جامعة قاصـــــدي مربــاح ورقلـــة

كلية العلوم الإنسانيـــة والاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربيــة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

التخصص: تعليمية المواد وجودة التعليم

بعض استراتيجيات التعلم النشط وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى الطلبة

-دراسة على عينة من طلبة المدرسة العليا للأساتذة بورقلة-

إعداد الطالبة: نجاة شبوح

إشراف: د. بوجمعة سلام

اللجنة المناقشة

الرقم	الأستاذ	الرتبة	المؤسسة	الصفة
01	أحمد قندوز	أستاذ التعليم العالي	جامعة ورقلة	رئيسا
02	بوجمعة سلام	أستاذ محاضر(أ)	جامعة ورقلة	مشرفا ومقررا
03	عبد الله صحراوي	أستاذ محاضر(أ)	جامعة سطيف 2	مناقشا
04	خولة الشايب	أستاذ محاضر(أ)	جامعة غرداية	مناقشا
05	نورة بوعيشة	أستاذ محاضر(أ)	جامعة ورقلة	مناقشا
06	مفيدة زكور محمد	أستاذ محاضر(أ)	جامعة ورقلة	مناقشا

الموسم الجامعي:2021/2020

الإهـــــــــداء

- إلى نور عيني التي أبصـر بها طريقي في الحياة.....إلى القلب الذي ينبض في كل لحظة بالحب والرحمة – أمي الحبيبة – أنحني إجلالا و تقديرا لكِ، وأقبل الثرى تحت قدميك.
- إلى من كان بقربي في لحظات حزني وفرحي، إلى من كانت كلماته مفتاح نجاحي، إلى أب تمنى نجاحي وترقب رؤيتي، وسهر لسعادتي وكان ولا زال مصدر فخري واعتزازي.
- إلى أخواتي وأخي الذين كانوا سندا لي في السراء والضراء.
- إلى بنات أخواتي الغاليات: مرام، رؤى، براءة.
- إلى زوجي ورفيق دربي الذي قاسمني آلامي، وآمالي، الذي سعى وكافح من أجل نجاحي، فلولا صبره وتحمله للمسؤولية الأكبر لما وصلت إلى هذا اليوم العظيم.
- إلى إبني قرة عيني: رائـــــد حفظه الله ورعاه وجعله من الصالحين.
- إلى كل طالب علم وبالأخص طلبة المدرسة العليا للأساتذة بورقلة الذين تكبدوا عناء ومشقة الإجابة على أسئلة اختبار التفكير الإبداعي لسيد خير الله.
- إلى الزميلة "عائشة بلغول" التي قدمت كل العون لي.
- إلى الزميل "محمد بالأكحل" الذي قدم كل العون والدعم لمواصلة العمل.
- إلى أستاذي الفاضل الدكتور "عبد الله صحرواي" الذي كان حاضرا في كل وقت لتقديم الدعم والمساعدة.

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أشكر الله سبحانه وتعالى الذي منحني القوة والإرادة لإتمام هذا العمل، وأسأله النجاح والتوفيق.

أتوجه بالشكر والتقدير والعرفان لأستاذي الفاضل سعادة الدكتور "**بوجمعة سلام**" المشرف على هذه الدراسة، والذي لم يبخل علي بوقته وعمله وخبرته، وكان لملاحظاته وتوجيهاته السديدة الأثر الكبير في إتمامها بالشكل المأمول.

كما أتقدم بجزيل شكري للأستاذة الدكتورة "**نادية بوشلالق**" رئيسة مخبر الممارسات النفسية والتربوية، والأستاذ الدكتور "**عبد الله لبوز**" رئيس مشروع التعليمية وكل الأساتذة الذين أشرفوا على تكويننا في مرحلة الدكتوراه: **محمد عرافات جخراب، عمر حجاج، قاسم بوسعدة، نورة بوعيشة، فاطمة غالم، دريد ثريا، زهية بعلي، خلادي يمينة، وازي طاوس**. وكل أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية وأخص بالذكر الاستاذ "**محمد الساسي الشايب**". كما لا يفوتني أن أشكر الأستاذ "**عبد القادر لورسي**" من جامعة البليدة 2 لاهتمامه بالموضوع.

وأتقدم بموفور الشكر والتقدير والامتنان للأساتذة الأجلاء أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه الرسالة، وإبداء ملاحظاتهم القيمة، أسأل الله تعالى أن يمتعهم بالصحة والعافية.

كما أتقدم بالشكر والعرفان للمدير والأساتذة والإداريين بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لما قدموه من تسهيلات للتطبيق الميداني للدراسة.

ويسعدني أيضا أن أجزل الشكر للسيدة "**سعاد بلعروسي**" أمينة مخبر الممارسات النفسية والتربوية التي لطالما قدمت لنا يد العون والمساعدة. كما أشكر الدكتورة "**خليدة مهرية**" التي لم تبخل علينا بنصائحها وتوجيهاتها خاصة في اختبار التفكير الإبداعي من ناحية طريقة تطبيقه وطريقة تصحيحه.

وكما أتقدم بالشكر الجزيل إلى زملائي وزميلاتي من طلبة ودكاترة الذين كانوا أحسن رفيق خلال سنوات التكوين في الدكتوراه، وأسأل الله تعالى أن يوفقهم في مسيراتهم العلمية والمهنية.

الطالبة: نجاة شبوح

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي الفارقي، واعتمدت الباحثة على أدوات الدراسة المتمثلة في استبيان استراتيجيات التعلم النشط من إعداد الباحثة ومقياس التفكير الإبتكاري لسيد خير الله (1981). وقد بلغ حجم العينة 140 طالبا وطالبة وذلك باستعمال الطريقة العشوائية الطبقية، والتي تم اختيارها من مجتمع الدراسة الأصلي المقدر ب 351 طالبا وطالبة يزاولون دراستهم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة خلال العام الدراسي 2019/2018.

تمت معالجة البيانات إحصائيا بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) النسخة (22)، وأسفرت النتائج على عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى (0,05) بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–العصف الذهني –حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة يمكن اقتراح ما يلي:

- ✓ توصية الأساتذة والمسؤولين التربويين بأهمية توفير الأجواء الإبداعية.
- ✓ ضرورة تضمين استراتيجيات التعلم النشط وبصفة خاصة استراتيجيات (التعلم التعاوني–العصف الذهني –حل المشكلات) في برامج تكوين طلبة المدارس العليا للأساتذة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم النشط؛ التفكير الإبداعي؛ المدرسة العليا للأساتذة.

Abstract

The current study sought to determine the correlation between active learning techniques (cooperative learning - brainstorming -problem solving) and creative thinking among students of precise sciences and natural sciences at Ouargla's école normale supérieure.

The descriptive, correlational, differential approach was utilized to attain the objective of this study, and the researcher relied on the study instruments reflected in the researcher's active learning strategies questionnaire and Mr. Khairallah's innovative thinking scale (1981). The stratified random technique was used to choose 140 male and female students from the original research, which had 351 male and female students studying at the école normale supérieure in Ouargla during the 2018/2019 academic year.

The data were statistically processed using the statistical package (SPSS version 22), and the results revealed that there was no statistically significant correlation at the level (0.05), between active learning strategies (cooperative learning - brainstorming - problem solving) and creative thinking among students at Ouargla's école normale supérieure

Based on the findings of this study, the following recommendations may be made:

The suggestion of teachers, and educational officials regarding the need of creating a creative environment.

Active learning methods, particularly cooperative learning strategies (brainstorming and problem solving), must be included in teacher training programs for high school students.

Keywords: Active learning techniques, innovative thinking, and high school for teachers.

Résumé

La présente étude a cherché à déterminer la corrélation entre les techniques d'apprentissage actif (apprentissage coopératif - brainstorming- résolution de problèmes) et la pensée créative chez les étudiants en sciences exactes et sciences naturelles à l'école normale supérieure de Ouargla.

L'approche descriptive, corrélationnelle, différentielle a été utilisée pour atteindre l'objectif de cette étude, et le chercheur s'est appuyé sur les instruments d'étude reflétés dans le questionnaire sur les stratégies d'apprentissage actif du chercheur et l'échelle de pensée créative de M. Khairallah (1981). La technique aléatoire stratifiée a été utilisée pour sélectionner 140 étudiants et étudiantes de la recherche originale, qui comptait 351 étudiants et étudiantes étudiant à l'école normale supérieure de Ouargla au cours de l'année académique 2018/2019.

Les données ont été traitées statistiquement à l'aide du progiciel statistique (SPSS version 22), et les résultats ont révélé qu'il n'y avait pas de corrélation statistiquement significative au niveau (0,05), entre les stratégies d'apprentissage actif (apprentissage coopératif - brainstorming - résolution de problèmes) et la pensée créative des élèves de l'école normale supérieure de Ouargla. Sur la base des résultats de cette étude, les recommandations suivantes peuvent être formulées :

La recommandation des enseignants et des responsables de l'éducation sur la nécessité de créer un environnement créatif.

Les méthodes d'apprentissage actif, en particulier les stratégies d'apprentissage coopératif (brainstorming et résolution de problèmes), doivent être incluses dans les programmes de formation des enseignants pour les élèves du secondaire.

Mots-clés : Techniques d'apprentissage actif, pensée innovante et lycée pour instructeurs.

فهرس المحتويات

الإهـــــداء .....أ

شكر وتقدير .....ب

ملخص الدراسة .....ج

فهرس المحتويات .....و

فهرس الجداول.....ط

فهرس الأشكال .....ل

فهرس الملاحق ..... م

مقدمة 1

الفصل الأول تقديم موضوع الدراسة.....أ4

1. إشكالية الدراسة: 5

2. فرضيات الدراسة: 12

3. أهداف الدراسة: 12

4. أهمية الدراسة: 13

5. التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة: 13

6. الدراسات السابقة: 15

1.6. استعراض الدراسات السابقة: 15

2.6. التعقيب على الدراسات السابقة: 36

الفصل الثاني التفكير الإبداعي 42

تمهيد..... 43

أولا: التفكير 44
1. مفهوم التفكير: 44
2. أنواع التفكير: 44
3. مهارات التفكير وخصائصه: 47
ثانيا: التفكير الإبداعي. 52
1. تعريف التفكير الإبداعي: 52
2. علاقة التفكير الإبداعي ببعض المفاهيم: 55
3. مراحل عملية التفكير الإبداعي: 58
4. مستويات التفكير الإبداعي: 59
5. مهارات التفكير الإبداعي: 60
6. نظريات تفسير التفكير الإبداعي: 64
7. أساليب الكشف عن المبدعين وقياس التفكير الإبداعي. 71
8. العقبات التي تواجه الإبداع و التفكير الإبداعي: 73
9. العوامل الميسرة للإبداع والتفكير الإبداعي: 74
10. اتجاهات التدريب على الإبداع: 75
خلاصة 76
الفصل الثالث_التّعلم النّشط واستراتيجياته. 77
تمهيد 78
أولا: التعلم النشط: 79
1. مفهوم التعلم النشط: 79
2. أهمية وأهداف التعلم النشط: 81
3. أسس ومبادئ التعلم النشط: 83

4. عناصر ومكونات التعلم النشط: 85
5. خصائص التعلم النشط وفوائده: 86
6. دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط: 87
7. معوقات التعلم النشط ومقترحات للتغلب عليها: 92
ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط: 93
1. استراتيجية التعلم التعاوني: 93
2. استراتيجية العصف الذهني: 108
3. استراتيجية حل المشكلات: 118
خلاصة 127
الفصل الرابع الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية 128
تمهيد: 129
1. منهج الدراسة: 129
2. مجتمع الدراسة: 129
3. عينة الدراسة: 130
4. حدود الدراسة: 134
5. أدوات الدراسة وشروطها السيكومترية: 134
6. الدراسة الاستطلاعية وإجراءاتها: 149
7. الدراسة الأساسية إجراءاتها: 150
8. الأساليب الإحصائية: 150
خلاصة 150
الفصل الخامس عرض ومناقشة نتائج الدراسة 152
تمهيد: 153

أولا: عرض وتحليل نتائج الفرضيات:..... 153
1. عرض وتحليل نتيجة الفرضية العامة:..... 153
2. عرض وتحليل نتائج الفرضيات الجزئية: 154
ثانيا: مناقشة نتائج الفرضيات وتفسيرها: 170
1. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية العامة 170
2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات الجزئية:..... 174
استنتاج عام: 197
آفاق بحثية: 198
قائمة المصادر والمراجع: 201
الملاحق..... 217

فهرس الجداول

جدول رقم 1: يوضح دور المعلم المتعلم في التعلم النشط..... 89
جدول رقم 2: يوضح مميزات وسلبيات التعلم التعاوني..... 107
جدول رقم 3: يوضح توزيع مجتمع الدراسة حسب أقسامها..... 129
جدول رقم 4: يوضح توزيع عينة الدراسة حسب أقسامها..... 130
جدول رقم 5: يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير الجنس 131
جدول رقم 6: يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير التخصص 132
جدول رقم 7: يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير الطور التعليمي..... 132
جدول رقم 8: يوضح عدد أداة الدراسة الموزع و غير مكتملة الإجابة و العدد النهائي..... 133
جدول رقم 9: يوضح العبارات قبل وبعد إدخال التعديل عليها..... 135
جدول رقم 10: يوضح توزيع عبارات استبيان استراتيجيات التعلم النشط..... 138

جدول رقم 11: يبين المتوسطات و النسب المئوية و مستويات درجة الانطباق 139
جدول رقم 12: يوضح الإتساق الداخلي لأداة الدراسة الخاصة باستراتيجيات التعلم النشط..... 140
جدول رقم 13: يوضح معاملات ثبات الاختبار 140
جدول رقم 14: جدول تقدير الأصالة بالنسب المئوية لتورانس 143
جدول رقم 15: جدول تعديل القدرات للسيد خير الله 144
جدول رقم 16: قيم التجزئة النصفية للقدرات الابتكارية 146
جدول رقم 17: قيم الصدق العاملي للقدرات الإبتكارية..... 146
جدول رقم 18: جدول قيم التشبع للقدرات الابتكارية 146
جدول رقم 19: يوضح الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي 148
جدول رقم 20: يوضح معاملات ثبات الاختبار 149
جدول رقم 21: يوضح معامل الارتباط بيرسون بين استخدام إستراتيجيات التعلم النشط ومستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم 153
جدول رقم 22: يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتبة لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجيات التعلم النشط لكل محور من محاور الاستبيان مرتبة تنازليا 155
جدول رقم 23: نتائج تحليل التباين الأحادي لاستراتيجيات التعلم النشط..... 155
جدول رقم 24: يبين فروق استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) من خلال المقارنة بطريقة LSD..... 156
جدول رقم 25: يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور التعلم التعاوني مرتبة تنازليا 157
جدول رقم 26: يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية و الرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور العصف الذهني مرتبة تنازليا.... 158
جدول رقم 27: يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور حل المشكلات مرتبة تنازليا 160
جدول رقم 28: دلالة الفرق بين المتوسط الفرضي ومتوسط الحسابي لدرجات طلبة العلوم على مقياس التفكير الإبداعي 162

جدول رقم 29: يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) لطلبة العلوم على استبيان استراتيجيات التعلم النشط 163
جدول رقم 30: يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) لدى طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي 164
جدول رقم 31: يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة الطلاقة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة 166
جدول رقم 32: يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة المرونة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة 167
جدول رقم 33: يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة الأصالة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة..... 168

فهرس الأشكال

شكل رقم 01: يوضح وجهات نظر الباحثين حول مفهوم التفكير الإبداعي.....54
شكل رقم 02: يوضح مهارات التفكير الإبداعي 63
شكل رقم 03: يوضح بناء العقل عند "جيلفورد" 67
شكل رقم 04: يوضح الاختبارات والمقاييس المستعملة للكشف عن المبدعين.....73
شكل رقم 05: تحول دور المتعلم والمعلم خلال التعلم النشط..... 89
شكل رقم 06: يوضح وجهات نظر الباحثين حول مفهوم التعلم التعاونيي 95
شكل رقم 07: يوضح مراحل التعلم التعاوني 97
شكل رقم 08: يوضح العناصر الأساسية للتعلم التعاوني 99
شكل رقم 09: يوضح أنواع المجموعات التعاونية..... 103
شكل رقم 10: يوضح أشكال الجلوس أثناء جلسة العصف الذهني..... 104
شكل رقم 11: يوضح موقع حل المشكلات في هرم النسق المعرفي..... 113
شكل رقم 12: يوضح توزيع مجتمع الدراسة..... 122
شكل رقم 13: يوضح توزيع عينة الدراسة حسب أقسامها 130
شكل رقم 14: يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس 131
شكل رقم 15: يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص..... 131
شكل رقم 16: يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الطور التعليمي 132
شكل رقم 17: يوضح توزيع أداة الدراسة 133

فهرس الملاحق

ملحق رقم 1: القائمة الاسمية للسادة المحكمين لاستبيان استراتيجيات التعلم النشط 217
ملحق رقم 2: الاستبيان 218
ملحق رقم 3: اختبار القدرة على التفكير الإبداعي 226
ملحق رقم 4: إحصائيات الطلبة 2019/2018 238
ملحق رقم 5: إحصائيات التأطير البيداغوجي 2019/2018 239
ملحق رقم 6: مخرجات برنامج (SPSS) لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة 240

مقدمة

مقدمة

في ظل التطور المعرفي الهائل والثورة التكنولوجية، والتغيرات السريعة المتلاحقة في كافة المجالات، والتي تشكل تحديا كبيرا يواجه التربويين في ميدان التربية والتعليم، فلا يمكن مواجهة ذلك إلا بإيجاد أساليب واستراتيجيات تعلم حديثة ومناسبة.

ولقد شهدت عملية التدريس ثورة كبيرة في الاستراتيجيات والأساليب المستخدمة في التعلم، جاء ذلك نتيجة ضعف الاستراتيجيات والطرق التقليدية، الأمر الذي جعل منها استراتيجيات مستهلكة غير قادرة على مواكبة الحاضر وتطوراته، كونها تواجه صعوبات كبيرة في تحقيق الأهداف التي تسعى إليها العملية التعليمية التعلمية، بالموازاة مع ظهور أحد أهم أساليب وأنماط التعلم وأكثرها حداثة ما يسمى بالتعلم النشط.

ويعتبر التعلم النشط أحد الاتجاهات التربوية الحديثة، التي تنادي بإيجابية المتعلم "من خلال تصميم مواقف تستند إلى المشاركة النشطة للمتعلم، والتفاعل الايجابي، بحيث يستطيع تنمية تفكيره وبناء معارفه ومهاراته واتجاهاته وفقاً لقدراته واحتياجاته، ولتحقيق ذلك فقد تغير دور المعلم من ملقن للمعلومات إلى مهندس للمواقف التعليمية التفاعلية، ومديرا لمصادر التعلم، كما مثّل الطالب محور العملية التعليمية وأهم أركانها، وأصبح مشاركا في صنع المعرفة بدلا من تلقيها، ويتحمل مسؤولية ما يتعلمه، وهذا يحتم علينا أن نصمم بيئة تعليمية غنية، تضمن دوراً فعالاً ونشطاً للمتعلم، باعتبار أن هذا النشاط يبث الحياة في العملية التعليمية، ويبعدها عن الخمول، ويساعد على انتقال أثر التعلم إلى واقعه وحياته، ويحقق التنمية الشاملة.(الجدي، 2012: 2)

ويهدف التعلم النشط من خلال استراتيجياته إلى إشراك المتعلمين في العملية التعليمية التعلمية، مما يجعلهم يتعلمون في بيئة نشطة تسمح لهم بالمناقشة، والتفاعل الإيجابي، والحوار البناء.

