

Artical History

Received/ Geliş

Accepted/ Kabul

Available Online/yayınlanma

16.11.2018

30.11.2018

1.12.2018

مدى إكساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة

في مادة علم الكيمياء

**The Extent to which the Students of the First
Grade of the Intermediate Skills of Creative
Thinking Included in the Subject of Chemistry**

جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات - قسم العلوم التربوية والنفسية
أ.م.د حسن تقي طه طرائق تدريس الكيمياء

Dr. Hasan Taqi Taha

University of Kufa

ملخص البحث

هدف البحث إلى تحليل كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول يتضمن وحدات وفصول ودروس محتواها حقائق ومفاهيم كيميائية للصف الأول المتوسط في ضوء مهارات التفكير الإبداعي ومدى أكساب الطلبة لها, حيث تكون البحث من فقرتين:

1. كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط للعام الدراسي 2017-2018.

2. عينة البحث وتكونت من (153) طالباً وطالبة, وأتبع الباحث المنهج الوصفي - التحليلي وأستخدم في بحثه:

- أداة تحليل المحتوى للكشف عن مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي في كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط. حيث قام الباحث بعرض أداة التحليل على لجنة من المحكمين لغرض إيجاد صدق أداة التحليل لمحتوى كتاب العلوم المتضمن مادة

الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط، وكذلك أوجد ثبات التحليل عبر الطلبة وتم استخدام الوسائل الإحصائية التي منها (النسب المئوية، التكرارات، معاملات الارتباط) لمعالجة بيانات البحث. حيث توصل البحث إلى تكرار مهارات التفكير الإبداعي إلى (157) مرة في كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط، موزعة على المهارات بالنسب الآتية: الطلاقة (31%)، المرونة (22%)، إدراك التفاصيل (19%)، الأصالة (17%) والحساسية تجاه المشكلات (11%).

● بناء اختبار لقياس مدى اكتساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي. حيث قام الباحث ببناء اختبار يضم (10) فقرات، وتم التحقق من صدقه عن طريق عرضه على لجنة من المحكمين وعن طريق الأتساق الداخلي، والتحقق من ثباته بواسطة معامل إلفا- كرونباخ، إذ بلغ معامل الثبات (0.87) وهي نسبة عالية تعين الباحث لتطبيق الاختبار على عينة البحث. وقد تبين للباحث من خلال نتائج بحثه أن مدى اكتساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي أقل من المتوسط المعياري الذي أعتمده الباحث، لذا يوصي الباحث بالآتي:

- التركيز على الأنشطة التي تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
- إقامة دورات تدريبية لتدريسي الكيمياء للنهوض بمستواهم في مجال شرح الأسئلة الإبداعية. وتوصل الباحث إلى عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: الصف الأول المتوسط، مهارات التفكير الإبداعي.

Abstract

The research aims at analyzing the Science textbook of the first intermediate class which includes Chemistry of part one that has units and lessons about facts and chemical concepts in the light of creative thinking and how students acquire them. It is of two items:

1. The textbook of Science including chemistry of part one for the first intermediate class in the academic year (2017-2018).
2. The sample of the research consists of (207) student (males and females). The researcher followed the Descriptive -

Analytical Method of research and used:

- Using Content Analysis as a tool to detect the availability of creative thinking skills in the textbook of Science including Chemistry of part one for the first intermediate class. The researcher consults a jury members to achieve validity and reliability of the tool of content analysis and uses statistical procedures such as percentages, frequencies and coefficients correlation for the data treatment of the research, Accordingly .the research reached at the result that frequencies of creative thinking skills is (157) in the textbook of Science including Chemistry of part one for the first intermediate class distributed as follows: 31% for fluency, 22 % for flexibility, 17% for *novelty* 1 11% for sensitivity to problems and 19% for the realization of details.
- Building a test to measure the creative thinking skills of first intermediate year students where the researcher designs a test of nine items. The test achieves its validity by the selected jury members and its reliability by using Alpha-Krumbakh coefficient which was 0,87. Thus, the researcher was able to apply the test on the study sample.
- Throughout the results of the research, the researcher concludes that acquiring creative thinking skills of the first intermediate year students is less than the standard Mean which is adopted by the researcher. Accordingly, the researcher recommends the following:
 - Focus should be on the activities that lead to the development of creative thinking skills.
 - Conducting training courses for teachers of chemistry to improve their level in explaining

Keywords: the First Grade of the Intermediate, Skills of Creative Thinking.

الفصل الاول التعريف بالبحث:

مشكلة البحث :Problem of the research

من أطلاع الباحث على الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم المتضمنة موضوع التفكير بما له من دور مهم في تعلم الطلبة وطريقة حصولهم على المعرفة لا بد لنا إن نكشف عن مدى توافر ما في محتوى الكتب الدراسية من أجل تطوير الخبرات التعليمية, كما ساهم أعضاء الهيئة التدريسية في صياغة مشكلة البحث لتصوراتهم نحو الطلبة والتي تأخذ منحى سلبياً في الغالب، إذ يفتقر معظم الطلبة إلى مهارات التفكير الإبداعي لذا يظهرون عدم التقبل وعدم الرضا عندما تكون الأسئلة المتضمنة في الاختبارات التحصيلية خارجة عن حرفية أسئلة الكتاب المقرر لكون هذا الإجراء التقييمي سيؤدي إلى حصولهم على درجات منخفضة.

وكذا من خبرة الباحث في تدريس مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية لعدة سنوات واكتشافه صعوبات لدى الطلبة على ممارسة مهارات التفكير الإبداعي في مواجهة المواقف الدراسية، وتداول الباحث هذه المشكلة مع مدرسي مادة الكيمياء حول المستوى العلمي للطلبة في هذه المادة، فقد وجدوا ضعف في المستوى العلمي عزوه إلى عوامل عديدة من بينها أفتقار محتوى الكيمياء لمهارات التفكير الإبداعي ومما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث بالإجابة عن السؤالين الآتيين:

- مدى اكساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي في مادة علم الكيمياء؟
- ما مهارات التفكير الأبداعي المتضمنة في كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط.

أهمية البحث :Importance Of The Research

تعد مناهج العلوم مجالاً خصباً لتنمية التفكير لما تتميز به من إثارة وتحذ للعقل فيما تتصدى إليه من ظواهر وإحداث طبيعية وحيوية.(الخليلي واخرون,1996:116). ومن هنا فقد أصبحت الاتجاهات التربوية والمناهج الحديثة في كثير من الدول تعطي اهتماماً لمهارات التفكير بوصفه هدفاً من الأهداف التي يجب إن تنتهي إليها عملية التعليم وهذا ما أكده (Hunter,1991) عندما أشار إلى إن تعليم وتدريب الطلاب على مهارات التفكير هو من مسؤولية العاملين في التربية كما انه من مسؤولية المناهج التربوية التي يجب أن تسعى لتزويد الطلاب بمهارات تفكير أساسية تساعدهم في التكيف مع المتغيرات المتجددة. (Hunter,1991:19) وان تطوير المنهج الدراسي يشكل الإطار الكلي للعملية

التربوية وهو أداة التربية في تحقيق أهدافها والوصول بالفرد المتعلم إلى أقصى ما يمكن من إبراز طاقاته والكشف عن قدراته (الوكيل، 2000:15).

ولما كان تعليم الطلاب كيفية التفكير من أهم وظائف التربية وكذا تحذيرهم من أخطاء وضعف التفكير وتدريبهم على أساليبه ليسيروا في طريق النجاح والفوز. (عبد السلام، 2001: 376).

لذا فقد توجب على التربية ان تقوم بدورها في تعويد الطلاب على أساليب التفكير السليمة وان تنمي المنهج العلمي في تفكيرهم وأن تضع الأهداف والبرامج التدريسية التي من شأنها تحقيق هذه المهام الكبيرة، خاصة بعد ان أصبحت تنمية القدرات العقلية للطلبة الهدف الرئيسي للعملية التربوية في جميع دول العالم، إذ يقاس تقدم الدول بمقدار قدرتها على تنمية عقول أبنائها (الحيلة، 2002:161).

ويرى (عبيد وعزو، 2003) أن تنمية التفكير بأنواعه المختلفة يأخذ حيزاً كبيراً من أهداف محتوى جميع المواد الدراسية وبالذات مادة العلوم (بضمنها الكيمياء) لأنها ذات طبيعة خاصة تجعلها مناسبة لتنمية التفكير بانواعه مثل التفكير الإبداعي (عبيد وعزو، 2003:39).

وأهتم ديننا الإسلامي الحنيف اهتماماً كبيراً بالتفكير وحث على استخدام العقل فالعقل أعظم نعمة أنعمها الله عز وجل على الإنسان وهو الميزة التي ميزه الله بها عن سائر المخلوقات فهو وسيلة الإنسان لاكتشاف سنن الكون ونواميس الحياة كما انه وسيلة الإنسان للاستدلال على وحدانية الخالق وعظمته وكلما بحثنا في القرآن الكريم وجدنا الكثير من الآيات القرآنية التي ذكرت العقل ودعت إلى التفكير منها:

- قال تعالى: ((قل هل يستوي الأعمى والبصير أفلا تتفكرون)) سورة الإنعام: آية (50).
- وقوله تعالى: ((لو أنزلنا هذا القرآن على جبل لرايته خاشعاً متصدعاً من خشية الله وتلك الأمثال نضربها للناس لعلهم يتفكرون)) سورة الحشر: إيه (22).

تؤكد هذه الآيات على أهمية التفكير في المفهوم الإسلامي وان الله سبحانه وتعالى أمر عباده بالتأمل والتدبير والتفكير. ويفترض جروان (1999) أن تعليم مهارات التفكير من خلال المحتوى المدرسي وتهيئة الفرص المثيرة للتفكير أمر في غاية الأهمية ويرى ضرورة إن يكون هدفاً رئيساً للمؤسسات التعليمية كما يرى إن مهارات التفكير العليا يمكن إن تنمو وتحسن بالتدريب (جروان، 1999:26).

