقود عندئذ الى تطوير نمط واحد.

(محمود، 2006:190)

5-توليد أبداعات جديدة : يؤكد ديونو أن الإبداع أو التجديد هو العمل على إنشاء شيء جديد بدلاً من تحليل حدث قديم وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطاً من الإبداع الجاد ، وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً بينما إنتاج الإبداعات الأصلية يحدث ببطء ومن ثم يكون من السهل استبعاد الإنتاج الأكثر شيوعاً من خلال الطلب من الأفراد الاقتصاد

على إنتاج الأفكار الأصلية الإبداعية. (نوفل،2009: 139)

مصادر التفكير الجانبي :

عد (De Bono) مصادر التفكير الجانبي بالنقاط الآتية :

- 1- البراءة (السذاجة): وهي مصدر تقليدي للإبداع فأن لم يكن لدى الشخص معرفة بما هو متبع في تناوله للمفاهيم, عندما لا يعرف الشخص ما ينبغي عمله أو كيف ينبغي عمله
- 2- الخبرة : التفكير الجانبي القائم على الخبرة عكس التفكير الجانبي القائم على البراءة إذ يتيح المجال للتعلم والتعليم ومن ثم الوصول إلى النجاح. (الكبيسي, 2013: 122)
- 3- الدافعية العقلية: أن توافر حالة من الدافعية لدى الشخص تحفزه للنظر إلى بدائل أكثر في الوقت الذي يرضى به الآخرين بما هو موجود, (ذيب وعلوان, 2012: 137).
- 4- الأسلوب: يقصد بالأسلوب هو الطريقة التي يسلكها الفرد في التفكير في موضوع ما,
- 5- التحرر: أن العمل على تحرير الشخص من قيود وعوامل الكبت والإحباط والخوف والتهديد يجعله أقدر على الإبداع ., (الكبيسي, 2014: 372)

استراتيجيات التفكير الجانبي :

من استراتيجيات التفكير الجانبي الرئيسية :

1. البدائل : هناك مجموعة كبيرة من البدائل للحل المطروق تقريبا في كل مشكلة , ولكننا عادة لا ننظر الى هذه البدائل بجدية او ما وراءها وامكانية تجربتها أو الوثوق بها لتكون هي الحل الجديد لتلك المشكلة . (Sloane,2006:98)

2 . التركيز : من النافع جداً في ايجاد افكار جديدة ان نحول التركيز في اطار المشكلة والحلول الاعتيادية , الى التركيز خارج اطارها لتوليد افكار اخرى . (Sloane,2006:98)

3. التحدى : حطّم قيود التفكير التقليدي بواسطة التحدي والجرأة , لأننا في كثير من الاحيان نكون اسرى التفكير في الطريقة المستعملة حالياً في عمل الكثير من الاشياء , وليس بالضرورة ان تكون هي الحل الامثل . (Sloane,2006:98)

4. الدخول العشوائي: ويعتقد دي بونو ان الدخول العشوائي هو نوع من التركيز المبدع نلجأ اليه عندما تكون بنا حاجة الى توليد افكار جديدة , ونختار كلمة بشكل عشوائي من بين الافكار المطروحة للمناقشة . (ابو جادو ومحمد, 2007:472)

5. الحصر أو الحصاد : تقيد النتائج والأبتكارات حتى لا تتسى أياً من تلك الافكار والابتكارات حتى وان بدت غير عملية أو ليست ذات قيمة فربما احتجتها في وقت اخر . (Sloane,2006:98)

6. قبعات التفكير الست : تستند هذه الطريقة الى الملاحظة التي يشعر بها كل شخص في أي نقاش , حيث يتبنى احد الاطراف فكرة ما أو موقف ما يدافع عنه . فيقوم شخص اخر بمعارضة هذه الفكرة أو الموقف ويثور جدل لا ينتهي يستهلك الوقت ولا يصل الطرفان الى نتيجة , فالمناقشات البرلمانية مثال على ذلك فلكل وجهة نظر يتمسك بها . (عبيدات وسهيلة, 2007:130)