ويعرف علي عبد الهادي استراتيجيات التعلم النشط بأنها مجموعة من الأساليب التي تتضمن الإجراءات المتتابعة والمتناسقة فيما بينها، والتي تجعل المتعلم نشطا في الموقف التعليمي، من خلال قيامه بالبحث والقراءة والكتابة والعمل في مجموعات صغيرة، والاشتراك في المناقشات الصفية، مما يتيح له فرصة اكتشاف المعرفة واكتسابه للمفاهيم والاتجاهات. (عبد الهادي، 2007: 66)

لقد أصـــبحت اســـتراتيجيات التعلم النشـــط محط اهتمام الكثير من الدارســـين والتربويين لتأثيرها الإيجابي في شـــد انتباه الطلبة وتقوية دافعيتهم للتعلم، كما تجعلهم مندمجين في العملية التعليمية بشـــكل كبير.

فالتدريس من خلال استراتيجيات التعلم النشط يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب وزيادة تفاعلهم داخل الصف الدراسي، ويؤدي إلى بقاء أثر التعلم لدى الطلاب، وزيادة التحصيل الدراسي، وخلق بيئة تعليمية يسودها التعاون، وينتقل أثره مع الطالب ليجسد ما تعلمه في المدرسة إلى واقع حياتي يعيشه. (الزهراني، 2012: 3)

كما يمكن أن تســتخدم هذه الاســتراتيجيات في حث الطلاب على أن ينشــغلوا في التفكير الناقد والإبداعي، والتحدث مع أقرانهم أو المجاميع الصــغيرة أو الصــف. كذلك تجعلهم ينشــغلون في أن يعبروا عن أفكارهم خلال الكتابة واكتشــاف القيم والمواقف الشــخصــية وتقديم واســتقبال التغذية الراجعة والتأمل خلال عمليات التعلم. (الشمري، 2011: 18)

لهذا سعت الجزائر كغيرها من الدول النامية والمتقدمة مسايرة التطورات في مجال التعليم، حيث أسندت مهمة إدخال وتوظيف بُعد الابتكار والإبداع ضمن برامج مؤسسات التعليم العالي بصفة عامة والمدارس العليا للأساتذة بصفة خاصة، فيمثل الاهتمام بالتفكير الإبداعي ومهاراته أحد أهم المهام المنوطة بها، بغية جعل الطلبة أكثر استعدادا وقدرة على حل مشكلاتهم والتعامل معها وتحسين أسلوب حياتهم.

وبالرغم من تأكيد الدراسات والبحوث التربوية على الأهمية البالغة لاستراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، إلا إنه يتضح جليا الاستمرار في إتباع الطرق التدريسية التقليدية، وعدم استخدام الاستراتيجيات الحديثة يمثل أهم الأسباب الكامنة وراء ضعف التحصيل الدراسي للطلبة ويشكل عائقا أمام إطلاق قدراتهم ومواهبهم، مما يجعلهم يعتمدون على الحفظ والتذكر في المواد العلمية دون التفكير والربط بين مكوناتها، كما أن هناك ضعفا يتمثل في عدم قدرة الطالب على ممارسة مهارات التفكير الإبداعي. ومن ثم جاءت هذه الدراسة لتبين علاقة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–حل المشكلات–العصف الذهني) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.

ولهذا الغرض تم إعداد خطة تتكون من جانبين، الجانب الأول يتعلق بالجانب النظري والجانب الثاني يتعلق بالجانب الميداني.

الجانب النظري: ويضم ثلاثة فصول.

الفصل الأول: تضمن هذا الفصل إشكالية الدراسة، فرضياتها، أهمية الدراسة والأهداف المرجوة منها، التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة، والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: وتضمن هذا الفصل مفهوم التفكير وأنواعه ومهاراته وخصائصه، وكذلك تناول مفهوم التفكير الإبداعي وعلاقته ببعض المفاهيم، مراحل عملية التفكير الإبداعي، مستويات ومهارات التفكير الإبداعي والنظريات المفسرة له، أساليب الكشف عن المبدعين وقياس التفكير الإبداعي، العقبات والعوامل الميسرة للتفكير الإبداعي واتجاهات التدريب عليه.

الفصل الثالث: وتضمن هذا الفصل مفهوم التعلم النشط، أهميته وأهدافه، أسسه ومبادئه، عناصره ومكوناته، خصائصه وفوائده، دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط، معوقاته ومقترحات للتغلب عليها، وكذلك تناول استراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجية العصف الذهني، واسترتيجية حل المشكلات.

الجانب الميداني: ويضم فصلين.

الفصل الرابع: تضمن هذا الفصل الإجراءات المنهجية للدراسة والمتمثلة في منهج الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة، حدود الدراسة والأدوات المستخدمة فيها، وخصائصها السيكومترية، بالإضافة إلى إجراءات الدراسة الاستطلاعية وإجراءات الدراسة الميدانية، وأخيرا الأساليب الإحصائية.

الفصل الخامس: خصص هذا الفصل لعرض ومناقشة نتائج الدراسة، تم عرض وتحليل النتائج ومناقشة الفرضيات ومدى تحققها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، واختتم الفصل باستنتاج عام وتوصيات والمقترحات الدراسة.

وختمت الفصول الخمسة بقائمة المراجع والملاحق المتعلقة بالدراسة.

الفصل الأول

تقديم موضوع الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة
6. الدراسات السابقة

1. إشكالية الدراسة:

يعتبر ميدان التربية والتعليم من أهم الميادين الحيوية والأساسية في سبيل تحقيق التنمية، ويمثل الاهتمام به نقطة الانطلاق الأولى لتحقيق التقدم والتطور في شتى قطاعات ومجالات المجتمع.

وبما أن التعليم أصبح هدفه موجه نحو تعليم الفرد" كيف يتعلم"، وهذا من أجل بناء جيل قادر على التصدي لكل المواقف الحياتية بفعالية واقتدار. لا يقتصر إكسابه للمعرفة والحقائق فقط بل تتعداها إلى تنمية قدراته على التفكير، ومما لا شك فيه أن استراتيجيات التدريس التي تمارس في المدرسة لها تأثيرها المباشر على خبرات التلاميذ واتجاهاتهم نحو عملية التعليم. (برقان، 2009 :3)

وحتى تتحقق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية التعلمية، فقد اهتم علماء النفس وعلماء التربية باستراتيجيات التعليم والتعلم بخاصة، فقد أثبتت الدراسات الحديثة في علم النفس التربوي أن الطرق والاستراتيجيات التي يشارك فيها المتعلم بنفسه في بناء تعلماته هي الأنسب والأنجع في تكوينه، باعتباره محور العملية التعليمية التعلمية وتتمحور حوله كل عمليات التعلم من طرح التساؤلات والبحث عن الحلول. وما على المعلم إلا التوجيه والإرشاد.

ومن هذا المنطلق وجب الاهتمام باستخدام استراتيجيات التدريس التي تتيح للمتعلم أن يسلك سلوك العمل بحيث يبقي المتعلم يسأل، يفكر، يكشف المعرفة بنفسه بدلا من أن تقدم له جاهزة، وكان من بين توصيات تقرير " التربية العلمية من أجل المستقبل" Science Education for The Future " (1998) الصادر عن كلية لندن الملكية بإنجلترا ضرورة استخدام استراتيجيات تعلم متعددة ومتنوعة، تنمي قدرات المتعلمين للتعبير عن نفسهم و تساعدهم علي تعلم كيفية إجراء تحليلات ومقارنات عن الظواهر والقضايا العلمية من خلال الممارسة والمشاركة الايجابية (أحمد، 2015، 121-122)، حيث كان الفضل لاهتمام الكثير من الدارسين والتربويين في ظهور أحد أهم أساليب وأنماط التعلم وأكثرها حداثة ما يسمى بالتعلم النشط، "وقد ظهر في العقد الأخير من القرن العشرين، وبدأ انتشاره والاهتمام به في الميدان التربوي في مطلع القرن الحادي والعشرين، ويُعد واحدًا من أهم الاتجاهات التربويةٌ المعاصرة في أنظمة التعليم، والتي تركز على مشاركة المتعلم بفاعلية في العملية التعليمية".(مدين، 2019: 15)

وقد بين سعادة وآخرون (2011) أن التعلم النشط هو طريقة تعلم وتعليم في آن واحد، يشترك فيها الطلاب بأنشطة متنوعة تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي والتفكير الواعي والتحليل السليم لمادة الدراسة،

حيث يتشارك المتعلمون في الآراء بوجود المعلم الميسر لعملية التعلم مما يدفعهم نحو تحقيق أهداف التعلم. (سعادة والرشيدي، 2017: 98)

وترى فاطمة عبد الوهاب(2005) بأنه يعني مناقشة المتعلم والتعبير عن آرائه وأفكاره بحرية وتبادل الآراء والأفكار مع زملائه، ودراسة العلاقات بين الموضوعات والروابط بين المفاهيم وربطها بما هو في ذهنه وما يعرفه عنها أو تطبيق هذه المعلومات في مواقف علمية وحياتية، حتى يكون لتعلمه معنى وهدفًا ووظيفة. (سماره، 2018: 479)

يحظى التعلم النشط باهتمام كبير لكونه يصنع جسراً يساعد المتعلمين على عبور الفجوة بين عملية التعلم والهدف منها، وذلك من خلال ما يضيفه لعملية التعلم، حيث يشارك فيه كماً أكبر من المتعلمين، مما يؤثر إيجابياً على اتجاهات المتعلمين نحو أنفسهم ونمو أقرانهم، ويساعد في تطوير خبرات اجتماعية بين الطلبة من جهة وبين الطلبة والمعلم من جهة أخرى، كما يهدف إلى إكساب المتعلمين المعلومة عن طريق المرور بالخبرات المختلفة وبطرق عديدة ومتنوعة تذهب الملل عنهم وتحفزهم للتعلم وتشجعهم على تعليم أنفسهم، وهذا يساعد على إعادة بناء المعلومة بشكل صحيح في حالة عدم صحتها أو إضافة الجديد للبناء في حالة صحتها.(الساعدي،2011: 282)

لقد ظهرت الحاجة إلى التعلم النشط نتيجة لمجموعة من العوامل، لعل من أبرزها حالة الحيرة والارتباك التي يشكو منها المتعلمون بعد كل موقف تعليمي، التي يمكن أن تفسر بأنها نتيجة عدم اندماج المعلومات الجديدة بصورة حقيقية في عقولهم بعد كل نشاط تعليمي، ومن هنا جاء اهتمام العديد من الباحثين في هذا المجال، فهناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى ضرورة توفر بيئة تعلم نشطة يقوم فيها الطالب بدور إيجابي أثناء التعلم، حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن استخدام استراتيجيات التعلم النشط يساعد في تنمية التحصيل وزيادة ايجابية الطالب، ومن هذه الدراسات : دراسة هاني (Hany ,2003) ودراسة ستيوارت وكارتر باسمور (Stewart & Cartier & Passmore ,2004).(سمارة، 2018: 479-480)

يرى أنتونى Anthony أن استراتيجيات التعلم النشط عبارة عن سلوكيات وأفكار تؤثر في دافعية المتعلم وحالته الوجدانية، عن طريق اكتسابه واختياره وتنظيمه للمعرفة الجديدة.

في حين يشير مكيني Mckinney إلى أنها تعني كل الأساليب التي تتطلب من المتعلم القيام بممارسة بعض المهام في الموقف التعليمي أكثر من مجرد الاستماع إلى محاضرة للمعلم، وتتمثل عناصر التعلم النشط في ممارسة المتعلم للتحدث والاستماع والقراءة والكتابة وإلقاء الأسئلة، والحركة والتفاعل مع عناصر الموقف التعليمي الأخرى، وإصدار ردود الفعل المناسبة في الموقف التعليمي. (مدكور وخير الله ومحمد، 2016: 351)

وتعد استراتيجيات التعلم النشط انعكاسا للأفكار التي تنادي بها المدرسة البنائية في علم النفس والتي من أعلامها المربي السويسري جان بياجي (Jean Piagget) حيث يؤكد على سيطرة النمو على المسار التعليمي التعلمي، فالتعليم بالنسبة إليه ليس تبليغا للمعارف بل هو عملية تسهيل مسار بناء هذه المعارف التي يقوم بها الطفل بمفرده بتفاعله مع محيطه. فالتعليم بهذا الشكل ينصب على اختيار الأدوات التي توضع في متناول المتعلم في محيط معين ووفق وتيرة نموه. فالهدف الأساسي للتعليم هو السماح للطفل عندما يصبح مراهقا ببناء معارفه بنفسه.

ومما لا شك فيه أن لاستراتيجيات التعلم النشط أهمية بالغة في جعل المتعلمين قادرين على تحمل مسؤولية تعلمهم، كما أنها تعمل على زيادة فرص اندماجهم أثناء التعلم وتحفزهم على التعبير عن رأيهم بكل ثقة، مما ينمي عندهم مهارات البحث والتفكير ويعزز مستويات التفكير العليا وزيادة التفاعل الإيجابي بينهم.

وقد اعتمدت الباحثة بعض استراتيجيات التعلم النشط التي تقوم على التشارك والتفاعل والتواصل بين المتعلمين للوصول للمعلومات، وكذا بناء المهارات والمعارف لديهم، ومن أهم هذه الاستراتيجيات التعلم التعاوني، العصف الذهني، حل المشكلات.

يشير جونسون وجونسون (Johnson and Johnson,2000) إلى أن التعلم التعاوني هو "استراتيجية تدريس تتضمن مجاميع صغيرة من الطلبة يعملون سويا بهدف تطوير الخبرة التعليمية لكل عضو فيها إلى أقصى حد ممكن، ويشجعون بعضهم بعضا للعمل معا في أي منهج أو مرحلة عمرية". (حسان، 2012: 492)

وتعرفه الخوالدة(2001) بأنه" طريقة في التعليم والتدريب تدعو إلى تعاون المتعلمين جميعا، وإلى تضافر جهودهم، لتحقيق التعليم المخطط له بصورة منتظمة" (سليم، 2006: 29)

ومن أهم مزايا استراتيجية التعلم التعاوني أنها تساعد المتعلمين على اكتساب مهارات التحدث والتعبير وتبادل الآراء واحترامها، كما تعمل على توطيد العلاقات الاجتماعية الايجابية بينهم وزيادة الثقة بالنفس واحترام الآخرين، وتساهم كذلك في تحسين مستوى تحصيلهم وتتيح لهم مناخا أفضل للتعلم.

أما استراتيجية العصف الذهني فهي تمثل" استراتيجية تعتمد على تنمية التفكير التباعدي لإنتاج العديد من الأفكار المتنوعة" (Carl, 2008: 2)

ويرى البكري رشيدي (2007) بأنها أسلوب تعليمي يمكن استخدامه مع الطلاب حيث يقوم بإطلاق العنان في التفكير بحرية تامة في مسألة أو مشكلة ما، بحثا عن أكبر عدد ممكن من الحلول الممكنة فتتدفق الأفكار من الطلاب بغزارة ودون كبح، لأن بقاء الفكرة في الذهن يمنع غيرها من الأفكار من الظهور، ثم البحث من بين مجموعة من الأفكار التي تم توليدها عن أفضل فكرة دون الحاجة إلى النقد أو تخطئة بقية الأفكار ويقوم هذا الأسلوب على أساس التفكير بحرية من أجل تقييم الأفكار فيما بعد. (الكساب،2013 :2132)

حيث تشجع استراتيجية العصف الذهني على الانفتاح الذهني وتوليد الأفكار كحلول للمشكلات، كما يساعد على إيجاد مناخ صفي متعاون ويحترم وجهات النظر المختلفة. وفضلا عن كونه عملية مسلية فهو طريقة هامة لاستثارة الخيال والمرونة والتدريب على التفكير.

وتعد استراتيجية حل المشكلات أحد أهم استراتيجيات التعلم النشط وذلك لأنها "استراتيجية تعليمية تهدف إلى ربط المشكلات الواقعية بعملية التعلم، وتتم ضمن مجموعات طلابية تناقش المشكلات، وتحاول الوصول إلى الحل المناسب لها من خلال تطبيق القوانين والعلاقات المناسبة، وممارسة أنشطة تعليمية مختلفة من جمع بيانات يمكن عن طريقها توضيح المشكلة، وتحديد المطلوب إيجاده، والوصول إلى النتائج وتفسيرها....". (نجم، 2016: 141)

كما تشير الشمري (2003) إلى أنها "النشاط والإجراءات التي يقوم بها المتعلم عند مواجهته موقفا مشكلا، للتغلب على الصعوبات التي تحول دون توصله إلى حل. ويتضمن حدود الطريقة ومراحلها التي تقوم على إثارة مشكلة تنبع من حياة الطالب أو بيئته وتتصل بما يدرسه في مادته الدراسية". (آل كنه، 2011: 173)

وتعمل هذه الاســتراتيجية على إثارة الدافعية للتعلم والإقبال عليه بشــوق ورغبة، كما تهدف إلى تطوير مهارات التفكير من أجل إيجاد حلول جذرية ونهائية للمشـــاكل التعليمية التي تواجههم وبهذا فهي تعتبر تدريب للطلاب من الناحية التعليمية وكذلك من الناحية الحياتية فسـوف تدرب الطالب على التفكير بشكل سليم لإيجاد الحلول.

حيث أكد الزهراني (2012: 3) "أنّ التدريس من خلال استراتيجيات التعلم النشط يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب وزيادة تفاعلهم داخل الصـف الدراسـي، ويؤدي إلى بقاء أثر التعلم لدى الطلاب، وزيادة التحصـيل الدراسـي، وخلق بيئة تعليمية يسودها التعاون، وينتقل أثره مع الطالب ليجسد ما تعلمه في المدرسة إلى واقع حياتي يعيشه".