علماً يؤكد حسين(2006) انه كلما كان تعليم التفكير بطريقة واضحة وجليّة كان تأثيره أكبر على الطلبة وكلما احتوت طرائق التدريس داخل الصف على جو ينغمس فيه الطلبة في أعمال العقل والفكر أصبح الطلبة أكثر تقبلاً للتفكير الجيد والفعال. وكلما رجح تعليم التفكير في محتوى الدرس زاد تفكير الطلبة وحصلوا على مستوى عال من الفهم فيما يتعلق بما يتعلمونه في الصف (حسين، 2006:35).

والدليمي (2001) يؤكد على ان التفكير لا يأتي فجأة من دون مقدمات وان التفكير يزرع وينمى ويرى ويعلم ولا بد من رعاية الطالب وإكسابه المعارف والمعلومات التي تشكل لديه الخلفية العلمية اللازمة التي تتفاعل في ذاته وتقوده للبحث عن معلومات أخرى ابعد وأعمق مستخدماً خبراته ومهاراته (الدليمي، 2001:14).

وعليه يرى الباحث إن جوهر اي تحليل أو تقويم للكتاب المدرسي هو إعادة بناء العلاقة بين عمليتي التعليم والتعلم, فمن المعروف إن التعليم الفعال يعكس تعلمًا فعالًا لذا كان لزامًا تفعيل عمليات تعليم مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير الإبداعي في المناهج التعليمية وإعادة صياغتها في صور جديدة, فقد آن الأوان للانطلاق بالأهتمام بتعليم الكيمياء، إلى أفاق أوسع ومديات أرحب عن طريق معالجات تستثير قدرات الطلبة وتدفعهم إلى التفكير بجميع أنماطه ومستوياته. مما سبق تلخص أهمية البحث بالآتي:-

- الدعوة للاهتمام بتوافر محتوى كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداع في ضوء تحديثها.
- يكشف عن أكساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي.

أهداف البحث Objectives of the research:

- يهدف هذا البحث الى التحقق من المهدفين الآتيين من خلال الكشف عن:
- تضمين محتوى كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي.
 - أكتساب طلبة الصف الأول المتوسط لمهارات التفكير الإبداعي.

حدود البحث Limitation of the research:

- يقتصر البحث الحالي على ما يأتي:
- أ- كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط.
 - ب- العام الدراسي (2017-2018)م.
 - ج- عينة من طلبة الصف الأول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية التابعة لمركز مديرية تربية محافظة النجف الاشرف.

تحليل المحتوى Analyzing the content:

- عرفه كل من:
- (طعيمة,2004): بأنه أداة منهجية للدراسة الكمية وأداة الاتصال وأداة التنبؤ. (طعيمة,2004:6).
 - (عبد الرحمن وعدنان,2007): بأنه وسيلة من وسائل البحث وتصنيف المحتوى الظاهر للاتصال بأسلوب موضوعي منهجي وتكيمي (عبد الرحمن وعدنان,2007:19).
 - (الهاشمي وآخرون,2010): بأنه الإجراءات التي يقوم بها المحلل لتجزئة مادة المحتوى إلى العناصر التي يتكون منها. (الهاشمي وآخرون,2010:318).

التعريف الإجرائي: تجزئة محتوى كتاب العلوم المتضمن مادة الكيمياء من الجزء الأول للصف الأول المتوسط لتحديد مدى مراعاته لمهارات التفكير الإبداعي المتوفرة في الكتاب التي اعتمد عليها في هذا البحث.

التفكير الإبداعي Creative thinking:

عرفه كل من:

- (العتوم، 2004) بأنه: التفكير الذي يترتب عليه إنتاج العديد من الحلول أو الاستجابات المختلفة دون تقيد لتفكير الفرد بقواعد محددة مسبقا (العتوم، 2004:132).
- (قطامي، 2005) بأنه: التفكير الذي يركز على نوع النواتج وكيفيةها كما يتضمن إنتاج معلومات جديدة من معلومات معطاة ويسمح هذا الأسلوب بمساعدة الطلبة على تخطي ما هو موجود بتصور حلول ونتائج عن طريق خبراتهم ومعارفهم واجتهاداتهم التي لا تعتمد على تفاصيل أو حقائق محددة (قطامي، 2005:132).
- (Meeker، 1969) المشار إليه في (الجابري 2012) بأنه: قدرات عقلية تتمثل بإنتاج الشخص لمعلومات واستجابات متعددة، ومتنوعة تتميز بالطلاقة والمرونة في الأفكار نتيجة لتعرضه لمثيرات مقدمة له. (الجابري 2012: 11).

التعريف النظري للتفكير الإبداعي

اعتمد الباحث تعريف (قطامي، 2005) للتفكير الإبداعي من حيث تعريف نظري للبحث الحالي. إما التعريف الإجرائي للتفكير الإبداعي في هذا البحث فهو: قدرة الطلبة على الاستجابة الصحيحة للفعاليات التي يتضمنها الاختبار الذي أعده الباحث خصيصا لهذا البحث والمتكون من (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، والحساسية تجاه المشكلات) والتي يعبر عنها بالدرجات التي يحصل عليها الطلبة في اختبار التفكير الإبداعي.

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة:

تحليل المحتوى:

يعد تحليل المحتوى احد مناهج البحث الوصفي الذي يتناول مادة الاتصال المكتوبة اللفظية والشكلية كموضوعات دراسية لإغراض البحث العلمي. ويتكون تحليل المحتوى من مصطلحين: الأول هو التحليل analysis والثاني هو المحتوى content ويعرف التحليل بأنه تجزئة أو تفصيل الكل إلى أجزائها و مفرداته، وربطها بعناصرها الرئيسية. وإما المحتوى فيعني به: مادة الاتصال المكتوبة اللفظية، والشكلية التي

يتناولها البحث لغرض التحليل وتحليل المحتوى خصائص كما يعتقد زيتون (2003) يمكن تحديدها في ما يلي:

- ❖ انه أسلوب موضوعي, ونعني بالموضوعية ان هذه الأداة تقيس بكفاية ما وضعت لقياسه, وان هذه الأداة يستطيع باحثون اخرون واستخدامها في تحليل المحتوى.
 - ❖ انه عبارة عن أسلوب منظم, والتنظيم يعني ان يتم التحليل في ضوء خطة عملية تبين من خلالها الخطوات التي ملئ بها التحليل حتى ينتهي الباحث.
 - ❖ انه عبارة عن أسلوب كمي, وذلك يعني ان عملية التحليل تعتمد على التفكير الكمي باعتبارها أساسا للدراسة, ومنطلق تحكم على انتشار الظاهرة.
 - ❖ انه يعتمد على الأسلوب العلمي الذي يعتبر احد أساليب البحث العلمي, يستهدف الكشف عن العلاقات التي تربط الظواهر, ووضع القوانين لتفسيرها. (زيتون, 2003:201).
- ومما تقدم ممكن إن يستخلص الباحث بان تحليل المحتوى هو احد أساليب الحكم على محتوى أي منهج دراسي للحكم على جودته وكذلك مدى تكامله وكفايته وشموله لتحقيق الأهداف المرسومة باستخدام أساليب علمية وموضوعية وكمية. وان تحليل المحتوى ربما يكون في ضوء معيار واحد أو معايير عديدة. يعتمد ذلك على الهدف من التحليل. لذلك فان عملية تحليل الكتب المدرسية تعد عملية تشخيصية, هدفها تطوير المناهج من نواحي عدة كاختيار الأهداف التربوية, والوسائل العلمية, وأساليب التقدم, وطرائق التدريس, وأساليبه التي تتناسب مع حاجات الطلبة النفسية, وقدراتهم العقلية, والمهارية, وحاجاتهم الاجتماعية ومن ثم المساعدة على شخصية متكاملة من النواحي كلها التي تضمن لهم القدرة على مسيرة مجتمعاتهم والتكيف معها. (الجبر, 2005:886)
- أن تحليل الكتب المدرسية كان محل عناية مستمرة من قبل المفكرين التربويين في العراق والوطن العربي, فقد أجريت في العراق دراسة البهادلي (2009) "تقوم الأسئلة الوزارية للمرحلة الثانوية في مادة الكيمياء وبناء نماذج لها في ضوء القدرات العقلية", ودراسة الماضي (2011) "التنور العلمي لمدرسي الأحياء في المرحلة الإعدادية ومدى تضمينه في كتب الأحياء وعلاقته بالتفكير العلمي والوعي البيئي لطلبتهم", ودراسة حافظ (2012) "دراسة تحليله لكتب الكيمياء في ضوء المعايير الثقافية العلمية وامتلاك مدرسي المادة لها وعلاقتها بالوعي العلمي الأخلاقي لطلبتهم في المرحلة الإعدادية" وأما في الوطن العربي دراسة عوض (1998) "دراسة تحليلية وتقييمية لكتب الكيمياء المرحلة الثانوية بجمهورية السودان في ضوء مفهوم الثقافة العلمية", ودراسة الصادق (2006) "تحليل منهاج العلوم للصف العاشر وفقاً للمعايير الثقافية العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها" ودراسة حكيمي (2008) "تقوم محتوى منهاج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات الثقافة العلمية"

التفكير الإبداعي Creative Thinking

مفهوم الإبداع:

تعرض مفهوم الإبداع للعديد من التعريفات المختلفة التي تعكس اهتمامات وجهة نظر أصحابها وعلى الرغم من هذا التعدد إلا أن هنالك تباين واختلاف في تعريف الإبداع ويشير (حسين، 2006، ص 80) إلى أن هذه التعريفات المختلفة للابتكار يمكن حصرها في أربع فئات هي:

1. تعريفات تركز على العملية الإبداعية.
2. تعريفات تركز على الإنتاج الإبداعي.
3. تعريفات تركز على الإمكانية الإبداعية.
4. تعريفات تركز على السمات الشخصية.