للتفكير الجانبي أستعمالات متعددة منها :

1- الأفكار الجديدة : عندما يبدأ الفرد بتوليد الأفكار الجديدة يكون حذراً على الرغم من أنه متأكد تماماً من التطرق إليها وتوليدها واستنباط ما فيها وقد لا يحاول احدنا تولد الأفكار الجديدة ولا يمكن تولدها إلا عن طريق المحاولة والتجربة, وهناك وظائف في الشخص تجبره على تولد أفكار جديدة مثل(التصميم, الهندسة المعمارية, الإعلام...الخ)

2- حل المشكلات: إذا كان الفرد ليس لديه دافع أو حافز لتوليد الأفكار الجديدة فأن المشاكل تجبره على ذلك (صالح وسعود, 2014: 41)

4- إعادة التقييم الدوري: عملية إعادة النظر مرة أخرى إلى الأشياء التي لا يمكن الشك بها

5- الحد من التقسيم الحازم والاستقطاب: ويعد هذا الاستعمال الأكثر أهمية للتفكير الجانبي عندما يستخدم بشكل مدروس ويمثل مهارة ممتلئة لدى شخص ما. (De Bono, 2010: 360).

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

1- دراسة الكبيسي 2009: (أثر استخدام استراتيجيات العصف الذهني في تدريس الرياضيات على التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني متوسط). استهدفت الدراسة التعرف على أثر استراتيجيات العصف الذهني في التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الجانبي لدى طلبة الصف الثاني متوسط في مدارس مركز مدينة الرمادي بمحافظة الأنبار.

2- دراسة الذيابي 2012: (التفكير الجانبي وعلاقته بالدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة). استهدف البحث الحالي التعرف على درجة التفكير الجانبي ومستوى الدافعية العقلية والعلاقة بينهما لدى طلبة جامعة بغداد

3- دراسة الغرباوي 2013: (التفكير الجانبي "الابداع الجاد" وعلاقته بالدافع المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية). استهدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين التفكير الجانبي والدافع المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية ، وقد اقتصر على طلبة الخامس الاعدادي بفرعيه (العلمي - الأدبي) من (الذكور - الاناث) للعام الدراسي 2012 - 2013.

جوانب الأفادة من الدراسات السابقة

- 1_الإفادة في اجراءات البحث جميعها ومنها كيفية اختيار العينة وتحديد حجمها وجنسها ، وإجراء التكافؤ ، إعداد مستلزمات وأدوات البحث ، اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات وتحليل وتفسير النتائج.
- 2_ معرفة الإختبارات والمقاييس التي تناولت التفكير الجانبي وفي ضوءها تم بناء اختبار للتفكير الجانبي .
- 3-الإطلاع على المصادر والمراجع ذات العلاقة والقريبة من موضوع البحث الحالي والتي تناولت المتغير المستقل والمتغير التابع ، ومقارنة نتائج البحث مع نتائج الدراسات السابقة وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها .
- 4-معرفة الخلفية النظرية للبحث الحالي من خلال الدراسات السابقة .
- 5_معرفة الإجراءات اللازمة في ضبط المتغيرات الدخيلة .
- 6_استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة .
- 7_ الإفادة من مقترحات وتوصيات الدراسات السابقة في إجراءات البحث .

الفصل الثالث / منهج البحث وأجراءاته

أولاً: منهج البحث: أتبعته الباحثة منهج البحث الوصفي ، ولا يقف البحث الوصفي عند حدود وصف ظاهرة ما، وإنما يذهب الى أبعد من ذلك، فيحلل ويفسر ويقارن ويقيم بقصد الوصول الى تقييمات ذات معنى، ويعد البحث الوصفي دراسة استطلاعية تمهد لبحوث تجريبية .

(العزاوي، 2008: 98)

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

1- مجتمع البحث: مجتمع البحث هو مصطلح عامي منهجي يراد به وصف كل ما يمكن عليه نتائج البحث سواء أكان مجموعة أشخاص أو مباني مدرسية أو كتب

(العساف، 2003: 91)

2- عينة البحث:العينة مجموعة جزئية من مجتمع البحث وممثله لعناصره أفضل تمثيل، بحيث يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله .

(عباس وآخرون، 2011: 218)

ثالثاً: أدوات البحث:

- اختبار مهارات التفكير الجانبي :
- 1- تحديد الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى قياس مهارات التفكير الجانبي لدى طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي.
- 2- صياغة فقرات الاختبار :بعد الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة ، صاغة الباحثة فقرات الاختبار على وفق مهارات التفكير الجانبي إذ بلغ عدد فقرات الاختبار صورتها الأولية (35) فقرة ، وعند عرضة على مجموعة من الخبراء والمختصين تم حذف (5) فقرة فأصبحت (30) فقرة ، والتي تكون على شكل الغاز ومواقف تتطلب من الطالبات حلها ، وهي مقسمة على مهارات التفكير الجانبي التي هي : مهارة توليد ادراكات جديدة (6) فقرات ، مهارة توليد مفاهيم جديدة (6) فقرات ، مهارة توليد افكار جديدة (6) فقرات ، مهارة توليد بدائل جديدة (6) فقرات ، مهارة توليد ابداعات جديدة (6) فقرات ، حيث تكون ملائمة للمرحلة الأعدادية لطالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي.

3- صدق اختبار مهارات التفكير الجانبي :

الصدق الظاهري: عرض الاختبار بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال طرائق التدريس العلوم والقياس والتقويم , , وذلك لإبداء ملاحظاتهم حول صلاحية الفقرات وصياغتها العلمية واللغوية وملاءمتها لمستوى طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي, وبعد الأخذ بملاحظاتهم تم إجراء بعض التعديلات وحذف (5) فقرة منها, وتم حساب النسبة المئوية (65%-100%) ومربع كأي (1,8-20) ومقارنتها مع الجدولية البالغة (3,84) ودرجة حرية (1) وأظهرت النتائج , كما في جدول (1)

الدلالة بمستوى 0,05	قيمة مربع كأي		النسبة	عدد المحكمين			تسلسل الفقرة
	الجدولية	المحسوبة		المعارضون	الموافقون	الكلي	
دالة إحصائياً	3.84	20	%100	0	20	20	-16-13-10-7-6-4-3-1 -26-25-22-21-20-19
دالة إحصائياً	3.84	16.2	%95	1	19	20	32-23-15-14-12-5
دالة إحصائياً	3.84	12.8	%90	2	18	20	28-27-24-8-2
دالة إحصائياً	3.84	9.8	%85	3	17	20	34-33-31-29
دالة إحصائياً	3.84	3.2	%70	6	14	20	30-17-9
دالة إحصائياً	3.84	1.8	%65	7	13	20	35-11

• صدق بناء الاختبار: من أجل الحصول على أختبار تفكير جانبي يمتاز بالصدق ولغرض تجانس الفقرات في قياسها للظاهرة فإن الاتساق الداخلي هو الذي يحقق صدق البناء من خلال تطبيق الأختبار على عينة التحليل الإحصائي وقد حسبت الباحثة صدق الفقرات من خلال :

1- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لأختبار التفكير الجانبي:

يعد ارتباط الفقرة بالدرجة للأختبار مؤشراً لتجانس الفقرة الذي يعد في الوقت نفسه مؤشراً لصدق الفقرة في قياس الظاهرة , ويتم ذلك من خلال حساب معامل ارتباط درجة كل فقرة من فقرات أختبار التفكير الجانبي مع الدرجة الكلية لأختبار التفكير (الزويبي وآخرون، 1981: 43) , وقد استعملت الباحثة (معامل ارتباط بيرسون) لاستخراج صدق البناء وجد أن نتائج القيم الإحصائية لمعاملات الارتباط اذ تراوحت قيم معامل الارتباط بين (0,35_0,81) ويرى ايبيل ان الفقرة التي تحصل على معامل ارتباط (0,20) فما فوق فقرة مقبول والجدول (2) يوضح ذلك :