كما يمكن أن تستخدم هذه الاستراتيجيات في حث الطلاب على أن ينشغلوا في التفكير الناقد والإبداعي، والتحدث مع أقرانهم أو المجاميع الصغيرة أو الصف. كذلك تجعلهم ينشغلون في أن يعبروا عن أفكارهم خلال الكتابة واكتشاف القيم والمواقف الشخصية وتقديم واستقبال التغذية الراجعة والتأمل خلال عمليات التعلم (الشمري، 2011: 18) حيث أصبح تطوير التفكير بعامة والتفكير الإبداعي بخاصة لدى الطلبة في مقدمة اهتمامات المربيين والباحثين، وفي هذا الصدد يشير دنجرا وشارما (Dhingra&Sharma,2012) إلى أن فعالية التفكير يعد النشاط الأكثر تميزا عند الإنسان إذ يجعله مبدعا متفردا، فالتفكير أعلى عملية معرفية يتم بواسطتها فهم المعرفة وتنظيمها وتحويلها من شكل إلى آخر. ومن هنا لابد للمعنيين في التعليم بالوطن العربي من الاهتمام بتطوير القدرات الإبداعية والتفكير بأنواعه لدى الطلبة من خلال مناهجها ونشاطاتها الأكاديمية والتربوية. (عبد الحق والعجيلي، 2015: 3)

وضمن هذا السياق يمكن الإشارة إلى مجموعة من الدراسات التي أثبتت فاعلية استراتيجيات التعلم النشــط في تنمية التفكير الإبداعي أو الابتكاري، حيث درجت معظم الدراســات العالمية عامة والعربية خاصـة على استعمال المصطلحين للدلالة على نفس المعنى، فهم يستعملون مصطلح الإبداع أو التفكير الإبــداعي أو الابتكــار أو التفكير الابتكــاري على أنهــا جميعــا تشـــير إلى نفس المعــاني. (نعمون،2015: 270) ومن بينها: دراسـة أمل عمدة (2008)، ودراسـة أزهار غليون وفوزية الصـبري (2009)، ودراسة منصور الشريف (2012)، ودراسة رفاعي حاتم أحمد محمود (2012) ،ودراسة أمل الشاذلي مصطفى (2014)، ودراسة مراد بن عمارة (2018).

لقد سعى علماء النفس والتربويون منذ القديم إلى الاهتمام بالتفكير الإبداعي لأنه ضرورة ومطلب أساسي لتقدم الأمم وازدهارها، حيث يرى عايش زيتون (1987) "أن الإبداع أصبح اليوم أهم الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات إلى تحقيقها لدى أفرادها"(بودالي وبن زروق، 2013: 182)، وذلك لما له من دور هام في تحقيق تطور وتقدم الأمم في شتى ميادين الحياة.

والجزائر كغيرها من الدول التي لا تزال تسعى للحاق بالركب الحضاري، ومواكبة متطلبات العولمة والتطور المعرفي والتكنولوجي الهائل، وذلك من خلال إدخال وتوظيف بُعد الابتكار والإبداع ضمن برامج مؤسسات التعليم العالي بصفة عامة والمدارس العليا للأساتذة بصفة خاصة، حيث يمثل الاهتمام بالتفكير الإبداعي ومهاراته أحد أهم المهام المنوطة بها وهذا ما تشير إليه كلا المادتين:

"المادة 19: تتولى المدرسة، في إطار المرفق العمومي للتعليم العالي، مهام التكوين العالي ومهام البحث العلمي والابتكار واليقضة والتحويل والتطوير التكنولوجي."

"المادة 20: تتمثل المهمة الأساسية للمدرسة، في مجال التكوين العالي في ميدان أو ميادين تخصصها، فيما يأتي:

- ضمان تكوين إطارات مؤهلة تأهيلا عاليا.
- إدخال بُعد الابتكار والتحويل التكنولوجي والمقاولاتي سواء في التكوين أو البحث.
- تلقين الطلبة الابتكار والمقاولاتية...إلخ". (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية،2016: 13-14)

ومن خلال المقابلات التي أجرتها الباحثة مع بعض طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بولاية ورقلة، اتضح أن هؤلاء الطلبة يواجهون عدة صعوبات ومشاكل والتي من أبرزها ضعف التفاعل بين الطالب والمادة، واعتماد الطالب على الحفظ في المواد العلمية دون التفكير والربط بين مكوناتها، كما أن هناك ضعفا يتمثل في عدم قدرة الطالب على ممارسة مهارات التفكير الإبداعي من طلاقة ومرونة وأصالة، كما يوجد عددا كبيرا من الطلبة يشعرون أن المواد العلمية معقدة وصعبة.

ولذا تعد هذه الدراسة محاولة للتعرف على العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي وإلقاء الضوء على هذين المتغيرين الذين يعملان على نجاح العملية التعليمة والوصول بالطالب لتحقيق إشباع وتكامل في شخصيته، مما يخلق طالبا مستقلا بذاته، مرنا في تعلمه، مبدعا في تفكيره، فتسير به

نحو تحقيق طموحاته الشخصية وكذا تلبية حاجات مجتمعه. فالطالب في المدارس العليا للأساتذة بحاجة كبيرة لأن يتقن هذه الاستراتيجيات وذلك لحاجته لها خلال تكوينه؛ وكذا في مهنته، باعتباره سيمتهن التعليم فيما بعد، ما يجعله ينعكس بإيجابية في أدائه التدريسي داخل صفه، بحيث" يصبح معلماً واعياً باستراتيجيات التفكير الإبداعي، ومؤمناً بأن الهدف الأسمى للتعليم إنما يكمن في تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذه، وإطلاق طاقاتهم وقدراتهم وصقل ملكاتهم، وإعطائهم قدراً من الحرية ومساحة للإبداع".(الحدابي والفلفلي والعليي،2011: 38)

وفي ضوء ما تقدم يمكن طرح التساؤل العام الآتي:

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلال ة0,05 بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–العصف الذهني–حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة؟

وتندرج تحته الأسئلة الفرعية التالية:

1–ما درجة استخدام طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–حل المشكلات–العصف الذهني)؟

2–ما مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة؟

3–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–حل المشكلات–العصف الذهني) تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)؟

4–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)؟

5–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)؟

2. فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–العصف الذهني–حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.

الفرضيات الجزئية:

1–يستخدم طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–حل المشكلات–العصف الذهني) بدرجة متوسطة.

2–مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض.

3–توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–حل المشكلات–العصف الذهني) تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).

4–توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).

5–توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).

3. أهداف الدراسة:

- التعرف على العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.
- إلقاء الضوء على مفهومي استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي.
- التعرف على مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.

- التعرف على أثر اختلاف متغيرات (الجنس–التخصص–الطور التعليمي) في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.
- تزويد المكتبة الجامعية بمرجع يجمع بين متغيرات الدراسة (استراتيجيات التعلم النشط، التفكير الإبداعي).
- الوقوف على الدور الكبير الذي يلعبه التفكير الإبداعي والذي يعد مطلبا أساسيا في نجاح العملية التعليمية التعلمية.
- تحديد بعض المقترحات والتوصيات اللازمة لتفعيل استراتيجيات التعلم النشط في العملية التعليمية التعلمية.

4. أهمية الدراسة:

- تنبثق أهمية الدراسة من أهمية استراتيجيات التعلم النشط التي تمثل أهم الاستراتيجيات التي تعمل على تنشيط عقل الطالب، وتنمي قدراته ومهاراته مما يجعله عاملا فاعلا وأساسيا في العملية التعليمية التعلمية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة.
- محاولة التعرف على أهم استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في العملية التعليمية التعلمية.
- استطاعة هذا النوع من البحوث نظريا المساعدة في نشر ثقافة التعلم النشط بإسهامه بالتأكيد على استراتيجيات مميزة للتعلم وفاعلة، وأهميتها للطلبة باعتبارهم مسؤولين عن تعلمهم.
- تشجيع الباحثين على دراسة مستوى التفكير الإبداعي وطرق تنميته عند الطلبة في مراحل تعليمية مختلفة.
- مساعدة نتائج هذا البحث المسؤولين من واضعي الخطط التربوية بصفة عامة والمعلمين بصفة خاصة في دعم وتفعيل أساليب التعلم الحديثة والنشطة وإلغاء أساليب التلقين الجامدة.
- تشكل الدراسة الحالية نواة لأبحاث أخرى في مجال التعلم النشط والتفكير الإبداعي في مراحل تعليمية أخرى.
- تفيد نتائج الدراسة الحالية المهتمين والقائمين على تخطيط وتطوير المناهج وطرق التدريس في التعرف على العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي.

5. التعاريف الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1.5. استراتيجيات التعلم النشط: هي إجراءات يتبعها المتعلمون بتوجيه وإشراف من معلمهم لتحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية. وفي الدراسة الحالية نخص بالذكر الاستراتيجيات التالية: استراتيجية

التعلم التعاوني، استراتيجية العصف الذهني، استراتيجية حل المشكلات، ويقصد بها الدرجة التي يتحصل عليها طالب العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة عندما يطبق عليه استبيان استراتيجيات التعلم النشط.

2.5. استراتيجية التعلم التعاوني: هي استراتيجية تدريسية تستدعي تعاون المتعلمين ومساعدة بعضهم البعض، حيث يتم العمل وفقها في مجموعات صغيرة من المتعلمين لتحقيق الأهداف المنشودة من العملية التعليمية، والتي يقيسها المحور الأول من استبيان استراتيجيات التعلم النشط، والذي يضم العبارات من(1-22).

3.5. استراتيجية العصف الذهني: هي استراتيجية تدريسية تسمح بإطلاق العنان لحرية التفكير للمتعلمين بهدف تقديم أكبر عدد ممكن من الحلول والأفكار لمشكلة ما، دون نقد تلك الحلول والأفكار أو تقييمها، ومن ثم اختيار الأنسب منها لحل تلك المشكلة، والتي يقيسها المحور الثاني من استبيان استراتيجيات التعلم النشط، والذي يضم العبارات من(23-44).

4.5. استراتيجية حل المشكلات: هي استراتيجية تدريسية تتم وفق خطوات منظمة يتمكن من خلالها المتعلم من التغلب على الموقف غير المألوف أو المشكلة التي تواجهه وإيجاد الحل المناسب لها، بالاعتماد على خبراته ومكتسباته السابقة، والتي يقيسها المحور الثالث من استبيان استراتيجيات التعلم النشط، والذي يضم العبارات من(45-66).

5.5. التفكير الإبداعي: تترجم عبارة (creative thinking) بالتفكير الإبداعي أو التفكير الإبتكاري وهو عبارة عن نشاط عقلي يدفع بالفرد إلى إنتاج أفكار جديدة وحلول مميزة ويشمل المهارات الأساسية الثلاث (الطلاقة والمرونة والأصالة) والتي تمثل في مجموعها التفكير الإبداعي. ويقصد به في الدراسة الحالية الدرجة الكلية التي يحصل عليها طالب العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية المدرسة العليا للأساتذة بورقلة في مقياس التفكير الابتكاري لسيد خير الله (1981) المتكون من خمسة اختبارات فرعية يقيس كل منها مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة-المرونة-الأصالة).

6. الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تطرقت لموضوعي استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي وتناولتهما من زوايا مختلفة، وقد تنوعت هذه الدراسات بين المحلية والعربية. وسوف تستعرض هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها. مع تقديم تعليق عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف. وتود الباحثة أن تشير إلى أن الدراسات التي سوف يتم استعراضها جاءت في الفترة الزمنية بين (2000 و2019)، وشملت جملة من الأقطار والبلدان مما يشير إلى تنوعها الزمني والجغرافي.

1.6. استعراض الدراسات السابقة:

1.1.6. الدراسات التي تناولت متغير استراتيجيات التعلم النشط:

- **دراسة القحطاني (2000) بعنوان:"فاعلية التعلم التعاوني وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة."**

حيث هدفت إلى تقصي فاعلية التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب الأكاديمي والاجتماعي وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية (التاريخ) بالمرحلة المتوسطة"، وقد اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات، الأولى استبانة تتعلق بمعلم الدراسات الاجتماعية لدراسة واقع التعلم التعاوني من حيث معرفة المعلمين به وأهميته واستخدامه في التدريس، الثانية استبانة تتعلق بالطلاب (المجموعة التجريبية) لدراسة اتجاهاتهم نحو التعلم التعاوني، الثالثة اختبار لقياس تحصيل الطلاب أكاديميا للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد إجراء تجربة الدراسة على المجموعة الأولى. وكان من أهم نتائج الدراسة:

- أهمية التعلم التعاوني بدرجة عالية عند معلمي الدراسات الاجتماعية.
- استخدام التعلم التعاوني بدرجة متوسطة من قبل معلمي الدراسات الاجتماعية في التدريس مقارنة بأهميته نظرا لوجود بعض الصعوبات المختلفة.
- توجه الطلاب (المجموعة التجريبية) الإيجابي نحو التعلم التعاوني مما كان له الأثر الواضح في مشاركتهم وتفاعلهم الصفي وقدراتهم.
- وجود فروق إحصائية ذات دلالة تؤكد على تأثير استخدام التعلم التعاوني على تحصيل الطلاب، وتدل على تفوق الطلاب في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وفاعلية التعلم التعاوني مقارنة بالطرق التدريسية التقليدية الأخرى.

- **دراسة عواد (2008) بعنوان: "استخدام أسلوب التعلم التعاوني في إكساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الإعدادية".**

حيث استهدف البحث التعرف على فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني نموذج (جونسون وجونسون لنتعلم معا) في تدريس وحدة (الأرض والغلاف الجوي) في إكساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الإعدادية. وتوصلت النتائج إلى ما يلي:

- استخدام أسلوب التعلم التعاوني يحقق مستوى مناسبا من الفعالية في كل من تحصيل المفاهيم العلمية وبعض مهارات التفكير الناقد.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام أسلوب التعلم التعاوني ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام الطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد ككل ومكوناته الخمسة لصالح المجموعة التجريبية.

- **دراسة حسن وونوس" (2011) بعنوان:" اتجاهات المدرسين نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس–دراسة ميدانية في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة اللاذقية–".**

حيث هدفت إلى التعرف على اتجاهات المدرسين نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس، ولتحقيق أغراض الدراسة صممت الباحثة استبانة وطبقتها على عينة مختارة عشوائيا مؤلفة من 200 مدرس، ومن بين النتائج التي توصلت إليها ما يلي:

- إن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني يسهم في تشجيع التعاون والتفاعل بين الطلاب.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المدرسين في استخدام استراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير الجنس.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المدرسين في استخدام استراتيجية التعلم التعاوني تبعا لمتغير الاختصاص.

- **دراسة ذنون ومحمود واليأس" (2011) بعنوان: أثر استخدام التعلم التعاوني في إكساب بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة.**

هدف البحث إلى التعرف على درجة أثر التعلم التعاوني في إكساب بعض المهارات الساسية للعبة الريشة الطائرة، وأجري البحث على عينة، تم اختيارها بالطريقة العمدية وهم طلاب متوسطة الأوائل الأهلية في محافظة نينوى وعددهم (20) طالبا من الصف الأول متوسط وتم إجراء الاختبارات المهارية في بعض

المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة وتم معالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (T).

وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة معنوية في جميع الاختبارات لمجموعتي البحث في الاختبار البعدي ولمصلحة المجموعة التجريبية.

- **دراسة الزهراني (2012) بعنوان: "دراسة واقع تدريس التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين".**

هدفت الدراسة إلى تقييم تدريس التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة، من حيث استخدام المعلمين لمجموعة من الاستراتيجيات. والتعرف على مقومات ومعوقات استخدام هذه الاستراتيجيات. والفروق بين تقديرات المشرفين لهذا الاستخدام وفقاً لخبرتهم في مجالي التدريس والإشراف .واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وقام الباحث بتصميم أداة الدراسة وهي عبارة عن استبانة، كما تم التحقق من صدقها وثباتها. وتم جمع البيانات من خلال مشرفي التربية الإسلامية في كل من محافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة، وتم استخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية. ومن خلال الإجراءات التي تمت خلال الدراسة والتحليل الإحصائي للبيانات، خرجت الدراسة بنتائج أهمها:

- أظهرت الدراسة أن معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط المحددة في الدراسة (حل المشكلات، والتعلم التعاوني والاكتشاف الموجه، وخرائط المفاهيم، وفكر زوج شارك) بتنوع وبشكل جيد.

- خلصت الدراسة إلى وجود عدة مقومات لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس التربية الإسلامية من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة، ومن أهمها: توافق المقررات الدراسية لمواد التربية الإسلامية بصورتها الحالية مع التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، وقيام المشرف التربوي بدوره المنوط به في تطوير أداء المعلم، وتوافر الدورات التدريبية المقدمة للمعلمين. مع الأخذ في الاعتبار بضرورة تعديل استمارة تقييم الأداء الوظيفي للمعلم والحرص على إيجاد دروس نموذجية لمواد التربية الإسلامية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط.

- **دراسة وداعة الله على (2012) بعنوان: أثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الأول ثانوي واحتفاظهم بمادة الفيزياء بمحلية جبل أولياء.**

هدفت الدراسة إلى قياس مدى تأثير طريقة التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق، وقياس مدى تأثير هذه الطريقة على قدرة الطلاب على الاحتفاظ بالمادة.اتبع الباحث في هذه الدراسة أحد تصميمات المنهج التجريبي، القائم على القياس البعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة وأخرى تجريبية، تمثلت أداة البحث في الاختبار التحصيلي، وتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الأول الثانوي بولاية الخرطوم للعام الدراسي 2010/2009 والبالغ عددهم 72348 طالبا كانت العينة قصدية من مجموعة الصف الأول الثانوي بمدرسة الكلاكلة الوحدة الثانوية وعددهم 50 طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين بواقع 25 طالبا لكل مجموعة حيث إن المدرسة تتوافر بها الإمكانات التي تضمن نجاح التجربة.

بتحليل النتائج توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية والتي درست بطريقة التعلم التعاوني، وقد بينت التجربة النتائج التالية :توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتفاظ والتحصيل الدراسي عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق في مادة الفيزياء عند مستوى الدلالة (α =0,05) بين الطلاب الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية .يكون الطلاب أكثر رغبة في التعلم عند استخدام الطريقة التعاونية، أظهر الطلاب اتجاهات إيجابية نحو مادة الفيزياء عند استخدام طريقة التعلم التعاوني، وأظهر الطلاب اتجاهات إيجابية نحو طريقة التعلم التعاوني، كما أظهر الطلاب روحا إيجابية في التنافس الجماعي والفردي عند استخدام طريقة التعلم التعاوني.

في ضوء النتائج خلصت الدراسة إلى التوصيات التالية :ضرورة استخدام التعلم التعاوني كطريقة لتدريس مادة الفيزياء، ضرورة تصميم المناهج الدراسية بما يتوافق وطريقة التعلم التعاوني، تدريب المعلمين والمعلمات من خلال تقديم دورات حول مفهوم وفوائد التعلم التعاوني وآليات تطبيقه.

- **دراسة سعادة والرشيدي (2017) بعنوان: درجة ممارسة المعلمين والطلبة في المرحلة الثانوية لأدوارهم في التعلم النشط من وجهة نظرهم.**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين والطلبة لأدوارهم في التعلم النشط، من وجهة نظرهم، في ضوء عدد من المتغيرات بدولة الكويت. وتم اختيار عينة عنقودية، بلغ عدد أفرادها (95) معلماً، و (105)معلمات، و (192)طالباً، و (208)طالبةً من مدينة الكويت. وقام الباحثان ببناء

استبانتين: الأولى عن دور المعلم في التعلم النشط، وتضمنت (55) فقرة، والثانية عن دور الطالب في التعلم النشط، واشتملت (21) فقرة .وتم التحقق من صدق أداتي الدراسة بعرضهما في صورتهما الأولية على عدد من المحكمين في الجامعات الكويتية. كما تمَ التحقق من ثبات الاستبانتين بطريقتي الاختبار وإعادة الاختبار، وكرونباخ ألفا.

وقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة دور كل من المعلم والطالب في التعلم النشط من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية كانت متوسطة، وأن درجة ممارسة دوري المعلم والطالب في التعلم النشط من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية، كانت متوسطة أيضاً .كما تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين درجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشط، ودرجة ممارسة دور الطالب في التعلم النشط في دولة الكويت، من وجهة نظر المعلمين والطلبة معاً، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشط، تبعاً لمتغير الجنس في الدرجة الكلية، حيث كان الفرق لصالح الإناث، مع عدم وجود فروق فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) لدرجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشط، تبعاً لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة للمعلم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة دور الطالب في التعلم النشط، تبعاً لمتغير الجنس والمستوى الدراسي للطالب.

- **دراسة سماره (2018) بعنوان: واقع ومعوقات استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في الأردن.**

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف درجة استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في المدارس الأردنية والكشف عن المعوقات التي تحد من استخدامهم لها، وتحديد أثر متغيرات الدراسة (جنس المعلم، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية) في تقديراتهم للمعوقات. لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة تكونت من جزئين، الأول يقيس درجة استخدام المعلمين لعدد من استراتيجيات التعلم النشط، والثاني يقيس المعوقات التي تحد من استخدامهم لها، وتكون من (25 فقرة) توزعت إلى أربعة مجالات طُبّقت على عينة تكونت من (344) معلماً ومعلمة لمادة علوم الأرض في المرحلة الثانوية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مدارس مديريات عمان الأولى والثالثة والخامسة. توصلت الدراسة إلى أن تقديرات المعلمين والمعلمات لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط كانت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (2,70، وبلغت تقديراتهم للمعوقات في جميع المجالات بدرجة كبيرة، باستثناء مجال (المعوقات المتعلقة بالمعلم)حيث جاءت بدرجة متوسطة. توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات هذه التقديرات على مستوى المجالات ككل تعزى لأثر متغيرات الدراسة.

2.1.6. الدراسات التي تناولت متغير التفكير الإبداعي:

- **دراسة أبو ندي (2004) بعنوان: التفكير الإبداعي وعلاقته بكل من العزو السببي ومستوى الطموح لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة التفكير الإبداعي بكل من العزو السببي ومستوى الطموح لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي .وقد تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف الخامس والسادس الابتدائي في المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية للإغاثة والتشغيل في محافظة رفح المسجلين في العام الدراسي 2004/2003، والبالغ عددهم (3700) طالبا وطالبة، موزعين على (20) مدرسة ابتدائية يعيشون تحت ظروف احتلالية واحدة، وأوضاعا اجتماعية واقتصادية متباينة. وبلغ عدد أفراد العينة (261) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، (131) ذكور (65 من الصف الخامس و66 من الصف السادس) و(130) إناث (65 من الصف الخامس و65 من الصف السادس)، وكانت العينة تمثل (7%) من مجتمع الدراسة. واستخدم في هذه الدراسة مقياس العزو السببي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية أ) للشنطي ومقياس الطموح الأكاديمي من إعداد صلاح أبو ناهية. وتم معالجة البيانات باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية، منها معامل ارتباط بيرسون، اختبار (ت)، اختبار مان ويتني. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها:

- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الإبداعي وبعد العزو للجهد.
- عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التفكير الإبداعي وأبعاد العزو الأخرى وهي (العزو للقدرة، والعزو لمستوى الصعوبة، والعزو للحظ، والعزو غير المحدد).
- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الإبداعي ومستوى الطموح.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير النوع (ذكر – أنثى) لصالح الذكور.

- **دراسة رضوان (2004) بعنوان الدافع المعرفي والبيئة الصفية وعلاقتهما بالتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع.**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة كل من الدافع المعرفي وعوامل البيئة الصفية

(الرضـا، الاحتكاك، التنافس، الصـعوبة، التجانس) بقدرات التفكير الابتكاري (طلاقة، مرونة،أصـالة) لدى عينة من طلبة الصف الرابع الأساسي باستخدام المنهج الوصفي. وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الرابع الأساسي في مدارس وكالة الغوث في محافظتي غزة والشمال والبالغ عددهم (3968) طالباً، وبلغ عدد أفراد العينة (400) طالب بنسبة 10 % من المجتمع الأصلي. واستخدم في هذه الدراسة مقياس البيئة الصـفية لفريز وفيشـر والذي أعده للبيئة العربية الكيلاني والعملة، واختبار التفكير الابتكاري لتورانس والذي أعده للبيئة العربية عبد الله سـليمان وفؤاد أبو حطب، ومقياس الدافع المعرفي من إعداد الباحث . وللتحقق من صحة الفرضيات استخدم اختبار (ت) ومعامل ارتباط بيرسون.

وكانت أبرز النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين مرتفعي الدافع المعرفي ومنخفضـي الدافع المعرفي في قدرات التفكير الابتكاري (طلاقة، مرونة، أصالة) لصالح المرتفعين.

- **دراسة التميمي (2007) بعنوان مستوى التفكير الإبداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية ابن رشد.**

هدف البحث الحالي إلى معرفة مستوى التفكير الإبداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية ابن رشد، ولتحقيق هدف البحث اختار الباحث المنهج الوصفي، واختار (50) طالباً وطالبة، بواقع(30) طالباً، و(20) طالبة ليمثلوا عينة البحث الحالي وهم يشـكلون نسـبة مقدارها (33%) من مجتمع الطلبة الكلي .واعتمد الباحث في قياس التفكير الإبداعي على مقياس سيد خير الله لملائمته للبيئة العربية، وصـلاحيته للعينة في البحث الحالي، والذي يتكون من قسـمين. وبعد تحليل النتائج توصـل الباحث إلى أن التفكير الإبداعي لدى طلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية ابن رشد(المرحلة الرابعة) جيد.

- **دراســة عزوز (2008م) بعنوان"فاعلية بعض الأنشــطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الإبتكاري لدى عينة من أطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة"**

هدفت الدراسة الحالية الكشف عن فاعلية الأنشطة العلمية المقترحة (الصوت–الضوء–الهواء) في تنمية قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة–المرونة–الأصـــالة) لدى عينة مقدارها(40) من أطفال الروضة(5–6)سنوات بمكة المكرمة،والتعرف على الفروق في نمو التفكير الإبتكاري لديهم نتيجة لاختلاف الجنس،واسـتخدمت الباحثة اختبار أبراهام للتفكير الابتكاري (حبيب، 2001) واختبار Z–A لذكاء أطفال ما قبل المدرسة (الشربيني،الحشاش،1992 م) والأنشطة العلمية التي أعدتها الباحثة لكل من (الصوت–الضوء–الهواء)

ووفقا للمتغيرات السابقة فقد اعتمدت الباحثة على تحليل التباين المصاحب، واختبار"ت". وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الذكور والإناث في قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة–المرونة–الأصالة) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

- **دراسة الطاهر (2008/1429) بعنوان: أثر تطبيق نظام ضمان الجودة التعليمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمدينة سيهات بالمنطقة الشرقية.**

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق آليات برنامج الجودة التعليمية المعتمد من إديكسل (الأنشطة، المشاريع التعليمية الصغيرة، الاختبارات القصيرة) في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي. وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من طلاب الصف الأول من إحدى مدارس المتوسط التابعة لمدينة سيهات لمنطقة التعليم في المنطقة الشرقية (بنين)، خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1428/1427، تم اختيارهم عشوائيا، تكونت المجموعة التجريبية من (29) طالبا والمجموعة الضابطة من (31) طالبا. تم تصميم برنامج متكامل تضمن (18 نشاط تعليمي_2 مشروع تعليمي صغير_5 اختبارات قصيرة). وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (أ) قبليا وبعديا، وتم استخدام التحليل المصاحب ANCOVA، واختبار مان وتني ويلكوكسن، في المعالجات الإحصائية.

حيث خلصت الدراسة إلى نتائج أهمها:

- توجد فروق دالة عند مستوى(0,0001) في درجات اختبار التفكير الابتكاري للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة عند مستوى (0,01) في درجات اختبار التفكير الابتكاري للمجموعة التجريبية للتطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

- **دراسة الحدابي والحمادي ومظفر" (2010) بعنوان: فاعلية الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي في الجمهورية اليمينة.**

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، وقد تكونت مجموعة الدراسة من (120) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي في مدارس أمانة العاصمة صنعاء في الجمهورية اليمينة، حيث بلغ عدد طالبات المجموعة الضابطة (60) طالبة، والمجموعة التجريبية (60) طالبة، وقد تبنت الدراسة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين

بتصـــميم قبلي وبعدي، وللتحقق من فروض الدراســـة تم تصـــميم أنشـــطة إثرائية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي(طلاقة، مرونة، أصـالة)، وتم تنفيذها على طالبات المجموعة التجريبية، واسـتخدم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصـــورة الشـكلية (ب) قبليا وبعديا، وتم معالجة البيانات باسـتخدام عدد من الأسـاليب الإحصـــائية، منها المتوســـطات والانحرافات المعيارية واختبار T.test واختبار تحليل التباين المتعدد المصـاحب وذلك باسـتخدام الرزمة الإحصـائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث توصـلت الدراسـة إلى نتائج أهمها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات درجات طالبات المجموعة الضـــابطة ومتوســـطات درجات طـالبات المجموعـة التجريبيـة في التطبيق البعدي لاختبـار التفكير الإبداعي في كـل المهـارات (طلاقة، مرونة، أصالة) والدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات درجات طالبات المجموعة الضـــابطة ومتوســـطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي وذلك في كل مهارات التفكير الإبداعي (طلاقة، مرونة، أصـــالة) والدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي لصـــالح المجموعة التجريبية.

- **دراســـة عياصـــرة و حمادنة (2010) بعنوان درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن.**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد وفقا لمتغيرات (المدرسـة–جنس الطالب–التخصـص). ولتحقيق هدف الدراسـة تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صـــــورة الألفاظ (أ) على عينة تكونت من (250) طالبا وطالبة منهم (112) طالبا و(138) طالبة من الصف الثاني ثانوي في الفرعين العلمي والأدبي في مدينة اربد، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. وكانت أبرز النتائج هي أن:

درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية كانت (69.43) وهي ضـمن المتوسـط المقبول تربويا. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية على الاختبار تعزى لمتغير التخصص ولصـالح طلبة التخصـص العلمي، ومتغير المدرسـة ولصـالح المدارس الخاصـة. ودلت النتائج إلى عدم وجود فروق تعزى للجنس.

- **دراســة الحدابي و الفلفلي و العليي (2011) بعنوان مســتوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية.**

هدفت هذاه الدراســة إلى التعرف على مســتوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقســام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية – مدينة حجة، وقد تكونت عينة الدراســة من (111) طالباً وطالبة من الطلبة المعلمين في الأقســام العلمية (كيمياء – فيزياء– أحياء) في كلية التربية – مدينة حجة ولتحقيق هدف الدراســة تم اســتخدام اختبار تورانس الصــورة اللفظية (أ) لقياس مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة – الأصــالة) والذي ترجمه إلى العربية فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان، (1976) وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

– أظهرت النتائج أن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية ضعيف.

– وجود فروق ذات دلالة إحصــائية بين متوســط درجات الطلبة المعلمين في مســتوى مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغير الجنس(ذكور– إناث) لصالح الإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد تبعاً لمتغير التخصص(كيمياء– فيزياء –أحياء).

- **دراســة بودالي وبن زروق (2013) بعنوان مســتوى الطموح وعلاقته بالقدرة على التفكير الإبداعي لدى طلبة ما بعد التدرج(ماستر، ماجستير، دكتوراه)**

تتمثل مشـكلة الدراسـة في الكشـف عن طبيعة العلاقة بين مسـتوى الطموح والتفكير الإبداعي وكذا علاقته ب(الطلاقة، المرونة، الأصــالة)، كما تهدف إلى التعرف على دلالة الفروق الجنســين في كل من مستوى الطموح والقدرة على التفكير الإبداعي، أجريت الدراسـة على (120) طالبا وطالبة بقسم علم النفس بجامعة الجزائر2 وجامعة البليدة 2 بتطبيق مقياس مســتوى الطموح لكاميليا عبد الفتاح (1970) واختبار القدرة على التفكير الإبداعي لســيد خير الله (1981) بعد التأكد من صــلاحيتهما، ولمعالجة البيانات تم استخدام معامل الارتباط بيرسون، واختبار (ت)لدلالة الفروق.

أسفرت النتائج على ما يلي:

_ توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الطموح والقدرة على التفكير الإبداعي.

_ توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الطموح وقدرة الطلاقة.

_ توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الطموح وقدرة المرونة.

_ توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الطموح وقدرة الأصالة.

_ توجد فروق ذات دلالة بين الجنسين في مستوى الطموح لصالح الإناث.

_ لا توجد فروق ذات دلالة بين الجنسين في القدرة على التفكير الإبداعي.

- **دراســـة خميس (2014) بعنوان التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية التعلم لدى طالبات بعض كليات جامعة بابل.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير الإبداعي ودافعية التعلم للطالبات والعلاقة بين المتغيرين لدى طالبات بعض كليات جامعة بابل. تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح ودراسات المقارنة والدراسات الارتباطية لملائمته لطبيعة مشكلة البحث وأهدافه.

واشتملت عينة الدراسة على طالبات المرحلة الرابعة لأربع كليات تم اختيارها عشوائيا بطريقة القرعة من باقي كليات جامعة بابل وبواقع (206) طالبة. تم اعتماد مقياس التفكير الإبداعي لـــ (يسرى حسن) والذي يتألف من خمس اختبارات يقيس المكونات الثلاثة للتفكير الإبداعي الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، الأصالة، ومقياس دافعية التعلم فقد اعتمد على مقياس لـــ(نورجان عادل). تم استخدام نظام spss لإيجاد الوسائل الإحصائية التالية: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قانون T لعينة واحدة، قانون T لعينتين مستقلتين). خلصت الدراسة إلى نتائج أهمها: امتلاك طالبات كلية الصيدلة وطب الأسنان لمستوى مرتفع من التفكير الإبداعي، أما بالنسبة لطالبات كلية القانون وكلية الدراسات القرآنية فهن يمتلكن مستوى متوسط من التفكير الإبداعي، ووجود فروق معنوية في التفكير الإبداعي ودافعية التعلم بين الاختصاصين (العلمي والإنساني) ولصالح الاختصاص العلمي.

- **دراســـة نعمون (2015) بعنوان: نحو منظومة تربوية تنمي إبداع المتعلم في ضـــوء بيداغوجية المقاربة بالكفاءات.**

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحديد درجة امتلاك وممارسة تلاميذ المدرسة الابتدائية ضمن الصف الرابع والخامس ابتدائي لقدرات التفكير الإبداعي في حياتهم اليومية من خلال تطبيق إختبار قياس قدرات التفكير الإبداعي اللفظي لبول تورانس، إضـــافة إلى تحديدها لدرجة مســـاهمة مكونات النظام التربوي الجزائري في تنمية هذه القدرات لدى تلاميذ المدرســـة الابتدائية الجزائرية. اعتمدت الدراســـة على المنهج الوصـــفي، حيث اشـــتملت على عينيتين مختلفتين تمثلتا في عينة معلمي التعليم الابتدائي الذين يدرســـون تلاميذ المســـتويين الرابع والخامس بكامل مدارس ولاية ميلة وبلغ عددهم (412)، وعينة تلاميذ يدرســـون بالســـنة الرابعة والخامســـة ابتدائي بلغ عددهم (468)، وقد اختيرتا بطريقة عشـــوائية، تم اســـتخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صـــورة الألفاظ (أ) بالإضـــافة إلى مقياس تحديد أثر مكونات النظام التربوي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي للمتعلمين. تم استخدام أساليب الإحصائية ومن بينها: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T).

أسفرت الدراسة عن نتائج أهمها:

- إن النتائج المحققة من قبل التلاميذ على اختبار قياس قدرات التفكير الإبداعي لبول تورانس اللفظي النسخة "أ" جاءت موزعة توزيعا طبيعيا، مما يدل على وجود انتشار ممارسة هذه القدرات بين كل الناس بما فيهم الصغار منهم، وأن الفرق بينهم يكمن في درجة امتلاكها وشدة ممارستها.
- إن التلاميذ من جنس الإناث أكثر امتلاكا وأكثر ميلا لممارسة قدرات التفكير الإبداعي في حياتهم اليومية من التلاميذ الذكور، بحسب نتائج اختبار قياس قدرات التفكير الإبداعي اللفظي لبول تورانس.
- إن التلاميذ الأكبر سنا أكثر امتلاكا وممارسة لقدرات التفكير الإبداعي في حياتهم اليومية مقارنة بغيرهم من التلاميذ الأصغر سنا.

- **دراسة ميسون و خويلد و قبائلي" (2017) بعنوان: علاقة بعض المتغيرات الأسرية بالقدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الثانوية(دراسة ميدانية ببعض ثانويات مدينة ورقلة).**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات الأسرية والمتمثلة في: حجم الأسرة، مستواها الاقتصادي والاجتماعي، مستواها الثقافي بالقدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الثانوية بمدينة ورقلة. وتم استخدام المنهج الوصفي، وأجريت الدراسة على عينة تكوّنت من (229) تلميذا وتلميذة ببعض ثانويات مدينة ورقلة، واستخدمت الدراسة قائمة سمات التلميذ المبتكر لسيد خير الله ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة لمعمر نواف الهوارنة. وتوّصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ارتفاع مستوى القدرة على التفكير الابتكاري لدي تلاميذ المرحلة الثانوية بمدينة ورقلة.
- تختلف القدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الثانوية باختلاف حجم الأسرة ومستواها الاقتصادي الاجتماعي بينما لا توجد فروق دالة إحصائيا في القدرة على التفكير الابتكاري لدى عينة الدراسة باختلاف المستوى الثقافي للأسرة ولا يوجد تأثير التفاعل بينها.

- **دراسة خليفي (2017) بعنوان: فاعلية برنامج مقترح لتعليم التفكير في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة الجامعيين.**

هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج مقترح في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من المتطوعين من طلبة الجامعة، مستوى ماستر (1و2). وزعوا إلى مجموعتين ضابطتين ومجموعتين تجريبيتين. طبق البرنامج المقترح القائم على مجموعة من الأنشطة والإستراتيجيات والأدوات الإثرائية على المجموعتين

التجريبيتين، ولقياس أثر البرنامج اعتمد على اختبار تورانس واستخدمت اختبارات (T) وتحليل التباين (ANOVA) لتحليل نتائج عينات الدراسة والتي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الاختبارات القبلية والبعدية في التفكير الإبداعي وقدراته المتمثلة في الطلاقة والمرونة والأصالة في كل من المجموعتين التجريبيتين؛ وكذا فروق دالة إحصائيا بين متوسط نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين. لصالح المجموعتين التجريبيتين.