أولاً: الإبداع كعملية عقلية

يحدد أصحاب هذا الاتجاه الإبداع في حدوث عملية عقلية تمر بمراحل معينة إلى أن يصل خلالها الفرد المبتكر إلى النتاج الجديد. ويعلق (حسين، 2006) على ذلك بقوله "أن الإبداع عملية تغيير وارتقاء في تنظيم الحياة الذاتية للفرد فالمبتكر إنما يتقدم من حالة الشعور بعد الرضا عن النظام الراسخ أو الثابت إلى الوصول إلى نظام جديد" (حسين، 2006: 50).

ويحدد (شوقي، 1981) هذه العملية في عدد من المراحل تبدأ بالتعرف على المشكلة وتحديدها وتعريفها ثم ينتقل بعد ذلك إلى مرحلة جمع البيانات وإدراك العلاقات العملية الخاصة بالمشكلة، ثم تأتي مرحلة الحضانة حيث يجري استعراض المعلومات الكامنة وهي المرحلة التي تؤدي إلى تولد الأفكار، ويعقب ذلك مراحل التحريب والتعديل والتحقق والتقويم (شوقي، 1981: 53).

ثانياً: الإبداع كنتاج

يشير أصحاب هذا الاتجاه إلى أن الناتج الإبداعي يبرز الظاهرة نفسها حيث يحدد ماكينون أن "الإبداع باعتباره أنتاجاً يفني بثلاث متطلبات من النشاط الإنساني يترتب عليه إنتاج جديد يتميز بالجدة والأصالة والطرافة والمناسبة التكميلية، كما أن الجماعة التي يوجه إليها هذا الإنتاج جديد يتميز بالجدة والأصالة والطرافة والمناسبة التكميلية، كما يؤكد كل من وألاش وكوجان بأن "الإبداع يتمثل في قدرة الفرد على إنتاج الأفكار المتعددة والمعروفة بالطلاقة الفكرية، والأفكار الفريدة والمعرفة بالأصالة". كما يعرف الخالدي الإبداع على أنه "إنتاج شيء ما، على أن هذا الشيء جديداً في صياغته وأن تكون عناصره موجودة من قبل (الصباغ، 1994: 16).

ثالثاً: الإبداع كقدرة

يستند أصحاب هذا الاتجاه إلى مسلمة أساسية وهي أن الإبداع ليس هو بالقدرة الواحدة ولكنه بالأحرى مجموعة القدرات النوعية. ومن هذه القدرات هي (الطلاقة، الأصالة، المرونة، الحساسية للمشكلات، القدرات التحليلية والتركيبية، إعادة التجديد، التقويم) (حسين، 2006:83).

رابعاً: الإبداع كسمة

يحدد الإبداع كسمة من سمات الشخصية الذي يمكن تعريفه بأنه "سمة فكرية تتمثل في العزم والإصرار على تطويع الظروف المحيطة والسيطرة عليها" (شوقي، 1981:218). ويركز أصحاب هذا الاتجاه في تعريفهم للابتكار على بعض السمات التي يتميز بها المبتكر، ومن هذه السمات أن المبتكرين "يتسمون بالمغامرة، وترك الطريق المألوف والتخلص من القوالب المصاغة، والإقبال على التجربة، وأتاحة الفرصة للشيء لكي يؤدي إلى غيره" (رمزي، 1983:63). كما تؤكد (أبو ليلة، 1984) على بعض السمات الشخصية التي يتميز بها المبتكر دون غيره من الأشخاص "فهو يتميز بالسيطرة، الحساسية، الانفعالية، الاكتفاء الذاتي، الأقدام، الثبات الانفعالي، كما يتميز بالتفكير الخيالي والتحرر والثقة بالنفس وحب العمل الجماعي، بالإضافة إلى كونه شخص مستقل" (أبو ليلة، 1984:58).

مهارات التفكير الإبداعي:

يمكن تصنيف المهارات الإبداعية إلى:

1- الطلاقة (Fluency):

ويقصد بها تعدد الأفكار التي يمكن أن يأتي بها الفرد أو الطالب المبدع في وحدة زمنية، وتمثل في جوهرها عملية استدعاء وتذكر اختيارية للمعلومات أو الخبرات التي سبق مرور المتعلم بها وتعتمد على إنتاج العديد من الأفكار الإبداعية بصورة تفوق المتوسط العام للأقران في مدة زمنية محددة وبما يتناسب ويتلاءم مع مقتضيات الواقع، فتعويد الطلاب على إعطاء عدة حلول مختلفة لموضوع معين أو مسألة ما أو عقبة ما أو عقبة ما في الرياضيات يكون لديهم القدرة على استدعاء أكبر عدد من الأفكار عند تعرضهم لمشكلة رياضية أو هندسية معينة، ثم اختيار الحل أو الفكرة التي يجدها التلميذ أكثر أقناعاً.

2- المرونة (Flexibility):

ويقصد بها تنوع أو اختلاف الأفكار التي فيها الفرد أو الطالب المبدع أي درجة السهولة التي يغير بها الفرد موقفاً ما أو وجهة نظر عقلية معينة، وتمثل الجانب النوعي للتفكير الإبداعي لاعتمادها على تنوع الاستجابات المغايرة لتبني أنماط ذهنية محددة سابقاً ومن خلال المرونة يغير الطالب المدخل الذي يعالج

منه المشكلة التي يشغل بها والزاوية التي ينظر من خلالها إلى المشكلة, فبينما تمثل الطلاقة الجانب الكمي المتمثل في كمية الاستجابات, فإن المرونة تمثل قدرة الفرد على التغلب على المعوقات العقلية التي تعيق تغير منحنى تفكيره في حل مشكلة ما, وخروجهم من هذا المأزق يستدعي مرونة فكرية وقدرة على التفكير في بدائل أخرى متعددة.

3- الأصالة (Originality):

يقصد بها التجديد أو الانفراد بالأفكار التي يأتي بها الفرد أو الطالب المبدع, وتعتمد على قدرة الفرد على إنتاج استجابات أصيلة أي قليلة التكرار أو الشيوع حيث تعد أكثر قدرات التفكير الابتكاري ارتباطا به, وتختلف عن مهاراتي الطلاقة والمرونة حيث أن الأصالة لا تشير إلى كمية الأفكار البديلة التي يعيها الفرد, بل تعتمد على قيمة ونوعية تلك الأفكار وهذا ما يميز الأصالة عن الطلاقة, كما أن الأصالة لا تشير إلى نفور الفرد من تكرار تصورات وأفكاره هو شخصياً كما في المرونة, بل تشير إلى النفور من تكرار ما يفعله الآخرون وهذا ما يميز الأصالة عن المرونة, ويمكن تنمية قدرة الأصالة لدى الطالب بتعويده على إعطاء عدة حلول مختلفة للموقف الذي يتعرض له, ويمكن أن يتم ذلك من خلال إعطاء الطلاب فرصة لحل التمرينات بأكثر من طريقة, وإعطائهم مواقف تجعلهم يتوصلون بها إلى عدة حلول مختلفة يمكن أن تكون مبتكرة وبعيدة عن الأفكار العالمية.

4- التفاصيل:

وتعني القدرة على إضافة التفاصيل للفكرة الأساسية, أي قدرة الفرد وقابليته لتقديم إضافة جديدة لفكرة معينة قد تؤدي إلى المزيد من التفاصيل. (أبو عميرة, 1992: 222-223).

5- الحساسية تجاه المشكلات:

عرفها جيلفورد Guilford (1967) بانها: "القدرة على رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد الذي قد لا يرى فيه الآخرون أي مشكلة, والاحساس بهذه المشكلات يشكل تحديا للوصول الى التفسيرات او الانتاج الجديد الذي يحل هذه المشكلات". ويرى جيلفورد ان هذه القدرة شرط هام للابداع وانه قد يكون لها دور كبير في التفكير الابداعي. ويوضح جيلفورد ان الطلبة يختلفون في حساسيتهم للمشكلات فالطالب المبدع يستطيع رؤية العديد من المشكلات في ان واحد, ويكتشف اوجه الاختلاف التي يراها الناس متشابهة. (جيلفورد, 1967: 444 - 445)

الفصل الثالث

أجراءات البحث Methods of Research

في هذا الفصل يتناول الباحث وصفا لاجراءات البحث فيما يتعلق بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول المتضمن مادة علم الكيمياء لمهارات التفكير الابداعي المتضمنة فيها, وما

يتضمن من تحديد منهج البحث, ومصادر البيانات واداة البحث المستخدمة, وطرائق اعدادها, وايجاد صدقها, وثباتها, والوسائل الاحصائية المستخدمة.

منهج البحث:

استعمل الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء واستعمل طريقة تحليل المحتوى (content analysis) وهي احدى الطرائق المسحية في المنهج الوصفي لما لها من اهمية في الكشف عن مدى الاهتمام في المحتوى. ولكي تكون طريقة تحليل المحتوى طريقة موضوعية, ومنهجية, وكمية ينبغي تحديد مصادر البيانات وان يكون للبحث اداة, ووحدات تحليل, ووحدات تعداد, وقواعد صريحة, وواضحة التحليل, (Banks, 1971:95).

مجتمع البحث:

شمل مجتمع البحث:

- 1- كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء.
- 2- طلبة الصف الأول في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف.

تحديد الكتب:

شمل هذا البحث كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول المتضمن مادة علم الكيمياء في جمهورية العراق للعام الدراسي (2017 - 2018) م والتي تشكل مجتمعا احصائيا, اذ يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة في البحوث التربوية, وهي تتطلب دقة بالغة اذ يتوقف عليها اجراء البحث, وتصميمه, وكفاءة نتائجه. (شفيق, 2001: 184).

*محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء كما موضح في الجدول (2)

جدول (2)

كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء

| ت | عنوان الكتاب | الطبعة | عدد الصفحات | عدد الفصول |
|---|--|------------------|-------------|------------|
| 1 | العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء | ط2 لسنة 2017م | 93 | 4 |

يتضح من جدول (2) أن عدد الصفحات المحللة (93) صفحة بضمنها الصورة الرسومية

مجتمع الطلبة:

شمل البحث طلبة الصف الأول المتوسط من البنين والبنات في مدارس/المركز لمدينة النجف الأشرف النهارية الحكومية خلال العام الدراسي (2017-2018)م وقد بلغ العدد (15542) طالب وطالبة موزعين على (135) مدرسة متوسطة و(27) مدارس ثانوية، واخذت الاحصائية من المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الاشرف للعام الدراسي (2017-2018)م كما موضح ملحق (1). بلغ عدد الطلبة الذكور في مجتمع البحث (8133) بنسبة (53%)، فيما بلغ عدد الإناث (7409) بنسبة (47%) كما موضح في جدول (3).

جدول (3)

توزيع طلبة مجتمع البحث حسب الجنس

| النسبة المئوية | العدد | الجنس |
|----------------|-------|---------|
| 52.33% | 8133 | الذكور |
| 47.67% | 7409 | الإناث |
| 100% | 15542 | المجموع |

عينة البحث:

ويقصد بالعينة مجموعة من المفردات التي يتم سحبها من المجتمع، على وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً. (عبد الرحمن وشهاب، 2007: 309)
اعتمد الباحث أسلوب العينة العشوائية البسيطة في اختيار عينة بحثة والتي يقصد بها العينة التي اختيرت بطريقة يكون لكل فرد في المجتمع فرصة الاختيار نفسها. (المنيزل وعائش، 2005: 20).
شملت عينة البحث (153) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول المتوسط للعام الدراسي (2017-2018) موزعين على النحو الآتي: (75) طالب بنسبة (49%) من عدد طلبة العينة وهي مماثلة لنسبة الطلبة الذكور في مجتمع البحث، و(78) طالبة بنسبة (51%) من عدد طلبة العينة، وهي مماثلة لنسبة الطلبة الإناث في مجتمع البحث وان سبب اختيار طلبة الصف الأول المتوسط عينة للبحث كونهم لهم القدرة والاستعداد للاجابة على فقرات الاختبار لانهم درسوا كتب العلوم في المرحلة الابتدائية، كما موضح في جدول (4).

جدول (4)

توزيع طلبة عينة البحث حسب الجنس

| النسبة المئوية | العدد | الجنس | |
|----------------|-------|---------|---------|
| 49% | 75 | الذكور | المجتمع |
| 51% | 78 | الإناث | |
| 100% | 153 | المجموع | |

تم اختيار عينة البحث من المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية للبنين والبنات اذ وقع الاختيار على ثلاث مدارس للبنين عشوائياً وبطريقة القرعة وهي: متوسطة حذيفة ابن اليمان، متوسطة الامام الحسن (ع)، وثانوية رمضان. وثلاث مدارس للبنات عشوائياً وبطريقة القرعة وهن: متوسطة مطلع الفجر، متوسطة الشاطئ، وثانوية الأيمان. ومن ثم تم اختيار شعبة او شعبتين من كل مدرسة وبالتعين العشوائي كما موضح في الجدول(5).

جدول (5)

أسماء المدارس المتوسطة والثانوية التي أخذت منها عينة البحث

| المدرسة | عدد الطلاب | عدد الطالبات | المجموع |
|----------------------------|------------|--------------|---------|
| م. حذيفة ابن اليمان للبنين | 29 | - | 29 |
| م. الأمام الحسن للبنين | 22 | - | 22 |
| ث. رمضان للبنين | 24 | - | 24 |
| م. مطلع الفجر للبنات | - | 20 | 20 |
| ث. الأيمان للبنات | - | 28 | 28 |
| م. الشاطئ للبنات | - | 30 | 30 |
| المجموع | 75 | 78 | 153 |

وقد طبق الاختبار على طلبة العينة بنسبة (2.5%) من طلبة المجتمع الأصلي ومستوى دلالة (0.05) بحسب المعادلة الآتية:

$$x = \frac{y}{1 + [y * (a * a)]}$$

حيث Y: عدد طلبة المجتمع.

X: عدد طلبة العينة.

A: مستوى الدلالة الاحصائية.

$$x = \frac{15542}{1 + [15542 * (0.0025)]} = 390$$

أدوات البحث:

للتحقق من هدي البحث قام الباحث ببناء الاداتين الاتيتين:

اولا: أداة تحليل المحتوى:

قام الباحث ببناء اداة التحليل التي تم بموجبها تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء وتضمنت مهارات التفكير الابداعي المفترض توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء، وقد قام الباحث ببناء هذه الأداة وفقاً للخطوات الآتية:

1- الاطلاع على بعض الكتب والمراجع الخاصة بمهارات التفكير الابداعي ومنها: (العفون وعبد الصاحب, 2012), (جروان, 1999), (ابو جادو ونوفل, 2007), (العيساوي, 2012), (الجابري, 2012), (حكيم, 2008), والتي تضمنت (5) مهارات اساسية للتفكير الابداعي وهي: الطلاقة, المرونة, والاصالة والافاضة (التوسع), والحساسية تجاه المشكلات.

2- تم بناء استمارة التحليل في صيغتها الاولية وقد تضمنت (5) مهارات رئيسية كما موضح في ملحق (3).

3- تم عرض استمارة التحليل على مجموعة محكمين في طرائق تدريس الكيمياء، الفيزياء، علوم الحياة وعلم النفس لاستطلاع ارائهم حول صحة فقرات التحليل.

4- بعد استرجاع استمارة التحليل تم تعديل بعض الفقرات اذ اعتمد الباحث على نسبة (84%) من الاتفاق بين المحكمين لابقاء الفقرات او حذفها او تعديلها وبذلك اصبحت الاستمارة جاهزة في صيغتها النهائية، اذ تكون من مهارات رئيسية (5) و (26) فقرة كما موضح في ملحق (3).

- تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء:

اعتمد الباحث في تحليل المحتوى على الآتي:

وحدة التحليل:

وهي اصغر جزء من المحتوى المحلل، ويتم عن طريقها احصاء ما يراد تشخيصه في ذلك المحتوى. وهناك انواع عدة من وحدات التحليل منها: الكلمة، والموضوع، والشخصية، والفقرة والمسافة، والزمن، والفكرة.

اما في البحث الحالي فقد استعملت الفكرة (concept) وحدة للتسجيل وهي: اما جملة او اكثر تدور حول مفهوم معين, او فكرة تدور حول قضية محددة (طعيمة, 2004: 135).
أستعمل الباحث الفكرة وحدة للتحليل: لان لها من السعة ما يكفي لاعطاء معنى, ولانها تتلائم وطبيعة المحتوى المحلل, وهي اصغر جزء من المحتوى المحلل يتم عن طريقها احصاء ما يراد تشخيصه من ذلك المحتوى. (انور حسين وشهاب, 2007: 213).

والفكرة على نوعين:

1- الفكرة الصريحة: هي الجملة او شبهها يشار فيها صراحة بشكل مباشر الى الرغبة في شيء, وتكون جملة بسيطة, او جملة مركبة يشار اليها بشكل مباشر وصريح الى هدف, او معيار, او حكم مرغوب فيه, او غير مرغوب فيه.

2- الفكرة الضمنية: وهي سلسلة من الاحداث النفسية المتتابعة والمتعاقبة وتشمل:

1- حالة او مجموعة من الظروف تواجه شخصا معينا.

2- السلوك الذي يستجيب به الفرد داخليا او خارجيا.

3- نتائج ذلك السلوك سواء كانت مادية او اجتماعية او داخلية:

واعتمد الباحث استنادا الى (dunphy, 1972) على الفكرة الصريحة وحدة للتحليل لان كتب الكيمياء كتب علمية وعباراتها غالبا ما تكون واضحة, وصريحة. واستعمل التكرار بوصفه وحدة تعداد لرصد احصاء الظواهر التي تعبر عن فكرة محددة تطابقت في دلالتها ومضمونها مع فقرة من الفقرات المعيار المستعمل. (dunphy, 1972: 186)

وحدة السياق:

وهي الهيكل المحيط بوحدة التسجيل الذي يجب فحصه للتوصل الى تشخيص وحدة التسجيل وهي عادة الفقرة او الموضوع الذي توجد فيه الفكرة. (عبد الرحمن وشهاب, 2007: 214-215)

خطوات التحليل:

اتبع الباحث الخطوات الاتية لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء:

1- قراءة الموضوع بشكل دقيق قراءة وافية لتكوين صورة واضحة عنه.

2- تحديد العبارات التي تحوي على فكرة أي تطبيق وحدة التسجيل.

3- تحديد نوع الفكرة من العبارات في ضوء الاداة التي وضعها الباحث.

4- تفرغ النتائج في جدول تحليل وذلك باعطاء تكرار واحد لكل فكرة.

قواعد وأسس التحليل:

اتباع الباحث اسساً وقواعد لكي تساعده على تحديد معنى الفكرة بشكل جيد من جهة والحصول على نسبة عالية من الثبات من جهة أخرى في عملية تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء وفيما يلي تلخيص لهذه الاسس والقواعد:

1. عندما تحتوي الفكرة الرئيسية على فكرة فرعية، تعامل كل فكرة فرعية منها على أنها فكرة مستقلة في التحليل.

2. اذا ظهرت في العبارة او الجملة فكرتان او أكثر وكانت احدهما وسيلة، والاخرى غاية فان كل فكرة تكون مستقلة عن الاخرى.

3. تعد كل فكرة معطوفة على فكرة قبلها فكرة جديدة، الا اذا كانت العبارة المعطوفة تؤكد الحقل نفسه عندها تعد امتداداً للفكرة الاساسية ولا تعطى تكراراً اخر.

4. اذا كانت الفكرة لا تعطي مدلولاً معيناً، لكونها مرتبطة بما قبلها، او بعدها أمكن الرجوع الى قراءة الفكرة السابقة او اللاحقة للتشخيص. (عبد الرحمن وشهاب، 2007:222).