جدول (2)

معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للأختبار

معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت
0.41	21	0.7	11	0.76	1
0.55	22	0.53	12	0.71	2
0.54	23	0.42	13	0.77	3
0.45	24	0.46	14	0.67	4
0.35	25	0.48	15	0.68	5
0.55	26	0.49	16	0.81	6
0.55	27	0.51	17	0.77	7
0.56	28	0.47	18	0.71	8
0.54	29	0.5	19	0.71	9
0.58	30	0.62	20	0.72	10

2- علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال:

تم حساب معامل الارتباط بين القيم التي حصل عليها طالبات الصف الخامس التطبيقي والأحيائي وقيمهم الكلية لكل محور من محاور الأختبار ، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) وجد إن نتائج القيم الإحصائية لمعاملات الارتباط تراوحت بين (0,47_ 0,86) وهي معاملات ارتباط جيدة، وجدول (3) بين ذلك:

جدول (3)

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمجال

المجال الخامس		المجال الرابع		المجال الثالث		المجال الثاني		المجال الاول	
الفقرة	ت	الفقرة	ت	الفقرة	ت	الفقرة	ت	الفقرة	ت
0.47	1	0.62		0.55		0.82	1	0.86	1
0.65	2	0.61		0.55		0.73	2	0.76	2
0.56	3	0.59		0.56		0.76	3	0.84	3
0.64	4	0.7		0.65		0.76	4	0.7	4
0.63	5	0.63		0.57		0.79	5	0.72	5
0.7	6	0.48		0.66		0.57	6	0.85	6

3-معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية للأختبار:

تم حساب معامل الارتباط بين القيم التي حصل عليها طالبات الصف الخامس التطبيقي والأحيائي على كل فقرة من فقرات الأختبار وقيمهم الكلية على الاختبار كلها، وباستعمال معامل ارتباط بيرسون (Pearson) وجد إن نتائج القيم الإحصائية لمعاملات الارتباط تراوحت بين (0,8-0,94) وهي قيم ممتازة وجدول (4) بين ذلك.

جدول (4)

قيم معامل الارتباط بين قيم كل مهارة من المهارات مع الدرجة الكلية للأختبار

معامل الارتباط	المكون
0.93	1
0.94	2
0.8	3
0.84	4
0.86	5

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصلت اليها الباحثة وتفسيرها فضلاً عن الاستنتاجات التي توصلت اليها في ضوء نتائج البحث وعدد من التوصيات والمقترحات مفصلة كما يأتي: -

أولاً: عرض نتائج البحث وتفسيرها: ستعرض الباحثة نتائج بحثها كما يلي :

الهدف: ما مستوى مهارات التفكير الجانبي عند طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي ؟

طبقت الباحثة اختبار مهارات التفكير الجانبي المعد لقياس التفكير الجانبي عند طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي ، وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائياً وجدت الباحثة ان متوسط تفكير طالبات الصف الخامس التطبيقي والأحيائي بلغ (34,12) وبانحراف معياري قدره (10,17)، كما استخرجت الباحثة الوسط الفرضي للأداة والذي بلغ (30) ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسط الحسابي والوسط الفرضي تبين ان الفرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (0.05) اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (8,099) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.960) وبدرجة حرية (399)، وجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمهارات التفكير الجانبي

النتيجة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة التائية الجدولية	القيمة التائية المحسوبة	الوسط الفرضي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	العينة
دالة	0.05	399	1.960	8.099	30	10.17	34.12	400

ثانياً: الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث التي عرضتها الباحثة توصلت الى العديد من الاستنتاجات وهي:

- 1- قلة ممارسة الطالبات مهارات التفكير الجانبي
 - 2- لدى طالبات الصف الخامس الأحيائي والتطبيقي مستوى تفكير جانبي بمقدار متوسط
- ثالثاً: التوصيات: استكمالاً لمتطلبات البحث أوصت الباحثة ببعض التوصيات منها:
- 1- فتح مراكز متخصصة للتدريب على التفكير الجانبي لما له من أثر كبير في تنمية الجوانب العقلية والفكرية لدى الطلبة .
 - 2- دمج مهارات التفكير الجانبي ضمن المنهج الدراسي للتغلب على مشكلة انخفاض مهارات مستوى التفكير الجانبي لدى الطلبة.
 - 3- استعمال اختبار للتفكير الجانبي للكشف عن الطلبة المبدعين .
- رابعاً: المقترحات : استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة بعض المقترحات وهي:
- 1- إجراء دراسة مماثلة على تأثير مهارات التفكير الجانبي في متغيرات آخر .
 - 2- إجراء دراسة مماثلة لبيان تأثير مهارات التفكير الجانبي في مرحلة دراسية أخرى.
 - 3- إجراء دراسة مماثلة على علاقة بمهارات التفكير الجانبي في مواد دراسية اخر .

المصادر العربية والأجنبية:

- 1) أبو جادو ، صالح محمد علي و محمد بكرنوفل ، (2007): تعليم التفكير: النظرية والتطبيق ، ط1 ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 2) الحيلة ،محمد وتوفيق مرعي (2002) .طرائق التدريس العامة،دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان .
- 3) ديبونو ،ادوارد (2005) ، الابداع الجاد استخدام قوة التفكير الجانبي لخلق افكار جديدة ، تعريب باسمه النوري ، ط1 ، مكتبة العبيكان ، الرياض - السعودية.
- 4) ديبونو،ادوارد(2001) ، قبعات التفكير الست ، ترجمة خليل الجيوسي ، المجمع الثقافي ، ابو ظبي ، الامارات العربية المتحدة .
- 5) الذيابي، قصي عجاج سعود (2013): التفكير الجانبي وعلاقته بالدافعية الفعلية لدى طلبة الجامعة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ابن رشد، جامعة بغداد.
- 6) ذيب، إيمان عبد الكريم، وعلوان عمر محمد(2012): التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة لشخصية لدى طلبة الجامعة ، كلية التربية، مجلة الأستاذ، جامعة بغداد، العدد201.
- 7) السباب ، أزهار محمد مجيد (2018) : استراتيجيات الإبداع الجاد في تنمية عادات العقل ، ط1 ، مركز ديبونو لتعليم التفكير ، الامارات العربية المتحدة.
- 8) السويدان ، طارق (2008): صناعة الابداع ، ط1 ، شركة الابداع الفكري للنشر والتوزيع ، الكويت.
- 9) صالح ، فاضل زامل، وسعود قصي عجاج(2014): التفكير الجانبي لدى طلبة الجامعة ، كلية التربية أبن رشد للعلوم الإنسانية - جامعة بغداد ، مجلة الأستاذ، جامعة بغداد، العدد2 ، المجلد204 .
- 10) عبيدات ، ذوقان ، سهيلة ابو السميد ، (2007) ، الدماغ والتعليم والتفكير ، ط1 ، عمان - الاردن ، دار الفكر للطباعة والنشر .

- 11) الغريباوي، أسماء حسن عبد علي (2013): التفكير الجانبي وعلاقته بالدافع المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة واسط.
- 12) الكبيسي، عبد الواحد (2009): اثر استخدام استراتيجيات العصف الذهني في تدريس الرياضيات على التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ، مجلة أبحاث البصرة (العلوم الإنسانية) ، المجلد 34 ، العدد 1 ، لسنة 2009.
- 13) الكبيسي، عبد الواحد حميد (2013): التفكير الجانبي (تدريبات وتطبيقات عملية) مركز دي بونو لتعليم التفكير ، ط1 ، عمان.
- 14) محمود، صلاح الدين عرفه (2006) ، تفكير بلا حدود : رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ، جامعة حلوان ، دار عالم الكتب، القاهرة .
- 15) نصر الله، عمر عبد الرحيم(2004).تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي أسبابه وعلاجه، عمان ، دار وائل للنشر
- 16) نوفل، محمد بكر (2008): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، عمان - الأردن، دار الميسرة للتوزيع والنشر .
- 17) نوفل، محمد بكر محمد(2009):الإبداع الجاد مفاهيم وتطبيقات ، ط1 ، دبيونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