3.1.6. الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة مع بعضها البعض(استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي) :

- **دراسة عمدة (2008م) بعنوان: فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.**

وقد هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري في مهارة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل، الدرجة ككل) لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء دليل للمعلمة في وحدة الغذاء والتغذية، وتطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (ب) المقنن على المنطقة الغربية، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم (القبلي/البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة، على عينة عشوائية من تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، بلغت (64) تلميذة، حيث قسمت إلى مجموعتين متكافئتين (32) تلميذة مجموعة ضابطة، و(32) تلميذة مجموعة تجريبية.

وباستخدام أسلوب تحليل التباين المصاحب الأحادي (ANACOVA) لتحليل البيانات المعطاة حصلت الباحثة على النتائج الآتية:

1) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي 05. 0≥ ∞ بين قيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية(لتي درست بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في مهارة الطلاقة ؛ بعد ضبط الاختبار القبلي، لصالح المجموعة التجريبية.

2) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى 05. 0≥ ∞ بين قيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درست بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة

الضـابطة (التي درسـت بالطريقة التقليدية) في مهارة المرونة ؛ بعد ضـبط الاختبار القبلي، لصـالح المجموعة التجريبية.

3) لا يوجد فرق دال إحصـائيا عند مستوى 05. 0≥ ∞بين قيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درســت بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوســط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في مهارة الأصالة؛ بعد ضبط الاختبار القبلي.

4) وجود فرق دال إحصـائيا عند مسـتوى05. 0≥ ∞ بين قيمة المتوسـط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درســت بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوســط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضـابطة (التي درسـت بالطريقة التقليدية) في مهارة التفاصـيل ؛ بعد ضـبط الاختبار القبلي، لصـالح المجموعة التجريبية.

5) وجود فرق دال إحصـائيا عند مستوى 05. 0≥ ∞ بين قيمة المتوسـط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درســت بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوســط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضــابطة (التي درسـت بالطريقة التقليدية) في مهارات التفكير الابتكاري ككل؛ بعد ضــبط الاختبار القبلي، لصالح المجموعة التجريبية.

وبناء على نتائج الدراسـة أوصـت الباحثة بعدد من التوصـيات كان من أبرزها الاهتمام باسـتخدام طرق التدريس الحديثة وبصــفة خاصــة طريقة التعلم التعاوني، التي تســاعد على تنمية الابتكار لدى التلميذات، وإقامة دورات تدريبية وورش عمل لتدريب معلمات الاقتصـاد المنزلي في المرحلة الابتدائية على تنمية مهارات التفكير الابتكاري، ضــرورة تنمية الابتكار عند التلميذات، و تشــجيعهن على التجريب والمحاولة وإبداء الآراء والأفكار، والتوجيه المناسـب لهن، والاهتمام بغرف الاقتصــاد المنزلي وتجهيزها التجهيز اللازم الذي يحفز ويسـاعد على تطبيق أسـاليب طرق التدريس الحديثة، وتوعية التلميذات وأولياء الأمور بأهمية المادة وعدم النظرة الدونية لها؛ لما لها من أهمية في حياة التلميذة مستقبلا.

- **دراسة الزايدي (2009م) بعنوان : أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة.**

هدفت الدراسـة الحالية إلى معرفة أثر التعلم النشـط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصـيل الدراسـي بمادة العلوم لدى طالبات الصــف الثالث المتوســط مقارنة بالطريقة التقليدية. وتحقيقاً لهدف الدراســة استخدمت الباحثة منهجاً شبه تجريبي، حيث طُبقت الدراسة على عينة بلغ حجمها 56 طالبة من طالبات الصــف الثالث المتوسـط في مدينة مكة المكرمة بالفصــل الدراســي الثاني لعام 1428هـ، وزعت على

مجموعتين؛ تكونت المجموعة التجريبية من 29 طالبة والمجموعة الضـابطة من 27 طالبة، وقد قامت الباحثة باستخدام التعلم النشط في وحدة " الشغل والطاقة " للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد درسـت بالتعلم التقليدي، وأخضـعت المجموعتان لاختبار التحصـيل الدراسـي الذي تم إعداده من قبل الباحثة؛ حيث تم تطبيقه بعد ضبطه وتقنينه، والتأكد من صدقه وثباته ؛ واختبار التفكير الإبتكاري لتورانس الفئة (ب) وتم تطبيقهما قبلياً وبعدياً.

ولاختبار صحة فروض الدراسة عُولجت بياناتها إحصائيا؛ باستخدام اختبار (T-test) وتحليل التباين المصـاحب (ANCOVA) واسـتخدم الإحصـاء اللامعلمي (non paramitic.s.) وقد أظهرت نتائج الدراسة مايلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصـائية عند مسـتوى الدلالة (0.05) ≤ بين متوسـط درجات المجموعة التجريبية، ومتوسـط درجات المجموعة الضـابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير الابتكاري فيما يتعلق بقدرة الطلاقة، والمرونة، والأصـالة، والتفاصـيل، والقدرة الكلية للتفكير الابتكاري وذلك لصـالح المجموعة التجريبية بعد ضبط التحصيل القبلي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(0.05) ≤ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية، ومتوسـط درجات المجموعة الضـابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصـيل في مادة العلوم عند المستويات المعرفية الدنيا والعليا ومستوى التحصيل الكلي وذلك لصالح المجموعة التجريبية بعد ضبط التحصيل القبلي.
- توجد علاقة ارتباطية بين التفكير الابتكاري والتحصـيل الدراسـي في مادة العلوم لدى طالبات الصـف الثالث المتوسط عينة الدراسة.

وقد أظهرت النتيجة العامة للدراسة:

- أثر إيجابي لاسـتخدام التعلم النشـط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصـيل الدراسـي في وحدة الشـغل والطاقة بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بمجموعة من التوصيات جاء منها:

التوجه لاستخدام التعلم النشط والاهتمام بتنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في تدريس العلوم في مراحل التعليم المختلفة.

وتقترح الباحثة إجراء مزيد من الدراسـات حول التعلم النشـط في تدريس العلوم بصـفة خاصـة وفي المواد الدراسية الأخرى بصفة عامة.

- **دراسة غليون والصبري (2009م) بعنوان: فاعلية العصف الذهني بأسلوب التعلم التعاوني في تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة الثانوية في مقرر الكمياء.**

هدف البحث إلى تعرف فاعلية العصف الذهني بأسلوب التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة الثانوية، القسم العلمي، في مقرر الكمياء. وقد تكونت عينة البحث من(60) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي، وقد مثل المجموعة التجريبية (30) مدرسة الشهيد أحمد حسين حميد، بينما مثل المجموعة الضابطة(30) طالبة من مدرسة صفية بنت عبد المطلب، وقد تبنى البحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين بتصميم قبلي وبعدي، وللتحقق من فروض البحث تم إعداد أداة البحث المؤلفة من اختبار التفكير الابتكاري المشتمل على المهارات الخمسة الآتية: (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) وبعد التحقق من صدق الأداة وحساب الثبات بطريقة إعادة الاستجابة بلغ ثبات المقياس(0,88)، ثم قامت الباحثتان بتطبيق أداة البحث على مجموعتي البحث قبليا وبعديا، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة، كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-test.

واستخدمت الباحثتان معامل كوهن لحجم الأثر، من خلال الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) توصل البحث إلى النتائج الآتية:

- وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) كل على حدة ومهارات التفكير الابتكاري ككل، لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات كل من التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) كل على حدة ومهارات التفكير الابتكاري ككل لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.
- وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في فرق الكسب بين التطبيقين البعدي والقبلي لاختبار مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، والمرونة، والأصالة والتفاصيل) كل على حدة ومهارات التفكير الابتكاري ككل لصالح المجموعة التجريبية.

وقد خرجت الباحثتان إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات، أهمها: الاهتمام بتيسير الوسائل والأنشطة التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الطالبات. وإجراء دراسات مشابهة للبحث الحالي حول تعرف مدى فاعلية العصف الذهني بأسلوب التعلم التعاوني لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى عينات مختلفة من مختلف مراحل التعليم.

- **دراسة الشريف (2012م) بعنوان:فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الإتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنيةDBAE لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

ولتحقيق هذا الهدف تم تحديد منهج الدراسة والأساليب المتبعة في تحديد مجتمع وعينة الدراسة والدليل المقترح للتدريس باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط وتحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

وتكونت عينة الدراسة الحالية من (36) تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة ذي الحليفة وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية، وتم تقسيم المجموعتين إلى مجموعة ضابطة قوامها(18)تلميذ تم التدريس لها وفق الطريقة المعتادة، ومجموعة تجريبية قوامها (18) تلميذ تم التدريس لها وفق استراتيجيات التعلم النشط.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارات التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارة الطلاقة في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارة المرونة في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارة الأصالة في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارة التفاصيل في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

توصيات الدراسة:

1) التدريب الكافي لمعلمي التربية الفنية على كيفية التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط بشكل شامل ومتكامل.
2) تضمين برامج التدريب وإعداد وتأهيل معلمي التربية الفنية حلقات وتطبيقات عملية على إعداد استراتيجيات التعلم النشط واستخدامها أثناء عملية التدريس.
3) تشجيع معلمي التربية الفنية –في جميع المراحل التعليمية–على استخدام استراتيجيات التعلم النشط لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مجالات (الإنتاج الفني وتاريخ الفن والتذوق الفني والنقد الفني).
4) جراء بحوث مستقبلية تتناول أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تعلم الطلبة في ضوء متغيرات وعوامل أخرى مثل المرحلة التعليمية، والمواد الدراسية، الجنس.
5) إجراء بحوث مقارنة تتناول أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في بيئات أخرى.
6) تضمين استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في هذا البحث في دليل المعلم، بحيث يتضمن مفهومهما، وإجراءاتهما، وكيفية ممارستهما، ويمكن الاستعانة بالدليل الذي استخدمه الباحث في هذا البحث.

- **دراسة رفاعي (2012) بعنوان: فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتنمية التفكير الإبداعي باستخدام العصف الذهني في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري.**

يهدف البحث إلى تصميم وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية العصف الذهني لتنمية التفكير الإبداعي في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري، والاستفادة من طريقة العصف الذهني في تنمية قدرات التفكير الإبداعي للطلاب لتوظيف الخامات المتنوعة في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري. وكانت عينة البحث مكونة من (20) طالب وطالبة من طلاب قسم الملابس والنسيج بالفرقة الثالثة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

وتوصل الباحث إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الطلاب في المعارف والمهارات الإبداعية المتضمنة بالوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية التفكير الإبداعي باستخدام العصف الذهني في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري.

وقد أوصى الباحث بـ:

- الاستفادة من الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية التفكير الإبداعي في مناهج مادة تكنولوجيا النماذج.
- الاهتمام بتحقيق التكامل بين الجوانب المعرفية والمهارية في تصميم الوحدات التي تقدم للطلاب في مختلف المناهج الدراسية لرفع كفاءة العملية التعليمية.

- **دراسة محبوبي (2013) بعنوان: علاقة استراتيجية حل المشكلات بتنمية التفكير الإبداعي خلال حصة التربية البدنية و الرياضية –دراسة ميدانية على تلاميذ المرحلة الثانوية (19 سنة) بولاية باتنة.**

هدفت الدراسة إلى استقصاء دور أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي (العام والحركي) خلال حصة التربية البدنية و الرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي الذكور بولاية باتنة، و من أجل تحقيق تكونت عينة الدراسة القصدية من (30) متعلما من السنة الثالثة في ثانوية عيسى العابد – راس العيون – ولاية باتنة موزعين على قسمين من شعبة العلوم التجريبية، تم اختيارهما بطريقة عشوائية ليمثل أحدهما المجموعة التجريبية الأولى التي درس متعلموها وحدة تعلمية في كرة اليد بأسلوب حل المشكلات، والآخر المجموعة التجريبية الثانية التي درس متعلموها وحدة تعلمية في كرة اليد بالأسلوب الأمري. ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

- وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البعدية لتنمية بعض المهارات الإبداعية العامة (الطلاقة المرونة، الأصالة) بين الأسلوبين ولصالح أسلوب حل المشكلات خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي ذكور.

- وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البعدية لتنمية بعض المهارات الإبداعية الحركية (الطلاقة الحركية، المرونة الحركية، الأصالة الحركية) بين الأسلوبين ولصالح أسلوب حل المشكلات خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي ذكور.

- **دراسة مصطفى (2014) بعنوان: فاعلية التعلم التعاوني في حل المسائل الرياضية وتنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية.**

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية التعلم التعاوني في حل المسائل الرياضية وتنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية. وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة من طالبات الصف الثاني الثانوي بمدرسة دار المعالي الثانوية للعام الدراسي 2013/2012. حيث بلغ عددهن (60) طالبة المجموعة التجريبية (30) طالبة والمجموعة الضابطة (30) طالبة، وتم إخضاع المتغير المستقل "استخدام استراتيجية التعلم التعاوني" للتجريب وقياس أثره على المتغير التابع الأول" حل المسائل الرياضية" والمتغير التابع الثاني" تنمية مهارات التفكير الابتكاري". ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد اختبارين: اختبار التحصيل واختبار القدرة على التفكير الابتكاري، على مجموعتي الدراسة، وبعد إجراء الدراسة تم تطبيق الاختبارين البعديين على مجموعتي الدراسة، وأُستخدم الأسلوب الإحصائي T.test لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ومربع إيتا للتعرف على دلالة حجم التأثير.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن استراتيجية التعلم التعاوني فاعلة في حل المسائل الرياضية وتنمية القدرة التفكير الابتكاري.

- **دراسة حميد (2016) بعنوان: مدى تأثير استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة علم النفس لتنمية التفكير الابداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا.**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تحقيق الأهداف المرجوة من مادة علم النفس لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي من مرحلة التعليم الثانوي. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري واستخدام المنهج التجريبي، تم اختيار وحدة دراسة من مادة التربية وعلم النفس وهي وحدة (مبادئ التربية) واختيار فصلين دراسيين من فصول السنة الثانية ثانوي من مدرسة (قري المختار للتعليم الحر الأساسي والمتوسط) بمدينة مصراتة بطريقة عشوائية، حيث وقع الاختيار على فصل2/1، 2/2 قسما إلى مجموعتين، حيث كانت المجموعة التجريبية تمثل فصل 2/1، والمجموعة الضابطة تمثل فصل 2/2 . وجمعت بيانات الدراسة بالاعتماد على (منهج معد وفق استراتيجية حل المشكلات– اعداد وحدة التجربة وفق استراتيجية حل المشكلات) واختبار التفكير الإبداعي من إعداد الباحثة. وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة، كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارT-test.

تم التوصل إلى نتائج أهمها:

- وجود فرق دال إحصائيا بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في اختبار القدرة على التفكير الإبداعي ككل لصالح التطبيق البعدي.
- وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية.

- **دراسة بن عمارة (2018) بعنوان: أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة دراسة ميدانية بـ رأس الماء ضواحي مدينة سطيف.**

هدفت الدراسة إلى تقصِّي أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، تكونت عينة الدراسة من (70) تلميذا وتلميذة، موزعين بالتساوي على قسمين دراسيين بإحدى متوسطات مدينة سطيف. حيث تم اختيار عشوائيا القسم الأول كمجموعة تجريبية طبِّق عليه استراتيجية التعلم التعاوني بينما طبقت الطريقة التقليدية على القسم الثاني ليمثل المجموعة الضابطة، ولغرض تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم شبه تجريبي .وجمعت بيانات الدراسة بالاعتماد على اختبارين أولهما اختبار التفكير الإبداعي العام "لإبراهام" المعرب من طرف (مجدي عبد الكريم حبيب)، والثاني هو اختبار التفكير الإبداعي الحركي " للديوان"، بعد التأكد من صدق وثبات الاختبارين، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلَالة إحصائية في التفكير الإبداعي العام وفي مهارتي الطلاقة والمرونة، لصالح المجموعة التي درست باستراتيجية التعلم التعاوني مقارنة بالطريقة التقليدية، بينما لم تكن هناك فروق في مهارة الأصالة العامة بين المجموعتين، كما أظهرت النتائج وجود فروق في التفكير الإبداعي الحركي ومهاراته الثلاث (الطلاقة، المرونة، والأصالة)الحركية، لصالح المجموعة التجريبية، كما بينت نتائج هذه الدراسة عدم وجود تفاعل بين الطريقة والجنس في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي.

- **دراسة سلمان (2019) بعنوان: أثر العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي عند طالبات الصف الخامس الأدبي.**

هدف البحث إلى التعرف على أثر أسلوب العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي عند طالبات الصف الخامس الأدبي. ولتحقيق هدف البحث اختارت الباحثة عينة تكونت من (74) طالبة وتوزعت لمجموعتين تجريبية وضابطة، كوفئ بينهما في العمر الزمني، والتحصيل الدراسي للآباء

والأمهات، ودرجات العام السابق. وبعد تحديد المادة العلمية بخمسة موضوعات تعبيرية، واعتماد محكات القيسي المطورة لقياس الأداء التعبيري، تم اختيار مقياس تورانس للتفكير الإبداعي، وتم التحقق من صدقه وثباته وموضوعيته، وبعد تدريس المجموعتين التجريبية على وفق العصف الذهني، والضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية. تم إيجاد متوسط الاختبارات البعدية في الأداء التعبيري، وتطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، وتم إخراج متوسط درجات طالبات المجموعتين بعد التطبيق للتعرف على دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين.

تم التوصل إلى نتيجة مفادها تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة مما يدل على إيجابية استعمال العصف الذهني عند تدريس التعبير لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، وكذلك تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التفكير الابتكاري مما يدل على تفوق العصف الذهني أيضا.

وقد أوصت الباحثة بعدد من التوصيات أهمها:

- اعتماد العصف الذهني عند تدريس مادة التعبير.
- تأكيد هذا الأنموذج في أثناء إعداد مدرسي اللغة العربية.