صدق أداة التحليل:

يعرف الاغا (1997): "صدق اداة التحليل" بمدى تحقيق الاداة للغرض الذي اعدّ من اجله. (الاغا، 1997:41)

والغرض من الصدق هو لتوفير درجة من الثقة في اداة التحليل بفئاتها ووحداتها التحليلية بانها تقيس ما وضعت من اجل قياسه. (الجادري ويعقوب، 2009:217).

وقد تحقق الباحث من صدق اداته عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في طرائق تدريس الكيمياء، الفيزياء، علوم الحياة وعلم النفس ملحق (4) وذلك لاستطلاع ارائهم حول امكانية تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء باستخدام هذه الاداة. وفي ضوء الاراء والمقترحات التي ادخلها المحكمين على الاداة قام الباحث بعمل التعديلات اللازمة لتستوفي الاداة شرط الصدق.

ثبات التحليل:

يعني الثبات ان يحصل الباحث على النتائج نفسها للتحليل نفسه، وان اختلف المحلل والزمن. وان ثبات التحليل يعني استقرار نتائج القياس اذا ما اعيد تطبيقه مرة اخرى على العينة نفسها. (الضبع، 2006:176). ويتاثر الثبات في تحليل المحتوى بخبرة المحلل ومهارته في التحليل ووضوح البيانات المحللة وجوانب التصنيف وكذلك يتأثر بنوع وحدة التحليل ووضوح قواعده. (kerlinger, 1975:129)

ولكي يكون التحليل موضوعياً او بصورة اقرب للموضوعية، وللحد من ذاتية المحلل وللحصول على ثبات مقبول، استعمل الباحث نوعين من الثبات هما:

1. الثبات بين محللين مختلفين:

وهو ان يتوصل محلل اخر يعمل بصورة مستقلة الى نتائج متقاربة مع نتائج تحليل الباحث (الاخر) وذلك باتباع اجراءات عملية التحليل نفسها. اذ قام الباحث واحد مدرسي مادة الكيمياء¹ للصف الاول المتوسط بالاتفاق على أسس التحليل واجراءاته، ثم قام كل منهما على انفراد بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء ومن ثم تم حساب نسب الاتفاق التي توصل اليها الباحث والمحلل (الاخر) وذلك بالاستعانة بمعادلة كوبر $coopers$ equation كما موضح في الجدول (6).

جدول (6)

معاملات الثبات التي توصل اليها الباحث مع محلل (آخر)

| عنوان الكتاب | نقاط الاتفاق | نقاط الاختلاف | مجموع النقاط | معامل الثبات |
|--|--------------|---------------|--------------|--------------|
| العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء | 174 | 24 | 198 | %87 |

2. الثبات عبر الزمن:

وهو وصول المحلل نفسه الى النتائج نفسها عند تطبيق اجراءات عملية تحليل نفسها بعد مدة زمنية معينة. اذ قام الباحث باعادة عملية تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء احتساب معامل الاتفاق بين النتائج التي توصل اليها الباحث في كلا التحليلين بتطبيق معادلة كوبر (Cooper's Equation) كما موضح في جدول (7). (الامام واخرون، 1990:167)

جدول (7)

معاملات الثبات التي توصل إليها الباحث مع نفسه عبر الزمن

| عنوان الكتاب | نقاط الاتفاق | نقاط الاختلاف | مجموع النقاط | معامل الثبات |
|--|--------------|---------------|--------------|--------------|
| العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء | 180 | 22 | 202 | %89 |

¹ستار جبار البغدادي / تدريسي في متوسطة حذيفة ابن اليمان للبنين

وتعد معاملات الاتفاق التي حصل عليها الباحث من الجدولين (6)، (7) عند حساب ثبات التحليل كافية لضمان الثقة في ثبات التحليل اذ تشير الدراسات الى ان معامل الثبات للتحليل المستند الى معامل الاتفاق يكون مقبولاً اذا كانت نسبة 80% فاكثر. (الجادري ويعقوب، 2009:218) بعد اطلاع الباحث على ادبيات الموضوع وتحديد دراسة الجادري (2012).

ثانياً: اختبار التفكير الابداعي:

يقصد بالاختبار اي عملية يمكن استعمالها بهدف تحديد حقائق معينة او معايير الصواب او الدقة او الصحة سواء في قضية معروضة للدراسة او المناقشة او لغرض لم يتم التثبت منه. (فرج، 1989: 91) بعد اطلاع الباحث على ادبيات الموضوع وتحديد دراسة الجادري (2012)، العيساوي (2012) والساعدي (2008)، قام الباحث ببناء اختبار لقياس اكتساب طلبة الصف الاول المتوسط لمهارات التفكير الابداعي وقد تكون الاختبار من (10) فقرة، وكانت الفقرة الواحدة تعرض على جميع مهارات التفكير الابداعي الخمس التي اعتمدها الباحث اجرائياً، ودليل الباحث في هذا الاختباران المهارات متداخلة ومتشابكة بحيث يصعب الفصل بينهما، لذا تعامل الباحث مع الاختبار بوصفه كتلة واحدة.

صدق الاختبار:

يعد الاختبار صادقا اذا كان يقيس ما وضع لقياسه، أي يقيس الوظيفة انه يقيسها ولا يقيس شيئاً اخر بدلا منها او اضافة اليها (ملحم، 2001). ولكي يكون الاختبار الذي اعده الباحث صادقا ومحققا للهدف الذي وضع لاجله.

الصدق الظاهري:

وهو الصدق الذي يتوصل اليه عن طريق حكم متخصص على الاختبار للسمة المقاسة. (عودة وخليل، 1988: 33). وللتأكد من الصدق الظاهري للاختبار، عرض الباحث اختبار التفكير الابداعي على مجموعة من المحكمين المتخصصين في طرائق التدريس، وعلم النفس والقياس والتقويم وذلك لاستطلاع ارائهم حول مدى صلاحية عدد فقرات الاختبار وملائمتها لمستوى الطلبة كما موضح في الملحق (5).

استعمل الباحث النسبة المئوية، ومربع كاي لمعرفة الفروق بين اراء المحكمين من صلاحية الفقرات او رفضها، وبعد استخراج النسبة المئوية، وقيمة مربع كاي Chi square المحسوبة ومقارنتها مع القيمة الجدولية، أظهرت النتائج أن جميع فقرات الباحث حصلت على اتفاق المحكمين، فقد اعتمد الباحث على نسبة اتفاق (83%) فان المحكمين، وقد ذكر (بلوم وأخرون، 1983) أن الفقرة تعد مقبولة اذا حظيت باتفاق (75%) فاكثر من تقديرات المحكمين كما موضح في جدول (8) (بلوم وأخرون، 1983).

جدول (8)

| الفقرة | المحكمون | الموافقون | المعارضون | النسبة المئوية | المحسوبة | الجدولية | مستوى الدلالة الأحصائية) (0.05) |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------------|----------|----------|---------------------------------|
| 2,4,10,5,6,1,8,9 | 10 | 10 | صفر | %100 | 10 | 2.05 | دالة |
| 7,3 | 10 | 8 | 2 | 71.42 % | 4.36 | | |

آراء المحكمين حول صلاحية فقرات اختبار التفكير الابداعي

التطبيق الاستطلاعي للاختبار، وشمل مرحلتين:

- مرحلة التطبيق الاستطلاعي الاول:

يهدف هذا التطبيق التعرف على وضوح تعليمات الاختبار، ووضوح فقراته والكشف عن الفقرات الغامضة وغير الواضحة، ومحاولة تعديلها، والزمن المستغرق للاجابة عن الاختبار. (فرج، 1989: 149)

قام الباحث بتطبيق الاختبار بصورته الاولى يوم الاحد الموافق 2017/11/19م على عينه استطلاعية مكونة من (30) طالباً، تم اختيارهم من طلاب الصف الأول المتوسط في ثانوية رمضان للبنين وبدات عملية التطبيق في وقت محدد وترك الزمن مفتوحاً في اثناء التطبيق وطلب الباحث من الطلاب تاشير حالات الغموض في التعليمات وفي الفقرات في اثناء الاجابة والاستفسار عنها بهدف تعديلها او تصويبها. وبعد الانتهاء من الاجابة، اتضح ان التعليمات كانت واضحة والفقرات مفهومة وان الزمن المستغرق للاجابة عن الاختبار كان (55) دقيقة وقد تم حساب الزمن عن طريق متوسط الزمن الذي استغرقه اول خمسة طلاب واخر خمسة طلاب انتهوا من الاجابة.

ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار ان الاختبار لو اعيد تطبيقه على الطلبة انفسهم، فانه يعطي النتائج نفسها او مقاربة لها. (سمارة وأخرون، 1989: 114). يتحقق الثبات عند قياسه بطريقة الاتساق الخارجي EXTERNAL CONSISTENCY او ما يسمى الاختبار- اعادة الاختبار - TEST RETEST METHOD وذلك عندما يستمر الاختبار بأعطاء نتائج ثابتة ومستقرة بتكرار تطبيقه عبر الزمن.