18)وزارة التربية العراقية، 1985

- 1) Abu Jadu, Saleh Muhammad Ali and Muhammad Bakr Nofal, (2007): Teaching Thinking: Theory and Practice, 1st Edition, Dar Al-Maysara for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
- 2) Al-Heila, Muhammad and Tawfiq Maree (2002). General Teaching Methods, Dar Al-Maysara for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
- 3) Debono, Edward (2005), Serious Creativity Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas, Arabization of Basma Al-Nouri, 1st Edition, Obeikan Library, Riyadh - Saudi Arabia.
- 4) Debono, Edward (2001), The Six Thinking Hats, translated by Khalil Al-Jayousi, The Cultural Foundation, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- 5) Al-Thiabi, Qusai Ajaj Saud (2013): Lateral thinking and its relationship to actual motivation among university students, (unpublished MA thesis), College of Education for Human Sciences, Ibn Rushd, University of Baghdad.
- 6) Theeb, Iman Abdul-Karim, and Alwan Omar Muhammad (2012): Lateral thinking and its relationship to personality traits according to the model of the list of the five factors of personality among university students, College of Education, Professor's Journal, University of Baghdad, No. 201.
- 7) Cursing, Azhar Muhammad Majeed (2018): Strategies of serious creativity in developing habits of mind, 1st Edition, Debono Center for Teaching Thinking, United Arab Emirates.
- 8) Al-Suwaidan, Tariq (2008): Creativity Industry, 1st floor, Intellectual Creativity Publishing and Distribution Company, Kuwait.
- 9) Saleh, Fadel Zamel, and Saud Qusay Ajaj (2014): Lateral thinking among university students, Ibn Al-Rushd College of Education for Human Sciences - University of Baghdad, Al-Professor's Journal, University of Baghdad, No. 2, Volume 204.

- 10) Obeidat, Thouqan, Suhaila Abu Al-Sameed, (2007), The Brain, Education and Thinking, 1st Edition, Amman - Jordan, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.
- 11) Al-Gharabawi, Asmaa Hassan Abd Ali (2013): Lateral thinking and its relationship to cognitive motivation among middle school students, (unpublished master's thesis), College of Education, Wasit University.
- 12) Al-Kubaisi, Abdul Wahed (2009): The effect of using brainstorming strategy in teaching mathematics on the achievement and lateral thinking of second-grade intermediate students, Basra Research Journal (Humanities), Volume 34, Number 1, for the year 2009.
- 13) Al-Kubaisi, Abdul Wahed Hamid (2013): Lateral Thinking (Trainings and Practical Applications) Marker de Bono for Teaching Thinking, 1st Edition, Amman.
- 14) Mahmoud, Salah El-Din Arafa (2006), Thinking Without Borders: Contemporary Visions in Teaching and Learning Thinking, Helwan University, Dar Alam Al-Kutub, Cairo.
- 15) Nasrallah, Omar Abdel Rahim (2004). Low level of school achievement and achievement, its causes and treatment, Amman, Wael Publishing House.
- 16) Nofal, Muhammad Bakr (2008): Practical applications in developing thinking using the habits of mind, Amman - Jordan, Dar Al-Maysara for Distribution and Publishing.
- 17) Nofal, Muhammad Bakr Muhammad (2009): Serious Creativity, Concepts and Applications, 1st Edition, Debono for Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 18) Iraqi Ministry of Education, 1985
- 19) Renzulli,J(1986): **The Legacy and Logic of Research on Identification of Gifted Persons**. Gifted Child Quarterly.Vol.30.
- 20) Hornby, A s (2004) : oxford advanced learner,s dictionary of current English , six the dition oxford university press.
- 21) Sloane, Kogan page (2006): The leaders guide to lateral thinking skills, Englewood Cliffs, NJ: prentice