2.6. التعقيب على الدراسات السابقة:

1.2.6. الدراسات التي تناولت متغير استراتيجيات التعلم النشط:

- ✓ إن أغلب الدراسات اهتمت بدراسة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–العصف الذهني– حل المشكلات) كل منها على حدا أو مع بعضها البعض وذلك في كل من دراسة "القحطاني" و"الزهراني" و "وائل عواد" و"حسن و ونوس" و "ذنون واليأس" و "محمد علي" و "سماره"، إلا دراسة "سعادة والرشيدي" التي اهتمت بدراسة درجة ممارسة المعلمين والطلبة لأدوارهم في التعلم النشط.
- ✓ تنوعت العينات إلى حد ما، حيث ركزت معظم الدراسات على مرحلة التعليم المتوسط كدراسة "القحطاني" و"وائل عواد" و"ذنون ومحمود و اليأس"، والبعض الآخر ركز مرحلة التعليم الثانوي كدراسة "محمد علي" و"حسن ونوس"، في حين أن منها دراسات تكونت عيناتها من المعلمين كدراسة "نواف سماره" و"سعادة والرشيدي" وكذلك عينة المشرفين التربويين كدراسة "الزهراني".
- ✓ اختلفت الدراسات السابقة من حيث الهدف، فمنها من هدفت إلى تقصي فاعلية التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب الأكاديمي والاجتماعي وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية (التاريخ)

كدراسة "القحطاني سالم"، ومنها من هدفت إلى تقييم تدريس التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين كدراسة "الزهراني"، ومنها من هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني نموذج (جونسون وجونسون لنتعلم معا) في تدريس وحدة (الأرض والغلاف الجوي) في إكساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الإعدادية كدراسة "وائل عواد"، ومنها من هدفت إلى التعرف على اتجاهات المدرسين نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس كدراسة "حسن و ونوس"، ومنها من هدفت إلى التعرف على درجة أثر التعلم التعاوني في إكساب بعض المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة كدراسة "ذنون واليأس"، ومنها من هدفت إلى قياس مدى تأثير طريقة التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق، وقياس مدى تأثير هذه الطريقة على قدرة الطلاب على الاحتفاظ بالمادة كدراسة "محمد علي"، ومنها من هدفت إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين والطلبة لأدوارهم في التعلم النشط، من وجهة نظرهم، في ضوء عدد من المتغيرات بدولة الكويت كدراسة "سعادة والرشيدي"، ومنها من هدفت إلى تعرف درجة استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في المدارس الأردنية والكشف عن المعوقات التي تحد من استخدامهم لها كدراسة "سماره".

- ✓ اتفقت بعض الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج شبه التجريبي، وذلك في كل من دراسة "القحطاني" و"وائل عواد" و "ذنون واليأس" و "محمد علي"، في حين أن باقي الدراسات اعتمدت المنهج الوصفي في كل من دراسة "حسن و ونوس" و"الزهراني" "سماره" و "سعادة والرشيدي".
- ✓ تباينت الدراسات السابقة في البيئات التي أجريت فيها حيث شملت (سوريا–مصر–السعودية–الكويت–السودان–الأردن– العراق)، وأما السنوات التي أجريت فيها فقد تباعدت إلى حد ما حيث كانت أقدم دراسة في سنة 2000 وهي دراسة "القحطاني"، بينما أحدث دراسة أجريت سنة 2018 وهي دراسة "سمارة".
- ✓ تباينت الدراسات السابقة في استخدامها لأدوات الدراسة، فمنها من استخدم الاستبانة كدراسة "الزهراني" و"حسن و ونوس" و"سعادة والرشيدي" و"سماره" أما دراسة "القحطاني" فقد اعتمدت الاستبانة بالإضافة إلى اختبار تحصيلي، ومنها من استخدم اختبار المفاهيم العلمية المتضمنة في وحدة(الأرض والغلاف الجوي) واختبار التفكير الناقد كدراسة "وائل عواد"، ومنها من استخدم الاختبار التحصيلي كدراسة "محمد علي"، أما دراسة "ذنون واليأس" فقد استخدمت(حبل مطاط– مضارب الريشة الطائرة– ملعب ريشة طائرة وملحقاته....الخ).

2.2.6. الدراسات التي تناولت متغير التفكير الإبداعي:

- ✓ إن كل الدراســات اهتمت بالتفكير الإبداعي وذلك في كل من دراســة "خالد أبو ندي" و"وســام رضـوان" و"ضـياء التميمي" و"هنيدة عزوز" و"مهدي الطاهر" و"عياصـرة و حمادنة" و " الحدابي والحمادي و مظفر" و"علية خليفي" و"شـيماء خميس" و"عبد السـلام نعمون" و"بودالي وبن زروق" و "الحدابي و الفلفلي و العليي " و" ميسون وخويلد و قبائلي ".
- ✓ تنوعت العينات إلى حد ما، إلا أن أغلب الدراسـات ركزت على طلبة الجامعة، كدراسـة "ضـياء التميمي" و" بودالي وبن زروق " و" علية خليفي " و " الحدابي و الفلفلي و العليي " و"شـــيماء خميس". وباقي الدراســات الأخرى ركزت على المراحل التعليمية(الإبتدائي–المتوســط–الثانوي). حيث كانت العينة في المرحلة الابتدائية في كل من دراسة "خالد أبو ندي" و"عبد السلام نعمون"، والعينة في مرحلة المتوسـط في كل من دراســة "وســام رضــوان" و"مهدي الطاهر"، والعينة من المرحلة الثانوية في دراسة "عياصرة وحمادنة" و" ميسون وخويلد و قبائلي " و " الحدابي والحمادي و مظفر"،أما بالنسبة لدراسة "هنيدة عزوز" فاهتمت بمرحلة رياض الأطفال.
- ✓ اختلفت الدراسات السابقة من حيث الهدف، ففي حين كانت تهدف بعض الدراسات دراسة علاقة التفكير الإبداعي ببعض المتغيرات مثل العزو السـببي ومسـتوى الطموح "خالد أبو ندي" و الدافع المعرفي والبيئة الصــفية "وســام رضــوان" ومســتوى الطموح "بودالي وبن زروق" ودافعية التعلم "شيماء خميس" و المتغيرات الأسرية " ميسون وخويلد و قبائلي "، فقد كانت بعض الدراسات تركز على قياس مستوى ودرجة امتلاك التفكير الإبداعي كدراسة "عياصرة و حمادنة" و"ضياء التميمي" و"الحدابي و الفلفلي و العليي " و"عبد السلام نعمون"، ومنها من هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الإبداعي ودافعية التعلم للطالبات والعلاقة بين المتغيرين كدراسـة "شـيماء خميس"، ومنها من هدفت إلى معرفة أثر تطبيق آليات برنامج الجودة التعليمية المعتمد من إديكســـل في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصـيل الدراسـي كدراسة "مهدي الطاهر"، ومنها من هدفت إلى الكشـف عن فاعلية الأنشـطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري كدراســة "هنيدة عزوز"، ومنها من هدفت إلى معرفة أثر الأنشـطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي كدراســة " الحدابي والحمـادي و مظفر"، ومنهـا من هدفت إلى التحقق من فـاعليـة برنـامج مقترح في تنميـة التفكير الإبداعي كدراسة "علية خليفي".
- ✓ اتفقت معظم الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي، وذلك في كل من دراسة "خالد أبو ندي" و"عبد السـلام نعمون" و"وسـام رضـوان" و"عياصـرة و حمادنة" و" ميسـون وخويلد و قبائلي "و"ضـــياء التميمي" و"شـــيماء خميس" و" بودالي وبن زروق "و" الحدابي والفلفلي والعليي ". في حين أن باقي الدراسات اعتمدت المنهج شبه التجريبي كدراسة" مهدي الطاهر" و"هنيدة عزوز" و " الحدابي والحمادي و مظفر" و" علية خليفي ".

- ✓ تباينت الدراسات السابقة في البيئات التي أجريت فيها حيث شملت (فلسطين–السعودية–اليمن–الجزائر–الأردن–العراق)، وأما السنوات التي أجريت فيها فقد تباعدت إلى حد ما حيث كانت أقدم دراسة في سنة 2004 وهي دراسة "أبو ندي"، بينما أحدث دراسة أجريت سنة 2017 وتمثلت في دراستين هما دراسة " ميسون وخويلد و قبائلي "و" علية خليفي ".
- ✓ تباينت الدراسات السابقة في استخدامها لأدوات الدراسة في قياس التفكير الإبداعي، فمنها من استخدم مقياس العزو السببي واختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية أ) ومقياس الطموح الأكاديمي كدراسة "أبو ندي"، ومنها من استخدم مقياس البيئة الصفية واختبار التفكير الابتكاري لتورانس ومقياس الدافع المعرفي كدراسة "رضوان"، ومنها من استخدم مقياس التفكير الابتكاري لسيد خير الله كدراسة "التميمي" و" بودالي وبن زروق "و" علية خليفي "، ومنها ما استخدم "اختبار أبرهام للتفكير الابتكاري" كدراسة "هنيدة عزوز". ومنها من اعتمد تصميم برنامج متكامل تضمن (18 نشاط تعليمي_2 مشروع تعليمي صغير_5 اختبارات قصيرة) و تطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (أ) كدراسة "الطاهر"، ومنها من استخدم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب) كدراسة "الحدابي والحمادي و مظفر"، ومنها من استخدم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ) كدراسة "عياصرة وحمادنة" و" الحدابي و الفلفلي و العليي "و"عبد السلام نعمون"، ومنها من استخدم مقياس التفكير الإبداعي لـ (يسرى حسن) ومقياس دافعية التعلم لـ(نورجان عادل) كدراسة "شيماء خميس"، ومنها من استخدم قائمة سمات التلميذ المبتكر لسيد خير الله ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة كدراسة " ميسون وخويلد و قبائلي ".

3.2.6. الدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة مع بعضها البعض(استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي) :

- ✓ إن كل الدراسات اهتمت بدراسة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني–العصف الذهني–حل المشكلات) كل منها على حدا أو مع بعضها البعض، بالإضافة إلى التفكير الإبداعي، وذلك في كل من دراسة "أمل عمدة" و"فاطمة الزايدي" و"غليون والصبري" و"منصور الشريف" و"حاتم رفاعي" و"فاطمة حميد" و"مراد بن عمارة" و"أمل مصطفى" و"نسيمة محبوبي" و"هدى سلمان".
- ✓ تنوعت العينات إلى حد ما، حيث ركزت معظم الدراسات على مرحلة التعليم الثانوي كدراسة "غليون والصبري" و"نسيمة محبوبي" و"فاطمة حميد" و"أمل مصطفى"، وباقي الدراسات الأخرى ركزت على المراحل التعليمية(الإبتدائي–المتوسط–الجامعة). حيث كانت العينة في المرحلة الابتدائية في كل من دراسة "أمل عمدة" و"منصور الشريف"، والعينة في مرحلة المتوسط في كل

من دراسة "فاطمة الزايدي" و"مراد بن عمارة" و"هدى سلمان"، والعينة من المرحلة الجامعية في دراسة"حاتم رفاعي".

- ✓ اختلفت الدراسات السابقة من حيث الهدف، فمنها من هدفت إلى معرفة أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية كدراسة "الزايدي"، ومنها من هدفت إلى معرفة فاعلية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الابتكاري ومهاراته كدراسة "أمل عمدة" و"أمل مصطفى"، ومنها من هدفت إلى تصميم وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية العصف الذهني لتنمية التفكير الإبداعي في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري كدراسة "حاتم رفاعي"، ومنها من هدفت إلى استقصاء دور أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي (العام والحركي) خلال حصة التربية البدنية و الرياضية كدراسة "نسيمة محبوبي"، ومنها من هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنيةDBAE كدراسة "منصور الشريف"، ومنها من هدفت إلى تقصِّي أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية كدراسة "بن عمارة"، ومنها من هدفت إلى التعرف على أثر أسلوب العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي كدراسة "هدى سلمان"، ومنها من هدفت إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تحقيق الأهداف المرجوة من مادة علم النفس لتنمية التفكير الإبداعي كدراسة "فاطمة حميد"، ومنها من هدفت إلى التعرف على فاعلية العصف الذهني بأسلوب التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري كدراسة "غليون والصبري"،
- ✓ اتفقت كل الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج شبه التجريبي في كل من دراسة "أمل عمدة" و"فاطمة الزايدي" و"غليون والصبري" و"منصور الشريف" و"حاتم رفاعي" و"فاطمة حميد" و"مراد بن عمارة" و"أمل مصطفى" و"نسيمة محبوبي" و"هدى سلمان".
- ✓ تباينت الدراسات السابقة في البيئات التي أجريت فيها حيث شملت (السعودية–اليمن–مصر–السودان–الجزائر–ليبيا–العراق) وأما السنوات التي أجريت فيها فقد تباعدت إلى حد ما حيث كانت أقدم دراسة في سنة 2008 وهي دراسة "أمل عمدة"، بينما أحدث دراسة أجريت سنة 2019 وهي دراسة "هدى سلمان".
- ✓ تباينت الدراسات السابقة في استخدامها لأدوات الدراسة استخدمت دراسة "منصور الشريف" دليل مقترح للتدريس باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط واختبار للتفكير الإبداعي. واعتمدت دراسة "نسيمة محبوبي" على (اختبار التفكير الإبداعي العام لتوارانس وبارون –اختبار التفكير الإبداعي الحركي للمياء الديوان–وحدة تعلمية في كرة اليد)، أما دراسة" فاطمة حميد " اعتمدت

على (منهج معد وفق استراتيجية حل المشكلات-إعداد وحدة التجربة وفق استراتيجية حل المشكلات- اختبار التفكير الإبداعي من إعداد الباحثة). ومنها من اعتمد دليل للمعلمة في وحدة الغذاء والتغذية وتطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (ب) كدراسة "أمل عمدة"، ومنها من استخدم اختبار التفكير الإبداعي العام (لإبراهام)المعرب من طرف(مجدي عبد الكريم حبيب) وإختبار التفكير الإبداعي الحركي (للديوان) كدراسة "بن عمارة"، ومنها من اعتمد اختبار التفكير الإبداعي كدراسة "هدى سلمان" و"حاتم رفاعي"، أما دراسة "فاطمة الزايدي" فقد استخدمت التعلم النشط في وحدة " الشغل والطاقة " واختبار تحصيل الدراسي من إعدادها واختبار التفكير الابتكاري لتورانس الفئة (ب)، أما دراسة "أمل مصطفى" فقد اعتمدت اختبارين هما (اختبار التحصيل واختبار القدرة على التفكير الابتكاري)، أما دراسة "غليون والصبري" فقد اعتمدت اختبار التفكير الابتكاري (من إعداد الباحثتين).

أما فيما يتعلق بموقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فهي تتفق معها في موضوعها الرئيس وهو تناول أحد مفهومي استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي على حدا أو مع بعضهما البعض، كما تتفق مع بعضها في منهج الدراسة باستخدام المنهج الوصفي. إلا أنها تختلف معها من حيث الهدف العام والمتمثل في معرفة العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني-حل المشكلات- العصف الذهني) والتفكير الإبداعي، وعينة الدراسة المتمثلة في طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا بورقلة.

الفصل الثاني

التفكير الإبداعي

تمهيد

أولا: التفكير.

1. مفهوم التفكير.
2. أنواع التفكير.
3. مهارات التفكير وخصائصه.

ثانيا: التفكير الإبداعي.

1. مفهوم التفكير الإبداعي.
2. علاقة التفكير الإبداعي ببعض المفاهيم.
3. مراحل عملية التفكير الإبداعي.
4. مستويات التفكير الإبداعي.
5. مهارات التفكير الإبداعي.
6. نظريات تفسير التفكير الإبداعي.
7. أساليب الكشف عن المبدعين وقياس التفكير الإبداعي.
8. العقبات التي تواجه الإبداع و التفكير الإبداعي.
9. العوامل الميسرة للإبداع والتفكير الإبداعي.
10. اتجاهات التدريب على الإبداع.

خلاصة

تمهيد

ازداد اهتمام علماء النفس والتربية بالإبداع والمبدعين، حيث لقي هذا المصطلح انتشارا واسعا، خاصة في الربع الأخير من القرن العشرين، لارتباطه الوثيق بتقدم الأمم و تطورها، وكذلك باعتباره معيارا لتطور البشرية على مر العصور، فإنتاج القدماء في شتى الحضارات فيه إبداع، وإنتاج العصور الحديثة كذلك فيه إبداع.

لقد اختلف الباحثون من فلاسفة وعلماء النفس في تعريف التفكير الإبداعي، وتعود أسباب هذا الاختلاف إلى تعدد اتجاهاتهم ومدارسهم، وإلى طرق وأساليب دراسته. فقسم منهم يراه بأنه نتاج إبداعي متميز ومفيد. وقسم ثان يرى بأنه يكمن في شخصية الفرد المبدع الذي يتميز بصفات منها حب الاستطلاع والخيال الواسع والذكاء العالي وغيرها. وأما القسم الثالث فيرى أنه لا يستدل على الإبداع إلا من خلال البيئة التي ينتمي إليها الفرد حيث تلعب هذه الأخيرة دورا مهما في تشجيع التفكير الإبداعي.

لقد اهتم العلماء ومن أبرزهم "جيلفورد وتورانس" Guilford et Torrance بالقدرة على التفكير الإبداعي باعتبارها نشاط إنساني راقي ومعقد، و وضعها في إطارها العلمي، وببناء أدوات لقياسها، مما أدى إلي توافر تراث كبير وقيم حول المؤشرات الدالة على التفكير الإبداعي. وهذا ما ستحاول الباحثة توضيحه بشيء من التفصيل في هذا الفصل.

أولا: التفكير

1. مفهوم التفكير:

التفكير نشـاط عقلي راق يعكس فيه الإنسـان الواقع الموضـوعي بطريقة مختلفة عما يحدث في الإحسـاس والإدراك، ففي الإحسـاس والإدراك تنعكس الظواهر الخارجية، وتؤثر على أعضـاء الحس من حيث اللون أو الشكل أو الحركة التي تميز بين هذه الظواهر، ولكن حينما تفكر في هذه الظواهر أو الأشياء أو الأحداث فإن وعيك يعكس جوهر هذه الظواهر أو الأشياء أو الأحداث ذاتها بمعنى أنه يعكس العلاقات المتبادلة التي تحدد ماهية الظاهرة أو الشيء أو الحدث .(رضوان، 2004: 13)

لقد وردت تعريفات عديدة ومختلفة حول التعريف العام للتفكير ومن أهم هذه التعريفات:

يعرفه الحارثي(2001) بأنه أي نشاط عقلي سواء كان في حل المشكلة أو اتخاذ قرار أو محاولة فهم لموضوع ما، ويعتبر التفكير عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك، ولكنها لا تستثني اللاوعي.

ويعرفه جروان(2002) بأنه عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ، عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق الحواس بحثاً عن معنى الموقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف وتطوري. (الزايدي، 2009: 78)

ويعرفه حسـن زيتون (2003) هو" نشـاط عقلي يحدث في الدماغ وهو غير ملموس وغير مرئي ويستدل عليه من السلوك المرئي الذي يصدر عن الفرد" (قيدوم، 2007: 96)

2. أنواع التفكير:

يمكن تصـنيف التفكير كعمليات ذهنية أو عقلية ضـمن مجموعات، وذلك لتمييز كل نوع عن الآخر، وربما كان تعدد أنواع التفكير دليلا على الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين بدراسـته. (زروقي و عبد الكريم،2015: 39)

وتختلف أنماط التفكير وفق الأسـاس الذي ترتكز عليه، فقدم بعض الباحثين أنواعا من أنماط التفكير مرتكزا على العمليات العقلية الموصـلة للنتيجة، وبعضـهم قدمها وفق وجهة الحل، والبعض الآخر صنفها كأزواج متناظرة... وهكذا.