أولا طريقة الاختبار - إعادة الاختبار Test-Retest Method

للتحقق من ثبات الاختبار استعمل الباحث طريقة اعادة الاختبار, اذ طبق الاختبار يوم الاحد الموافق 2017/11/27م على عينة استطلاعية مؤلفة من (25) طالبة. أختيرت عشوائياً من متوسطة الشاطئ للبنات, وبعد مضي أسبوع وتحديد يوم الاحد الموافق 2017/12/3م وأعيد تطبيق الاختبار على طالبات العينة نفسها وتحت الظروف نفسها وقد أشرف الباحث نفسه على تطبيقه في المرتين, وبذلك أصبح لكل طالبة درجتان, تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجتي التطبيق الاول والتطبيق الثاني, فبلغ معامل الثبات لبيرسون (0.88) وهو معامل ثبات عال يمكن الأطمئنان اليه والثوق به, اذ يعد معامل الارتباط عال اذا كان معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني (0.70) فاكثر. (عودة وخلييل, 1988:146)

ثانيا: التجزئة النصفية: SPLIT-HALF METHOD

اذ تم تجزئة فقرات الاختبار الى نصفين: النصف الاول ويضم درجات الفقرات الفردية والنصف الثاني يضم درجات الفقرات الزوجية. ثم استخراج معامل الارتباط بين درجات فقرات نصفي الاختبار بتطبيق معادلة معامل ارتباط بيرسون فبلغ (0.59) وعند تصحيحه باستعمال معادلة سبيرمان-براون بلغ (0.79) وهو معامل ثبات جيد يمكن الاطمئنان اليه والثوق به, اذ يعد معامل الثبات جيدا اذا بلغ (0.75) فاكثر. (سمارة واخرون, 1989:120).

ثالثا:- معامل الفا - كرونباخ Cronbach-alpha coefficient method

يمثل هذا المعامل احدى الطرائق التي تستخدم للحصول على الاتساق الداخلي لمعامل الثبات, اذ بلغ معامل الفا- كرونباخ (0.85) وهو مؤشر جيد يعبر عن الاتساق الداخلي يخضع الى مؤشرات الثبات الاخرى التي حصل عليها الباحث فيما يختص بالاتساق الداخلي, كما موضح في جدول (10).

الجدول (10)

قيم معاملات الثبات لأختبار التفكير الابداعي

| ت | طريقة التطبيق | معامل الثبات |
|---|---------------------------|--------------|
| 1 | التجزئة النصفية | 0.79 |
| 2 | معامل الفا - كرونباخ | 0.85 |
| 3 | الاختبار - اعادة الاختبار | 0.88 |

- مرحلة التطبيق الاستطلاعي الثانية:

لغرض التحقق من الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار طبق الاختبار مرة ثانية على عينة استطلاعية مكونة من (50) طالباً وطالبة تم اختيارهم من طلبة الصف الاول متوسط في متوسطة حذيفة بن اليمان للبنين بواقع (20) طالباً ومتوسطة الفجر الجديد للبنات بواقع (30) طالبة يوم الاربعاء الموافق 2017/12/6م وقد اعلم الطلبة بموعد الاختبار قبل اسبوع من تطبيقه وقد اشرف الباحث بنفسه على التطبيق في كلتا المدرستين.

تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار:

ان الهدف من تحديد الخصائص السايكومترية للاختبار او ما يعرف بتحليل فقرات الاختبار احصائيا هو معرفة مدى صلاحيته للتطبيق، وتتضمن هذه العملية الكشف عن صعوبة الفقرات وقوة تمييزها. (كاظم, 2001: 100)

معامل التمييز:

يقصد بمعامل التمييز قدرة الفقرة على ان تميز الفروق الفردية بين الطلبة الذين يملكون السمة او يعرفون الاجابة الصحيحة عن الفقرة والذين لا يملكون السمة التي لا يعرفون الاجابة الصحيحة عن الفقرة. (الامام واخرون, 1990: 114)

للحصول على المجموعتين المتطرفتين تم ترتيب الدرجات الكلية لطلبة العينة الاستطلاعية المكونة من (100) طالب وطالبة ترتيبا تنازليا، ثم اخذ اعلى (27%) من الاجابات الحاصلة على اعلى الدرجات، وادنى 27% من الاجابات الحاصلة على اوطأ الدرجات، (المجموعة الدنيا) وذلك بهدف تحديد مجموعتين تتصفان باكبر حجم، واقصى تباين ممكنين، ولتتوزع الدرجات اعتداليا او قريبا منهم. (الكبيسي, 2010: 45)

وتم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين لكل فقرة من فقرات الاختبار، وتمت المقارنة بين القيمة الناتية المحسوبة والجدولية البالغة (2.01) واتضح عن طريق نتائج التحليل الاحصائي ان كل واحدة من الفقرات كانت مميزة عند مستوى دلالة احصائية (0.05) ودرجة حرية (151) وكما موضح بالجدول رقم (11).

جدول (11)

قيم الاختبار التائي لمعامل التمييز بأسلوب العينتين المتطرفتين لاختبار التفكير الابداعي

| مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) | القيمة التائية | | المجموعة الدنيا | | المجموعة العليا | | الفقرة |
|--------------------------------------|----------------|----------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|--------|
| | الجدولية | المحسوبة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | |
| دالة | 2.01 | 3.89 | 2.45 | 3.62 | 2.37 | 6.18 | 1 |
| دالة | 2.01 | 5.27 | 2.44 | 3.66 | 2.90 | 7.51 | 2 |
| دالة | 2.01 | 6.05 | 3.41 | 6.77 | 4.35 | 13.22 | 3 |

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|-------|----|
| دالة | 2.01 | 7.39 | 2.85 | 4.85 | 3.65 | 11.44 | 4 |
| دالة | 2.01 | 5.87 | 2.19 | 3.14 | 3.45 | 7.77 | 5 |
| دالة | 2.01 | 4.98 | 2.68 | 6.18 | 2.32 | 9.59 | 6 |
| دالة | 2.01 | 9.92 | 1.84 | 4.37 | 3.03 | 11.14 | 7 |
| دالة | 2.01 | 5.10 | 3.23 | 5.18 | 3.73 | 10.03 | 8 |
| دالة | 2.01 | 8.26 | 3.29 | 4.66 | 2.84 | 11.59 | 9 |
| دالة | 2.01 | 7.40 | 3.27 | 5.51 | 1.92 | 10.92 | 10 |

ثبات تصحيح الاختبار:

للتحقق من ثبات تصحيح الاختبار, اختار الباحث عشوائيا (20) ورقة اجابة من اوراق الاجابة لعينة البناء البالغ عددها (100) ورقة اجابة، وقد مثلت نسبة مقدارها (20%) من مجموع اوراق الاجابة، واستخرج ثبات تصحيح الاختبار بطريقتين هما:

الثبات عبر الزمن:

لايجاد ثبات تصحيح الاختبار عبر الزمن، قام الباحث بتصحيح اوراق الاجابة الاولى، وبعد اسبوعين من التصحيح الاول اعاد تصحيحها وتطبيق معادلة معامل بيرسون pearson coefficient of correlation بلغت درجة الاتساق بين الباحث مع نفسه بمرور الزمن (0.87) كما موضح في جدول (12).

الثبات عبر المصححين:

ويعني حصول الطالب على الدرجة نفسها اذا قام شخص اخر بتصحيح لعينة الاختبار، وهذا النوع من الثبات يتم عندما يطلب من المصححين ان يقوموا بعملية التصحيح الاخرى يصحح كل منهما الاجابات نفسها، وعلى نحو مستقل، ومن ثم تحسب درجة الارتباط بين مجموعتي الدرجات. (المنيزل وعدنان، 2010:130)

ولاستخراج ثبات تصحيح الاختبار عبر المصححين، تم عمل نسختين من اوراق الاختبار نسخة منها يتم تصحيحها من قبل احد مدرسي الكيمياء للصف الاول المتوسط ونسخة منها يصححها الباحث وبشكل منفرد ومستقل. وتطبيق معادلة ارتباط بيرسون pearson coefficient of correiation بلغت درجة الاتساق بين الباحث والمصحح الاخر (0.83) كما موضح في جدول (12).

جدول (12)

درجة الاتساق في تصحيح الاختبار عبر الزمن وبين المصححين

| | | |
|---|------------|-------------|
| ت | نوع الثبات | درجة الثبات |
|---|------------|-------------|

| | | |
|------|--------------------------|---|
| 0.87 | الباحث مع نفسه عبر الزمن | 1 |
| 0,83 | الباحث مع مصصح آخر | 2 |

يتضح من جدول اعلاه ان درجتي الاتساق جيدتان يمكن الاطمئنان اليهما والوثوق بهما.

تحديد المتوسط المعياري:

قام الباحث باستطلاع اراء المحكمين لتحديد المتوسط الفرضي المحسوب بشكل معياري لمعرفة اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الابداعي، فكان اتفاق المحكمين على احتساب المتوسط المعياري باخذ معدل اعلى درجة واقل درجة يمكن ان ياخذها طالب على الاختبار ولكل مهارة من مهارات التفكير الابداعي، فكانت نسبة الاتفاق بين المحكمين (83%) كما موضح في ملحق (4).

التطبيق النهائي للاختبار:

بعد ان تم استكمال اجراءات الصدق والثبات، أي: الخصائص السايكومترية للاختبار حيث قام الباحث بتطبيقه بصيغته النهائية والمكون من (10) فقرات على عينة البحث الأساسية والبالغ عددها (153) طالباً وطالبة، واشرف الباحث بنفسه على تطبيق الاختبار، وقد استغرقت مدة التطبيق (5) ايام، امتدت من يوم الاحد 2018/01/14م لغاية يوم الخميس 2018/01/18م وخصص يوم واحد لكل مدرسة وتمت عملية التطبيق بحضور مدرس او مدرسة الكيمياء للصف الاول المتوسط وبإشراف الباحث كما موضح في ملحق (6).

الوسائل الإحصائية: Statistical Means

*معادلة كوبر Cooper Equation: استعملت لحساب ثبات التحليل

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات عدم الاتفاق} + \text{عدد مرات الاتفاق}}$$

(Cooper, 1974:27)

*معادلة مربع كاي Ci-Square

أستعمل لمعرفة نسبة الاتفاق بين اراء المحكمين حول فقرات الاختبار, والمتوسط المعياري.

$$\text{كا}^2 = \frac{\sum (ت - ت_ق)^2}{ت_ق}$$

ت_ق

حيث ت_ق = التكرار الملاحظ

ت_ق = التكرار المتوقع.