وعموما يمكن إجمال جميع التصنيفات لأنماط التفكير بغض النظر عن الأساس الذي ترتكز عليه إلى الأنماط التالية: (سحيمات، 2010: 25)

1.2. التفكير التركيبي Synthetic Thinking:

ويتمثل هذا النوع من التفكير بقدرة الفرد على التواصل لبناء وتركيب أفكار جديدة وأصيلة مختلفة عما يمارسه الآخرين. فيقوم الفرد بوضع المثيرات المنفصلة مع بعضها البعض لإنتاج مثير جديد قابل للتفكير، مع التطلع إلى وجهات النظر التي قد تتيح حلولا أفضل إعدادا أو تجهيزا والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة، مع إتقان الوضوح والابتكارية... ويعتمد الفرد التركيبي استراتيجية الجدلية ومدخله إلى المعرفة هو المدخل الديالكتيكي الذي يعتمد على مراحل ثلاث هي: الفرضية العلمية، والتضاد والتناقض، والتركيب والتخليق، نتيجة الجمع المتكامل بين الفروض ونقيضها.

2.2. التفكير المثالي Idealistic Thinking:

وتتمثل بقدرة الفرد على تكوين وجهتي نظر مختلفة تجاه الأشياء والميل إلى التوجه المستقبلي والتفكير في الأهداف بالإضافة إلى الاهتمام باحتياجات الفرد وما هو مفيد بالنسبة له، مع تركيز الاهتمام على ما هو مفيد للناس والمجتمع... ويعتمد الفرد المثالي استراتيجية التفكير التمثيلي أو المتعلق بالفهم الجيد، حيث يرغب في العيش بحب مع الناس، فهو عكس التركيبي لا يحبذ الصراع والتعارف، لأنهما غير منتجين وغير ضروريين.

3.2. التفكير العملي Practical Thinking:

هو قدرة الفرد على التحقق مما هو صحيح أو خاطئ بالنسبة للخبرة الشخصية المباشرة التي مرّ بها، ومنحه حرية التجريب من أجل إيجاد طرق جديدة لعمل الأشياء بالاستعانة بالمواد الخام المتاحة له، بالإضافة لتناوله المشكلات بشكل تدريجي واهتمامه بالعمل والجوانب الإجرائية. (سحيمات،2010: 26-27)

4.2. التفكير العلمي Scientific Thinking:

ويقصد به ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يعتمد على الأسلوب العلمي أو وجهات النظر العلمية مثل الواقعية والطبيعية التربوية والتجريبية الإيجابية، الذي يمكن أن يستخدمه الفرد في حياته اليومية، أو في النشاط الذي يبذله، أو في علاقته مع العالم المحيط به.

5.2. التفكير المنطقي Logical Thinking:

هو التفكير الذي يعتمد على قواعد وقوانين الفكر الذي يفترض وجود تفكير فلســـفي خال من الأخطاء المنطقية، الذي يمارس عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ومحاولة معرفة نتائج الأعمال ولكنه أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج، إنه يعني الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت وجهة النظر أو تنفيها.

6.2. التفكير الناقد Critical Thinking:

وهو ذلك النوع من التفكير القابل للتقييم بطبيعته والمتضـــمن للتحليلات الهادفة والدقيقة والمتواصلة لأي إدعاء أو معتقد ومن أي مصدر من أجل الحكم على دقته وصلاحيته وقيمته الحقيقية وهو تفكير تأملي معقول يركز على ما يعتقد به الفرد أو يقوم بأدائه، ويقوم على تقصي الدقة في ملاحظة الواقع التي تصل بالموضوعات ومناقشتها وتقويمها وبالتقيد بإطار العلاقات الصحيحة الذي ينتمي إليه هذا الواقع واستخلاص النتائج بطريقة منطقية وسليمة مع مراعاة الموضوعية العلمية وبُعدها عن العوامل الذاتية كالتأثر بالنواحي العاطفية أو الأفكار الســـابقة أو الآراء التقليدية. (زروقي وعبد الكريم،2015: 41-42)

7.2. التفكير التحليلي Analytic Thinking:

"ويتناول قدرة الفرد على تحليل المثيرات البيئية إلى أجزاء منفصلة يسهل التعامل معها، والتفكير فيها بشكل مستقل" (سحيمات،2010: 28) "وهو ذلك النمط الذي يقوم فيه الفرد بتجزئة المادة التعليمية إلى عناصر ثانوية أو فرعية وإدراك ما بينها من علاقات أو روابط، مما يساعد على فهم بنيتها والعمل على تنظيمها في مرحلة لاحقة" (زروقي وعبد الكريم،2015: 42)

8.2. التفكير الواقعي Realistic Thinking:

يعتمد هذا النوع من التفكير على الملاحظة والتجريب من خلال الحقائق التي يدركها الفرد المتعلم، ويتضمن الاستمتاع بالمناقشات المباشرة والحقيقية للأمور الحالية، وفي هذا النوع يفضل المتعلم النواحي العلمية المرتبطة بالجوانب الواقعية.

9.2. التفكير المجرد Abstract Thinking:

وهو عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بواسطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز، والتعاميم، والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها.(سحيمات، 2010: 28-31)

10.2. التفكير الإبداعي Creative Thinking:

"هو نشـاط عقلي مركب وهادف تعمل على توجيهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصـل إلى نواتج أصـيلة لم تكن معروفة أو مطروحة من قبل"(زروقي وعبد الكريم، 2015: 41) "وهو يتضـمن إنتاج وتعديل الأفكار للوصـول إلى نواتج تتصـف بالجدة والأصـالة إضـافة لعدد من القدرات كالطلاقة والمرونة، ولكنه يعتمد على الخبرة السـابقة للفرد وعدم التقيد بحدود قواعد المنطق أو ماهو بديهي ومتوقع من قبل الناس"(سحيمات، 2010: 32)

يعتبر التفكير الإبداعي أحد أهم أنماط التفكير المهمة ويتميز هذا النوع من التفكير بمزايا عديدة ومنها ما ذكره الكيلاني (2009):

- الحرص على التجديد من الأفكار والآراء والمفاهيم والتجارب والوسائل.
- البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد للممارسة الجديدة فيها.
- الاسـتعداد لبذل بعض الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة ومحاولة تطوير الأفكار الجديدة والغريبة.
- تجنب التتابعية والمنطقية.
- توفير بدائل عديدة لحل المشكلة.
- تجنب عملية المفاضلة والاختيار.(مدين، 2019: 39)

3. مهارات التفكير وخصائصه:

1.3. مهارات التفكير:

تباينـت آراء المربين والمهتمين بعمليـة التفكير حول المهـارات المتعلقـة بـالتفكير، وقـد عرفهـا "هولدسـتك" Holdstock (1995) بأنها: "قدرة مكتسـبة يتم تطويرها من خلال عمليات التعلم والتعليم حيث تصـل إلى قدر مناسـب من تمكن الفرد من اسـتخدامه في أغراض علمية مختلفة، وهناك تأكيد على أهمية العمليات والتدريب والتعلم لاكتساب مهارات التفكير" (الشاهي، 2009: 46)

وفيما يلي عرض لبعض التصنيفات لتلك المهارات:

1.1.3. تصنيف "ستيرنبرج" Sternberg: حيث صنف مهارات التفكير إلى صنفين هي كالتالي:

❖ **مهارات التفكير فوق المعرفية:** صنف "ستيرنبرج Sternberg هذه المهارات إلى ثلاث فئات رئيسية وتشمل مهارة التخطيط ومهارة الضبط والمراقبة ومهارة التقييم، حيث تتضمن كل فئة عدد المهارات الفرعية" (السلمي، 1434: 32)

ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- **مهارات التخطيط** Planning Skills:

– تحديد الهدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.

– اختيار إستراتيجية التنفيذ والمهارات.

– ترتيب تسلسل العمليات أو الخطوات.

– تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.

– تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء.

– التنبؤ بالنتائج المرغوبة أو المتوقعة.

- **مهارات الضبط والمراقبة:** Monitoring Skills:

– الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام.

– الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.

– معرفة متى يتحقق هدف فرعي.

– معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية.

– اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق.

– اكتشاف العقبات والأخطاء.

– معرفة كيفية التغلب على العقبات والأخطاء.

- **مهارات التقييم** Evaluation Skills:

– تقييم مدى تحقق الهدف.

- الحكم على دقة النتائج وكفايتها.
- تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استخدمت.
- تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء.
- تقييم فاعلية الخطة وتنفيذها.(خليفي، 2017: 81)

❖ **مهارات التفكير المعرفية:** وتحتوي على مهارات التركيز ومهارة جمع المعلومات ومهارة التذكر ومهارة تنظيم المعلومات ومهارة التحليل ومهارة الإنتاجية ومهارة التكامل والدمج ومهارة التقويم.(السلمي،1434: 32)

- **مهارات التركيز** Focusing Skills: وتتمثل بالاهتمام ببعض أشكال المعلومات وإهمال بعض الآخر وتشمل:

-تعريف أو تحديد المشكلة Identifying Broblems.

-وضع الأهداف Sitting Goals.

- **مهارات جمع المعلومات** Informations Gathering: وتتمثل بالوعي بالمعلومات والبيانات ذات الصلة بالموضوع، وتشمل القدرة على جمع المعلومات، والحقائق والأحداث والتوجيهات المتعلقة بظاهرة أو مشكلة ما، مما يساعد على تحديد حجم العمل ومتطلباته، وتشمل:

-الملاحظة Observing.

-صياغة الأسئلة Formeeting Questions.(خليفي،2017: 77)

- **مهارات التذكر** Remembering Skills: وتتمثل بتخزين المعلومات في الذاكرة واسترجاعها منها وتشمل:

-الترميز Encoding.

-الاستدعاء Recalling.

- **مهارات التنظيم** Organazing Skills: وتتمثل بترتيب المعلومات ليتم استخدامها بشكل فعال وتشمل:
  - المقارنة Comparing.
  - التصنيف Classifying.
  - الترتيب Ordering.
  - التمثيل Representing.

- **مهارات التطبيق** Applying Skills**:** وتتمثل بالاستفادة من المعرفة السابقة أو توظيفها ضمن مواقف جديدة، أو هي القدرة على استخدام المفاهيم والقواعد والقوانين العلمية أو الحقائق والنظريات لحل مشكلة ما في موقف جديد مشابه.
- **مهارات التحليل** Analyzing Skills: وهي القدرة على تحليل الموقف إلى العناصر التي يتكون منها بهدف الكشف عن العلاقات الموجودة بينها، وإقامة علاقات جديدة بين تلك الأجزاء وتتمثل بتوضيح المعلومات الموجودة من خلال اختبار الأجزاء والعلاقات وتشمل:(خليفي، 2017: 78)
  - تحديد الخصائص والمكونات Identifying Attributes And Component.
  - تحديد العلاقات والأنماط Identifying Relationship And Patterns.
  - تحديد الفكرة الرئيسية Identifying Main Idea.
  - تحديد الأخطاء Identifying Errors.
- **مهارات الإنتاجية** Generating Skills: وتتمثل بإنتاج معلومات ومعاني وأفكار جديدة وتشمل:
  - الاستنباط Inferring.
  - التنبؤ Predicting.
  - الإسهاب أو التوسع Elaboration. (خليفي، 2017: 79)
  - التمثيل Representing.
- **مهارات الدمج** Integrating Skills: وهي ربط ودمج المعلومات وتتضمن:
  - التلخيص Summarezing.
  - إعادة التركيب أو البناء Restucturing .
- **مهارات التقويم** Evaluating Skills: وتتمثل بتقويم نوعية الأفكار والقدرة على إصدار الأحكام على الأشياء والمواقف والأشخاص والأحداث وفقا لمعايير محددة وتشمل:
  - وضع المحكات Establishing Criteria.
  - الإثبات Verifiying.
  - التعرف على الأخطاء Identifying Errors.(خليفي،2017: 79-80)

2.1.3. تصنيف "فيشر" Fisher: حيث اقترح أن مهارات التفكير الأساسية تشمل خمسة مهارات هي كالتالي:

- **مهارات تنظيم المعلومات:** وتحتوي على تحديد المعلومات وتفسيرها وتحليلها وتنظيمها وتصنيفها ومقارنتها.

- **مهارات الاستقصاء:** وتشمل طرح الأسئلة وتحديد المشكلات والتخطيط والتنبؤ بالنتائج وتطوير الأفكار.
- **المهارات ذات العلاقة بالمبررات والأسباب:** وتحتوي على ذكر الأسباب والوصول إلى نتائج وإصدار الأحكام والقرارات.
- **مهارات التفكير الإبداعي:** وتشمل توليد الأفكار واقتراح الفرضيات ودعم الخيال.
- **مهارات التقييم:** وتشمل تقييم المعلومات والحكم عليها تطوير معايير الحكم وتنمية الثقة بالنفس.(السلمي، 1434: 31-32)

3.1.3. تصنيف "أبو جادو ونوفل" (2007): حيث قسما مهارات التفكير في إحدى وعشرين مهارة، وتم جمعها في ثماني فئات، وفيما يلي عرض لتلك الفئات:

- مهارة التركيز Focusing Skills.
- مهارة جمع المعلومات Information Gathering.
- مهارة التذكر Remembering Skills.
- مهارة التنظيم Organizing Skills.
- مهارة التحليل Analyzing Skills.
- مهارات التوليد Generation Skills.
- مهارات التكامل Integrating Skills.
- مهارات التقويم Evaluating Skills. (الشاهي، 2009: 46)

2.3. خصائص التفكير:

يتميز التفكير بخصائص تتمثل فيما يلي:

- التفكير سلوك هادف، لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
- التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيدا مع نمو الفرد، و تراكم خبراته.
- التفكير الفعال هو الذي يستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها.
- الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعال غاية يمكن بلوغها بالتدريب.
- يتشكل التفكير من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان " فترة التفكير"، و الموقف أو المناسبة، والموضوع الذي يدور حوله التفكير.
- يحدث التفكير بأنماط مختلفة لفظية، رمزية، مكانية، شكلية.(جابر، 1997: 53)

ثانيا: التفكير الإبداعي.

1. تعريف التفكير الإبداعي:

اختلفت تعريفات الإبداع وطبيعته فهناك العديد من التعريفات اقترحها الباحثون وقد صنفها كل من "موراسيكل ويولي" (Moravesikl,1981) و(Eulie,1984) في أربعة محاور رئيسية هي:

مفهوم الإبداع بناء على أساس الإنتاج Product، الإبداع سمات الشخصية المبدعة، الإبداع على أساس أنه عملية، مفهوم الإبداع بناء على البيئة المبدعة.(الحطيبات، 2010: 30-31)

1.1. الإبداع بناء على أساس الإنتاج (الناتج الإبداعي):

يعرّف "روجرز" Rogers التفكير الإبداعي حسب هذا الاتجاه بأنه: إنتاج جديد ينبع من التفاعل بين الفرد وما يكتسبه من الخبرة، ويعرفه" شتاين" Stein بأنه :إنتاج جديد مقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة من الناس في فترة زمنية معينة، وهو إنتاج يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والأصالة والمرونة. (عياصرة وحمادنه،2010: 2591)

أما بالنسبة "لجيلفورد" (Guilford,1959 :127) فيعرفه بأنه: " تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية مزيدة وهي تنوع الإجابات المنتجة التي لا تحددها المعلومات المعطاة".

كما يعرفه خير الله (1981: 5) بأنه: قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة والتداعيات البعيدة وغير ذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير.

فالتفكير الإبداعي في هذا المجال يعرف بأنه ظهور لإنتاج جديد نتيجة تفاعل الفرد مع الخبرة، والذي يحقق رضا مجموعة من الناس فترة معينة من الزمن، وإظهار للنواتج الأصيلة التي لم تكن معروفة سابقا، ويعرف كذلك بأنه إعادة تنظيم المعرفة والأفكار بشكل جديد. (نصار، 2014: 16)

2.1. الإبداع سمات الشخصية المبدعة (الشخص المبدع):

يعرف" سمبسون" Simpson كما ورد في رضوان (2004: 18) الإبداع بأنه :"المبادأة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير، وإتباع نمط جديد من التفكير" وأن هناك مفاهيم ذات علاقة وثيقة بمفهوم التفكير الإبداعي منها حب الاستطلاع والفضول والخيال، وعليه فإن التفكير الإبداعي يتضمن بعض الصفات التي تميز الأفراد ذي القدرات الإبداعية العالية سواء كانت هذه

السمات عقلية أم وجدانية .مثل الطلاقة اللفظية وقوة البيان والخيال الواسع، والذكاء العالي والأصالة ومهارة فن اتخاذ القرارات، والقدرة على التفكير المنطقي واستيعاب المواقف غير الواضحة المبهمة. بالإضافة إلى تحدي المواقف الصعبة والمثابرة والميل للبحث والتدقيق والاطلاع على الخبرات الجديدة. (عياصرة وحمادنه، 2010: 2591).

كما يلخص الشامي (2004) أهم الصفات التي يتحلى بها الشخص المبدع وهي المرونة في التفكير، الاستقلال الشخصي، والتحرر من القيود الاجتماعية، والميل نحو المعقد والمركب من الأشياء والشعور بالسعادة عند مواجهة الأمور الصعبة، وتحمل الوقوع بالأخطاء، وانخفاض مستوى القلق لديه إضافة إلى الانضباط الذاتي والاستقلالية، كراهية السلطة ومقاومة الضغوط الاجتماعية، القدرة العالية على التذكر، الميل للمغامرة، تفضيل المسائل المعقدة، يميلون إلى قراءة الكتب ويجدون متعة في قراءتها لهم جهود كبيرة في مجال تخصصهم.(نصار، 2014: 15-16)

3.1. الإبداع على أساس أنه عملية (العملية الإبداعية):

يعرف "تورانس" Torrance التفكير الإبداعي ضمن هذا الاتجاه بأنه: "عملية إدراك المتغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها إلى جانب اختبار الفرضيات وتعديلها".(دناوي،2008: 31)

ويرى "ميدنيك" Meding بأنه: "عملية صب عدة عناصر متداعية في قالب جديد يحقق احتياجات معينة أو فائدة ما، وتعد هذه الحلول أو العمليات ابتكارية بمقدار جدة وأصالة العناصر التي يشملها هذا التركيب" (عزوز، 2008: 39)

حيث يؤكد هذا الاتجاه على أن العملية الإبداعية تمر بمراحل متتالية، علما أنه لا يزال هناك اختلاف بين الباحثين في هذه المراحل.

بيد أن "ماكينون" (Mackinonn,1962 :154) عرفه بأنه " عملية تمتد عبر الزمان تتميز بالأصالة وبالقابلية للتحقيق " .