(عودة وتحليل, 1988:284)

*معامل ارتباط بيرسون Pearson Coefficient of Correlation :

أستعمل لايجاد ثبات فقرات التفكير الابداعي بطريقة اعادة الاختبار التجزئة النصفية, وكذلك لايجاد ثبات التصحيح.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (س_{i1} - \bar{س}_{1.}) (ص_{i2} - \bar{ص}_{2.})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (س_{i1} - \bar{س}_{1.})^2 \sum_{i=1}^n (ص_{i2} - \bar{ص}_{2.})^2}}$$

r = معامل ارتباط بيرسون

س = قيم المتغير الاول.

ص = قيم المتغير الثاني.

(عودة وخليل, 1988:284)

*معادلة اختبار "ت" لعينتين مستقلتين ذي النهايتين **independent samples t.test**

استعملت لحساب معامل التمييز باسلوب العينتين المتطرفتين لاختبار فقرات التفكير الابداعي،

$$t = \frac{\bar{م}_1 - \bar{م}_2}{\sqrt{\left[\frac{1}{ن_1} + \frac{1}{ن_2} \right] \frac{ع_1^2 (ن_1 - 1) + ع_2^2 (ن_2 - 1)}{ن_1 + ن_2 - 2}}}$$

حيث:

م₁: الوسط الحسابي للعينة الاولى.

م₂: الوسط الحسابي للعينة الثانية.

ن₁: عدد افراد العينة الاولى.

ن₂: عدد افراد العينة الثانية.

ع₁: الانحراف المعياري للعينة الاولى.

ع₂: الانحراف المعياري للعينة الثانية.

ت: القيمة التائية المحسوبة.

(مراد, 2000: 234-242)

الفصل الرابع:

عرض النتائج وتفسيرها:

يتضمن هذا الفصل عرضا لنتائج هدي البحث وتفسيرها، ثم بيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي توصل اليها الباحث، وعلى النحو الاتي:

اولا: النتائج المتعلقة بالهدف الاول وتفسيرها:

- التعرف على تضمين محتوى كتاب العلوم الجزء الاول للصف الاول المتوسط المتضمن مادة الكيمياء لمهارات التفكير الابداعي:

للتعرف على تضمين هذا الكتاب لمهارات التفكير الابداعي، يعرض الباحث نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم الجزء الاول للصف الاول المتوسط المتضمن مادة الكيمياء كما مبين في الاتي:

نتائج تحليل كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء:

بينت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء في ضوء تضمينه لمهارات التفكير الابداعي، وكما موضح في جدول (13).

جدول (13)

التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير الابداعي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء

| ت | مهارات التفكير الابداعي | التكرارات | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|-------------------------|-----------|----------------|---------|
| 1 | الطلاقة | 52 | 32.62% | 1 |
| 2 | المرونة | 41 | 26.95% | 2 |
| 3 | الاصالة | 21 | 12.07% | 4 |
| 4 | الافاضة | 38 | 24.82% | 3 |
| 5 | الحساسية تجاه المشكلات | 5 | 2.83% | 5 |
| | المجموع | 157 | 100% | |

يتبين من جدول (13) ما يأتي:

1- ان مهارة الطلاقة بلغت المرتبة الاولى في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء اذ تكررت (52) مرة من اصل (157) تكرار وبنسبة (32.62%).

2- ان مهارة المرونة بلغت المرتبة الثانية في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء اذ تكررت (41) مرة من اصل (157) تكرار وبنسبة (26.95%).

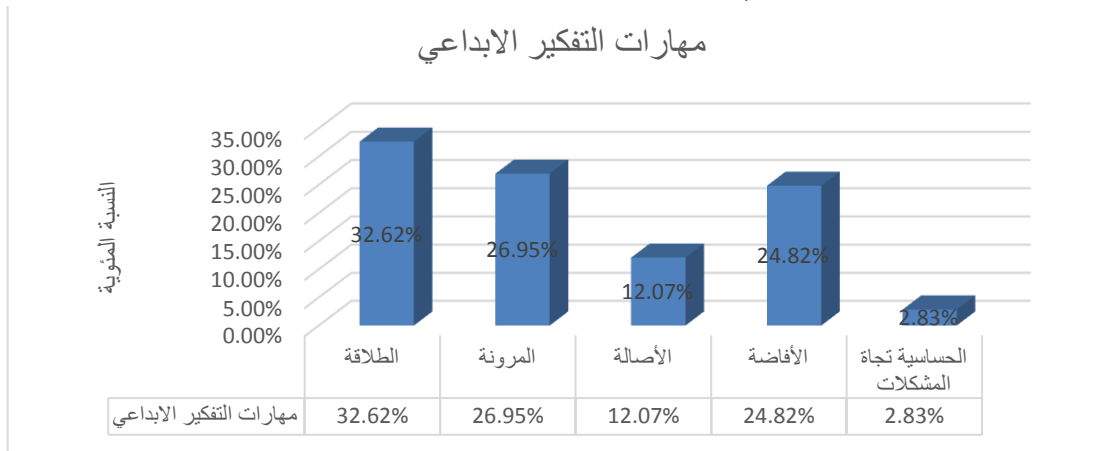
3- ان مهارة الافاضة بلغت المرتبة الثالثة في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء اذ تكررت (38) مرة من اصل (157) تكرار وبنسبة (24.82%).

4- أن مهارة الاصاله بلغت المرتبة الرابعة في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء اذ تكررت (21) مرة من اصل (157) تكرار وبنسبة (12.07%).

5- أن مهارة الحساسية تجاه المشكلات بلغت المرتبة الخامسة في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء اذ تكررت (5) مرة من اصل (157) تكرار وبنسبة (2.83%). وشكل (1) يلخص ما تقدم:

شكل (1)

مهارات التفكير الابداعي المتضمنة في كتاب العلوم للصف الاول المتوسط:



تفسير النتائج المتعلقة بالهدف الاول:

تشير النتائج التي اظهرها الجدول (13) الى افتقار محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط الجزء الأول والمتضمن مادة علم الكيمياء لمهارات التفكير الابداعي الى الحد الأدنى من مهارات التفكير الابداعي بمؤشر النسب اذ لم تصل في اعلاها الى (47%)، كما ان توزيع المهارات لم يكن بشكل متساو او متوازن، ويعتقد الباحث ان التركيز على مهارة الطلاقة والمرونة كونها تحتاج الى عمليات عقلية اقل تعقيدا من تلك العمليات التي تحتاجها بقية المهارات وتعتمد اعتمادا كبيرا على الاطار الفكري للطالب وهي ذات علاقة قوية بالتحصيل الدراسي فتشير الطلاقة الى قدرة الطالب على التذكر والاستدعاء لافكار مخزونة في ذاكرته ولكن ضمن اطار ابداعي، اما مهارة الاصاله والافاضة والحساسية تجاه المشكلات تحتاج الى عمليات عقلية عليا فالاصالة ترتبط بالندرة وعمق التفكير واما الافاضة فترتبط بالقدرة على اضافة التفاصيل للبدائل كي تثبت اكثر اثراءً واكتمالاً واثارة للاهتمام، اما بالنسبة للحساسية تجاه المشكلات فتتعلق بأدراك الثغرات او الفجوات وملاحظة الثغرات والنقائص والتفاصيل والعلاقات بين الاشياء فهي من مهارات التفكير العليا ومظهر من مظاهر الابداع، ويبدو للباحث ان قلة الاهتمام بمهارات التفكير العليا في كتاب العلوم للصف الاول المتوسط الجزء الاول المتضمن مادة الكيمياء يرجع الى الفكرة السائدة، ضرورة حفظ المحتوى التعليمي وتسميحه والافتقار الى اثراء الافكار

وتطويرها والتقييد بما موجود والى جانب ذلك ان المشكلة معروفة ومحددة سلفا لتخدم هدفاً تحصيلياً ليس أكثر.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالهدف الثاني وتفسيرها.

ما اكتساب طلبة الصف الاول المتوسط لمهارات التفكير الابداعي في مادة الكيمياء؟
للإجابة عن هذا السؤال طبق الباحث اختبار التفكير الابداعي على افراد العينة البالغ عددها (153) طالباً وطالبة، ومن ثم استعمل الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على اكتساب طلبة الصف الاول المتوسط لمهارات التفكير الابداعي. كما في جدول (14).

جدول (14)

المتوسط الحسابي والمتوسط المعياري لدرجات الطلبة في اختبار التفكير الابداعي وقيمة (ت) ومستوى دلالتها (ن = 153)

| الدلالة الاحصائية مستوى (0.05) | قيمة (ت) | | المتوسط المعياري | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | مجموع الاستجابات | المهارة |
|--------------------------------|----------|----------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------------|
| | الجدولية | المحسوبة | | | | | |
| دالة | 2.01 | 3.27 | 26.0 | 6.64 | 26.82 | 4838 | الطلاقة |
| دالة | 2.01 | 6.08 | 16.5 | 3.42 | 16.12 | 2157 | المرونة |
| دالة | 2.01 | 13.64 | 12.0 | 4.72 | 12.85 | 1324 | الاصالة |
| دالة | 2.01 | 23.88 | 19.5 | 4.86 | 14.75 | 1954 | الافاضة |
| دالة | 2.01 | 2.05 | 15.0 | 5.56 | 17.45 | 2358 | الحساسية تجاه المشكلات |
| دالة | 2.01 | 2.34 | 89.0 | 23.67 | 88.14 | 12631 | الدرجة الكلية |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة احصائية (0.05) ودرجة حرية (152) تساوي (2.01) يتبين من جدول (14) ما يأتي: ان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.01) عند مستوى دلالة احصائية (0.05) ودرجة حرية (152) لكل مهارة من مهارات التفكير الابداعي وكذلك الدرجة الكلية للاختبار مما يدل على ان اكتساب طلبة الصف الاول المتوسط لمهارات التفكير الابداعي اقل من المتوسط المعياري ويرى الباحث ان مستوى المتدني للطلبة على اختبار التفكير الابداعي قد يرجع لعدة اسباب منها:

1- ضعف اهتمام كتاب العلوم للصف الاول المتوسط لمهارات التفكير الابداعي.

- 2- قلة الاهتمام بتنوع طرائق التدريس من قبل تدريسي مادة العلوم - الكيمياء لاسيما الطرائق التي تؤكد على تعليم مهارات التفكير الابداعي بشكل مقصود ضمن سياق المحتوى التعليمي.
- 3- قلة اجادة تدريسوا مادة الكيمياء في الصف الاول متوسط لتدريس مهارات التفكير الابداعي.
- 4- تركيز الاختبارات التحصيلية في الامتحانات الفصلية والسنوية الى جانب الامتحانات العامة على الاسئلة التقاربية واهمالها الاسئلة الابداعية.

الاستنتاجات conclusion:

توصل الباحث من نتائج البحث الى الاستنتاجات الآتية:

ان مهارة الطلاقة هي المهارة الأكثر شيوعاً من بقية مهارات التفكير الابداعي في كتاب العلوم للصف الاول المتوسط المتضمن مادة الكيمياء، تليها مهارة المرونة في المرتبة الثانية، ثم تأتي بعدها مهارة الافاضة في المرتبة الثالثة، ومن بعدها مهارة الاصاله في المرتبة الرابعة، اما مهارة الحساسية تجاه المشكلات فكانت الاقل شيوعاً من بقية المهارات.

التوصيات recommendations:

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها، فان الباحث يتقدم بالتوصيات الآتية:

1. تضمين الكتاب المدرسي الانشطة التي تؤدي الى تنمية مهارات التفكير الابداعي بكل مستوياته.
2. عقد الدورات التدريبية لمدرسي الكيمياء للنهوض بمستواهم في مجال طرح الاسئلة الابداعية.
3. تطوير الاسئلة التقويمية بحيث تراعي مستويات التفكير العليا، وتوفير عنصر الاثارة والتحفيز.

المقترحات suggestions:

استكمالاً لما ابداه هذا البحث فان الباحث يقدم الدراسات المقترحة الآتية:

- 1- اجراء دراسة مماثلة لهذا البحث في تحليل كتب الكيمياء للمرحلة الاعدادية.
- 2- مدى تضمين كتب الكيمياء للمرحلة المتوسطة والاعدادية مهارات تفكير اخرى مثل التفكير الناقد، والاستدلالي، والتأملي.... وغيرها.
- 3- بناء برنامج تدريبي وفقاً لاستراتيجيات التفكير الابداعي لمدرسي الكيمياء وبحث اثره على اتجاهاتهم نحو التدريس لمادة الكيمياء.
- 4- تحليل الاسئلة التي يضعها تدريسيو مادة الفيزياء في الامتحانات الفصلية او السنوية في ضوء مهارات التفكير الابداعي للوقوف على جوانب القوة والضعف فيها.
- 5- اصدار دليل لمدرسي الكيمياء بحيث يتضمن مهارات التفكير الابداعي التي ينبغي اثارؤها في محتوى المنهج وتطويره.

المصادر العربية:

القرآن الكريم

- 1- ابو عميرة، محبات (1992): دور معلم الرياضيات في تنمية الابداع لدى الطلاب (دراسة تجريبية)، مؤتمر الابداع والتعليم العام، المركز القومي للبحوث التربوية، القاهرة.
- 2- ابو ليلة، فاتن (1984): الابداع لدى الاحداث الجانحين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- 3- الأغا، احسان خليل (1997): البحث التربوي عناصره ومناهجه وادواته، ط3، مطبعة المقداد، غزة.
- 4- الامام، مصطفى محمود واخرون (1990): التقويم والقياس، دار الحكمة للطباعة والنشر بغداد، العراق.
- 5- بلوم، بنيامين واخرون (1983): تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة محمد امين المفتي واخرون، دار ماكجروهيل للنشر، نيويورك.
- 6- التميمي، صنعاء يعقوب (1996): "بناء اختبار مقنن للتفكير التباعدي عند طلبة المرحلة الاعدادية"، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية، بغداد، العراق.
- 7- الجادري، عدنان حسين ويعقوب عبد الله ابوحلو (2009): الاسس المنهجية والاستخدامات الاحصائية في بحوث العلوم التربوية والانسانية، ط1، دار اثراء للنشر والتوزيع عمان، الاردن.
- 8- ----- (2011)، تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، ط5، دار الفكر، عمان.
- 9- حسين، نائر غازي (2006): "تضمين المهارات في المنهج الدراسي"، مجلة رسالة التربية العدد 12.
- 10- حكيمي، محمد بن شاوش هادي (2008): تقويم محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات الثقافة العلمية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك خالد.
- 11- الحيلة، محمد محمود (2002): تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، ط1، دار المسيرة، عمان، الاردن.
- 12- الدليمي، ياسر محفوظ (2001): "التفكير التباعدي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقته بالذكاء والنضج الانفعالي والتخصص الدراسي"، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الموصل، كلية التربية، الموصل، العراق.
- 13- دي بونو، ادوارد (2001): تعليم التفكير، ترجمة عادل ياسين وآخرون، دار الرضا للنشر، دمشق، سوريا.

- 14- رضا, كاظم (1982): علاقة التفكير الابتكاري بالتحصيل المدرسي, رسالة ماجستير (غير منشورة), جامعة بغداد, كلية التربية, بغداد, العراق.
- 15- رمزي, ناهد (1983): الابداع وسمات الشخصية لدى الاناث, المجلة الاجتماعية القومية, العدد (2), المجلد (12), القاهرة.
- 16- زيتون, حسن حسين (2003): تعليم التفكير: رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة, ط1 عالم الكتب, القاهرة, مصر.
- 17- شفيق, محمد (2001): البحث العلمي لاعداد البحوث العلمية, المكتبة الجامعية, الاسكندرية, مصر.
- 18- شوقي, جلال (1981): الابتكار العلمي والتكنولوجي والقرارات الخلاقة ووسائل رعايتها, مجلة كلية الهندسة, قطر.
- 19- الصادق, منى عبد الفتاح (2006): "تحليل مناهج العلوم للصف العاشر وفقا لمعايير الثقافة العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها", رسالة ماجستير (منشورة), الجامعة الاسلامية,
- 20- الصباغ, ايمان سعد (1994): السمات الشخصية للمبتكرين, دار العبيدي للنشر والتوزيع, جدة.
- 21- الضبع, محمود (2006): المناهج التعليمية: صناعتها وتقويمها, ط1, مكتبة الانجلومصرية القاهرة, مصر.
- 22- طعيمة, رشدي (2004): تحليل المحتوى في العلوم الانسانية, دار الفكر العربي, القاهرة مصر.
- 23- عبد الرحمن, انور حسين وشهاب, عدنان حقي (2007): الانماط المنهجية وتطبيقاته 16 في العلوم الانسانية والتطبيقية, مطابع شركة الوفاق, بغداد, العراق.
- 24- عبد السلام, مصطفى عبد السلام (2001): اتجاهات حديثة في تدريس العلوم, ط1, دار الفكر العربي, القاهرة.
- 25- عبيد, وليم وعزرو, عفانة (2003): التفكير والمنهاج المدرسي, ط1, مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع, الكويت.
- 26- العتوم, عدنان يوسف (2004): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق, ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان, الاردن.
- 27- عفانة, عزو (1997): الاحصاء التربوي والاحصاء الاستدلالي, ط1, مكتبة اليازجي للنشر والتوزيع, غزة.
- 28- قاسم, ازهار يحيى (2011): "انماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ اليمين واليسر لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقتها بالتفكير التباعدي", مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية المجلد 10, العدد 4.

- 29- قطامي، نايفة (2005): تعليم التفكير للمرحلة الاساسية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 30- كاظم، علي مهدي (2001): القياس والتقويم في التعلم والتعليم، ط1, دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 31- (2010). القياس النفسي بين التنظير والتطبيق، ط1, مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي، بيروت، لبنان.
- 32- مراد، صلاح احمد (2000): الاساليب الاحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الانجلو المصرية، مصر، القاهرة.
- 33- المصدر، فاطمة (2010): "مهارات التفكير في التكنولوجيا المتضمنة في كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الاساسي ومدى اكتساب الطلبة لها" رسالة ماجستير (منشورة) الجامعة الاسلامية، غزة.
- 34- ملحم (2001): سيكولوجية التعلم والتعليم - الاسس النظرية والتطبيقية، ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- 35- المنيزل، عبد الله وعائش، غرايبة (2005): الاحصاء التربوي تطبيقات باستخدام الرزم الاحصائية للعلوم التربوية والاجتماعية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الاردن.
- 36- المنيزل، عبد وعدنان، يوسف العتوم (2010): مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية، ط1، دار اثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 37- الهاشمي، عبد الرحمن وآخرون (2010): استراتيجيات معاصرة في تدريس التربية الاسلامية (رؤية نظرية تطبيقية)، ط1، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- 38- الوكيل، حلمي احمد (2000): تطوير المناهج اسبابه - اسسه - اساليبه - خطواته - معوقاته، ط1، دار الفكر العربي، مصر.

المصادر الاجنبية:

- 1- Banks, J.A. (1971). Content Analysis of the Black American in Children. Addison Wesley, New York.
- 2- Dunphy, C. (1972). The Primary Group, Appleton Century, New York.
- 3- Cooper, J. (1974). Measurement and Analysis of Behavioral Techniques, Columbus, Ohio, Charles: E. M. Crill.

- 4- Guilford, J.P. (1967): *The Nature of Human Intelligence*, McGraw-Hill
- 5- Hunter, E. (1991): *Focus on Critical Thinking Skills Across the Curriculum*, *Nass Bulletin*, vol (75), no (23).
- 6- Kerlinger, F. (1975). *Foundations for Behavioral Research*, 2nd Ed., Holt Rinehart and Wintons, New York.
- 7- Wakefield, J.F. (1992). *Creativity Tests and Artistic Talent-Development Gifted Children*: Anderson Press.