4.1. مفهوم الإبداع بناء على البيئة المبدعة (البيئة الإبداعية):

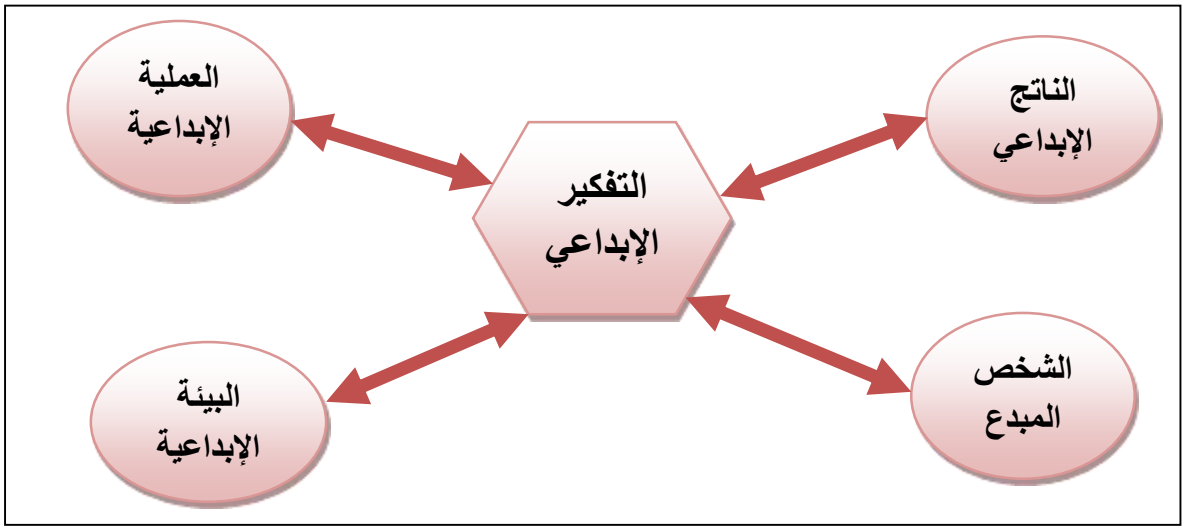
تلعب البيئة دوراً كبيراً في تشجيع التفكير الإبداعي أو تعطيله عند الأفراد، فهناك تفاعل بين البيئة والفرد، وهذا يؤكد مسؤولية الظروف والبيئة المحيطة والتي تقسم إلى قسمين يذكرهما الآلوسي (2003) أولها: ظروف عامة ترتبط بالمجتمع وثقافته، ويتمثل ذلك بتهيئة الفرص للفرد بالتجريب والتشجيع على التفكير الإبداعي. ثانيها: ظروف خاصة ترتبط بالمناخ المدرسي والأسري، فالمدرسة والأسرة التي توفر

لأبنائها قدراً أكبر من الاستقلالية وحرية استكشاف البيئة، تساعد على التفكير بدرجة عالية ومبدعة.(عياصرة و حمادنه، 2010: 2592)

ويذكر الهويدي (2004) مثال اليابان حيث معظم السكان مبدعون، ويعود ذلك إلى المناخ الثقافي الذي يسهل ظهور الإبداع والذي من مظاهره الجد والنظام وبذل الجهد الكبير في العمل والانتماء للجماعة واحترام روح الفريق والتدرب الذاتي على حل المشكلات، وتنمية مهارة التعاون منذ الصغر، كما يشتمل المناخ التربوي والمدرسة بما فيها من مديرين ومعلمين ومشرفين وأخصائيين وأدوارهم في تهيئة البيئة الصفية الملائمة للإبداع.(نصار،2014: 15-16)

يلاحظ من تعدد التعريفات السابقة للتفكير الإبداعي تركيزها على الجوانب التالية:

- ✓ إن التفكير الإبداعي نوع من أنواع النشاط العقلي المركب.
- ✓ إن التفكير الإبداعي يقود الفرد للتوصل إلى نواتج أصيلة وقيّمة وذات فائدة.
- ✓ إن التفكير الإبداعي له قدرات ومهارات أساسية ومنها: الطلاقة، المرونة، الأصالة.
- ✓ يتميز بخصائص معينة أهمها الشمولية والتعقيد، إضافة إلى أنه نشاط فردي وجماعي.
- ✓ إن التفكير الإبداعي قدرة عقلية تعنى بإنتاج الأفكار والحلول المناسبة، إضافة إلى إنتاج خدمات وسلع.



شكل رقم (01): يوضح وجهات نظر الباحثين حول مفهوم التفكير الإبداعي

2. علاقة التفكير الإبداعي ببعض المفاهيم:

1.2. الإبداع والابتكار:

اختلفت الآراء حول وجود أو عدم وجود فرق حقيقي بين التفكير الإبداعي والتفكير الابتكاري فيرى البعض أن كلا المصطلحين وجهين لعملة واحدة، فيستخدم مصطلح الإبداع تارة ويستخدم مصطلح الابتكار تارة أخرى، وقد يتم الجمع بين المصطلحين لأن البعض يرى أنهما مصطلحين مترادفين، إلا أن البعض يرى أن هناك اختلافا فيما بينهما فيتأثر الابتكار بمدى القدر المحدث فيه وجودته والجهد المبذول، إذا فالابتكار نسبي لا مطلق. وهناك من يرى أن الإبداع يحتاج إلى عمليات أكثر رقيا وصعوبة من تلك التي يحتاجها الابتكار.(الشاهي، 2009: 78)

وقد درجت معظم الدراسات العالمية عامة والعربية خاصة على استعمال المصطلحين للدلالة على نفس المعنى، فهم يستعملون مصطلح الإبداع أو التفكير الإبداعي أو الابتكار أو التفكير الابتكاري على أنها جميعا تشير إلى نفس المعاني.(نعمون، 2015: 270)

2.2. الإبداع والتحصيل:

أكدت العديد من الدراسات على وجود علاقة ضعيفة بين الإبداع والتحصيل الدراسي، أو سالبة أحيانا. وهذا يعني أن الكفاءة العالية في التحصيل ليس شرطًا أساسيًا لتحقيق الإبداع، وهذا ما يؤكده تورانس بقوله" : إن تعلم المعلومات واسترجاعها يعتبر مؤشرًا غير كافٍ للإبداع" ، وهذا قد يفسر: لماذا لم يتوصل كثير من العلماء المبدعين إلى مكانتهم المرموقة في البيئة المدرسية الشائعة....وتؤكد نتائج البحوث أن معظم الطلاب المبدعين حصلوا على تقديرات متوسطة أو ضعيفة في التحصيل الدراسي، ويرجع ذلك لأحد السببين: إما أن المدارس بمراحلها التعليمية المختلفة لم تستطع تمييز المبدعين وقدراتهم الإبداعية، أو لم تستطع مكافأة هؤلاء المبدعين وإشباع حاجاتهم وقدراتهم التفكيرية الإبداعية.(البلوشي،2010: 19-20)

3.2. الإبداع والعمر:

لا يمضي التفكير الإبداعي بنفس الوتيرة في كل المراحل العمرية، حيث يعتبر العمر متغيرا مهما في العملية الإبداعية. والشائع أن الأعمال العظيمة هي من إنتاج الأشخاص الأكبر سنا ولكن ليس الأمر كذلك دائما.

ويرى بعض علماء النفس أن المرحلة الثانوية هي الفترة المناسبة لقياس القدرة على التفكير الإبداعي، حيث أن الطلاب قد وصلوا إلى درجة كبيرة من النضج العقلي، يسهل قياسه كميا والحصول على نتائج يعتمد عليها حيث أن التعرف على القدرة الإبداعية في سن مبكرة ليس بالشيء اليسير، فقدرات التفكير الإبداعي تستمر في النمو حتى العشرين سنة وتستمر في النمو فيما بعد حسب مرحلة النمو وحسب التعليم الذي يتلقاه الفرد.(قيدوم، 2007: 114)

4.2. الإبداع والخيال:

الخيال هو القدرة العقلية النشطة على تكوين الصور والتصورات الجديدة فعن طريقه يتجاوز المبدع واقعه ويستطيع بفضله بناء تصورات جديدة وخلق علاقات جديدة ونظاما جديدا.

وقد أثبتت الدراسات التي تناولت العلاقة بين الإبداع والخيال، أن الخيال عنصر أساسي وفعال في منظومة التفكير والنشاط العقلي وبرهنت هذه الدراسات على أن الخيال هو من أهم العناصر الفعالة في هذه المنظومة، ولو لا الخيال ما أمكن للإنسان أن يصل وأن يحقق المنجزات العلمية والروائع الأدبية والفنية.(عبد العال، 2005: 133)

5.2. الإبداع والموهبة:

منذ القديم استخدم مصطلح العبقرية للإشارة إلى الأفراد الذين يمتلكون ملكة تمكنهم من إحراز أو إنجاز اكتشاف، أو عمل بارز في مجال العلم، أو في أي مجال آخر يكون أصيلا. كما استعمل خلال القرن الثامن عشر ليشير إلى أصحاب الملكات والقدرات العقلية الممتازة في العلم والفن....وقسم "دنلوب" Dunlop الموهوبين إلى ثلاث فئات هي : فئة الممتازين، وفئة المتفوقين، وفئة المتفوقين جدا، وضمن هذه الفئة الأخيرة وبناءا على حاصل نقاط الذكاء المحققة من طرف هذه الفئة قسمها إلى ثلاث فئات هي: الأذكياء، المتفوقون، ثم الموهوبون، ثم فئة العباقرة (الموهوبين جدا) وهم أولئك الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين 170 وأكثر، وهم يمثلون حسبه نسبة واحد في كل مائة ألف فرد.

وبذلك لا يلتقي مفهوم العبقرية مع مفهوم الإبداع إلا في القدرة على انجاز الشيء الأصيل الذي يعود بالنفع على المجتمع، أو يلاقي استحسانه وتقديره، ويبتعد عنه في كون العبقرية في وجودها تعتمد على

الملكة الخاصـــة التي تدفع الفرد للتميز في إنجازه، ونســبة الذكاء العالية التي يجب أن يبلغها الفرد حتى يبلغ مرتبة العبقرية.(نعمون، 2015: 273)

6.2. الإبداع والذكاء:

الذكاء هو نوع من التفكير التقاربي يتحدد بالحصــول على إجابات صــحيحة، بينما يعتبر الإبداع تفكيرا تباعديا أي يتحدد بالحصول على إجابات غير مألوفة، وقد تضاربت آراء علماء التربية وعلم النفس في علاقة الذكاء بالإبداع، وتذكر أدبيات الإبداع أن هناك رأيين في هذا المجال وهما:

-الأول :أن الإبداع في مجالاته المختلفة، مظهر من مظاهر الذكاء العام للفرد، أو أن الإبداع عملية عقلية ترتبط بالذكاء، ولذلك يقررون أنه ما لم يكن ذكيًا فلا يســتطيع أن يُبدع شــيئًا، وعليه فليســت هناك قدرة خاصة للإبداع.

-الثاني: أن الإبداع ليس هو الذكاء، وبالتالي فإنهما نوعان مختلفان من أنواع النشاط العقلي للإنسان. فقد تجد تلميذًا مُبدعًا ولكنه لا يتمتع بمســتوى عالٍ من الذكاء، والعكس وارد أيضًــا. أي أن الذكاء والإبداع قدرتان منفصلتان.(البلوشي، 2010: 19)

إن البحوث الحديثة تقر بوجود علاقة إيجابية بين الذكاء والإبداع، لكن ذلك ليس بشكل مطلق وذلك أن اختبارات الذكاء قد لا تكون دائما الأداة الصـــالحة لقياس القدرة على الإبداع...فالإبداع يفترض الذكاء من دون شك، لكن الذكاء وحده ليس الشرط الأوحد للإبداع الذي يفسر بشروط عاطفية واجتماعية كذلك، إذن فكل مبدع ذكي لكن ليس كل ذكي مبدع .(قيدوم، 2007: 112-113)

وفي المحصـــلة يمكن القول بأن للإبداع صـــلة وثيقة بالمفاهيم الســـابقة، حيث أكدت العديد من الدراســـات على أن مفهومي الإبداع والابتكار هما وجهان لعملة واحدة ويســـتعملان للدلالة على نفس المعنى، أما بالنســبة للعمر فهو عامل مهم ومؤثر في العملية الإبداعية حيث يرتبط بها ارتباطا وثيقا فمع زيادة العمر يزيد الإبداع، حيث أنه من الشـــائع أن الأعمال الإبداعية المتميزة من إنتاج الأكبر ســـنا، وبالنسبة للخيال فهو يعتبر عنصرا مهما في منظومة التفكير ولولاه لما تمكن الإنسان من تحقيق المنجزات العلمية والأدبية، ويتفق مفهوم الموهبة مع مفهوم الإبداع في القدرة على إنتاج فريد وأصيل لفائدة المجتمع، ويختلفان في كون أن الموهبة تعتمد أساسا على نسبة الذكاء المرتفع، أما بالنسبة لمفهوم الذكاء فهو لا يمثل الشرط الأوحد للإبداع على عكس الإبداع الذي يفترض وجود الذكاء.

3. مراحل عملية التفكير الإبداعي:

هناك عدة نماذج لمراحل العملية الإبداعية منها نموذج "والاس وماركسبري" wallas &Marksbery و "روسمان" Rossmann و"شتاين" Stein والألوسي.

1.3. نموذج "والاس وماركسبري" Wallas & Marksbery: يتكون من أربع مراحل وهي:

- ✓ مرحلة الإعداد: وتتضمن جمع المعلومات المرتبطة بالمشكلة وتحديد المشكلة وفهم عناصرها كما تتضمن محاولات لحل هذه المشكلة وقد يفيد ذلك في فهم المشكلة بشكل أفضل والتعرف إلى جزئيات المشكلة والعلاقات التي تربط بين تلك الجزئيات.
- ✓ مرحلة الاحتضان: وفي هذه المرحلة يكون الشخص المبدع أو المبتكر خاملا ولا يظهر أي نشاط فكري يذكر وفيها يستوعب العقل كل المعلومات التي لها علاقة بالمشكلة ويكون الخيال نشطا في هذه المرحلة ويكون الفرد المبدع قلقا ومتوترا وتشير خبرات الأشخاص المبدعين إلى أن إنجازاتهم الإبداعية تحدث خلال الأوقات التي يتركز وعيهم على موضوع واحد أو عندما يكاد الإحباط أن يجهز عليهم.(فلمبان، 1431: 72-73)
- ✓ مرحلة الإشراق: وتسمى بلحظة الإلهام لحل المشكلة، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقا، وتلعب الظروف المكانية والزمانية، والبيئة المحيطة دوراً في تحريكها. ويفسرها المعايطه والبواليز(2000) بأنها الحالة التي تحدث فيها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى فكرة الحل، والخروج من المأزق، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً، فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما لدى الفرد دون سابق إنذار.
- ✓ مرحلة التحقيق: يتم في هذه المرحلة التأكيد، والتحقيق، والتقويم لما وصل إليه الفرد من حلول أو وضع أفكار للمشكلة؛ بحيث تخضع هذه الأفكار للدراسة؛ لاختيار مدى صحتها لحل المشكلة، والتحقق من منطقية الفكرة أو الحل، مع الأخذ في الاعتبار اختلاف نوع التقييم باختلاف المجال الذي يتم فيه الابتكار، فالابتكار في الفن مثلاً يعتمد على بعض المعايير قد تختلف من فرد لآخر. وهي المرحلة النهائية، ومرحلة الحصول على الإنتاج الجديد المختلف عملاً، أو فكراً، ويتجلى فيها الأداء ملموساً.(الزايدي، 2009: 82)

2.3. نموذج "روسمان" (Rossmann,1931): تمر العملية الابتكارية بسبع مراحل هي:

- ✓ الشعور بالمشكلة.
- ✓ تحديد المشكلة.
- ✓ جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة.

- ✓ اقتراح الحلول.
- ✓ دارسة الحلول المقترحة دراسة نقدية.
- ✓ تكوين أفكار جديدة.
- ✓ اختبار صحة الأفكار.(رضوان، 2004: 34)

3.3. نموذج "شتاين" Stein: يتكون من ثلاث مراحل وهي:

- ✓ مرحلة تكوين الفرضيات: وهي المرحلة التي يقوم فيها الفرد باقتراح الحلول والأفكار الجديدة.
- ✓ مرحلة اختبار الفرضيات: وفيها يقوم المبدع باستخدام الأساليب والوسائل والأدوات المتاحة بفحص الفرضية للتأكد من صحة الفرضيات أو الأفكار.
- ✓ مرحلة الوصول إلى النتائج: وفي هذه المرحلة يتأكد الفرد المبدع من صحة إحدى الفرضيات فيقوم الشخص بتعميمها وعرضها على الآخرين وذلك لمعرفة مدى فائدتها وقبولها لديهم.(فلمبان، 1431: 73)

4.3. نموذج الألوسي: يتكون من خمس مراحل وهي:

- ✓ مرحلة الإحساس بالمشكلة.
- ✓ مرحلة تحديد المشكلة.
- ✓ مرحلة الفرضيات.
- ✓ مرحلة الولادة.
- ✓ مرحلة التقويم.(رضوان، 2004: 34)

4. مستويات التفكير الإبداعي:

لقد توصل الباحث "كالفن تايلور" Calvin Taylor إلى أن هناك خمسة مستويات للقدرات الإبداعية وقد صنفها على النحو التالي: (منسي، 2003: 21)

1.4. الإبداع التعبيري:

إنّ ما يميز النابغين في هذا المستوى من الإبداع هو صفة التلقائية وصفة الحرية أو المستوى المستقل، وغالبا ما يكون هذا المستوى أو النوع في مجال الأدب والفن والثقافة.

2.4. الإبداع الإنتاجي:

وهو ناتج لنمو المستوى التعبيري والمهارات، فيؤدي إلى إنتاج أعمال كاملة بأساليب متطورة غير متكررة، وغالبا ما يكون مستوى الإبداع في مجال تقديم منتجات كاملة على مختلف أنواعها وأشكالها.(أبو غربية، 2008: 54)

3.4. الإبداع الإختراعي:

ويوجد لدى الأفراد الذين تظهر عبقريتهم ونبوغهم في المجالات المختلفة باستخدام طرق وأساليب غير شائعة وتختلف عن الأساليب التي تستخدم في مجالاتهم.(عبد المقصود، 2004: 18)

4.4. الإبداع التجديدي:

ويتطلب هذا المستوى من الإبداع قدرة قوية على التصوير التجريدي للأشياء مما ييسر للمبدع تحسينها وتعديلها، ويقوم المبدع عند هذا المستوى بتقديم اختراع جديد قد يتمثل في منتج جديد أو نظرية جديدة...إلخ.

5.4. الإبداع الانبثاقي:

وهذا النوع من الإبداع هو أرفع صورة حيث أنه يتضمن تصور مبدأ جديد تماما في أكثر المستويات وأعلاها تجريدا. مثل إيجاد وإبداع وفتح آفاق جديدة لم يسبق المبدع إليها أحد.(أبو غربية، 2008: 54-55)

5. مهارات التفكير الإبداعي:

يعرفها عبد الحليم محمود (1980) هي قدرات عقلية واستعدادات يلزم توفرها للفرد حتى يقوم بأنواع السلوك الابتكاري، ولا ينبغي أن يتطرق إلى الذهن أن الابتكار كقدرة تشير إلى شيء واحد، فهناك فروق كيفية في الأنشطة المختلفة التي تظهر فيها القدرات الابتكارية، وهناك اختلاف في درجة الابتكار مع اختلاف السلوك الابتكاري والقدرات اللازمة للابتكار في كل مجال، وكذلك السياق الاجتماعي والسمات الشخصية والمؤثرات الخارجية والداخلية وغيرها.(محمد، 2005: 53)

حيث أكدت خليفي علية (2006) أن معظم الباحثين يرون أن الخصائص الأساسية للتفكير الإبداعي هي: الطلاقة والأصالة والمرونة وهذا ما ذهب إليه كل من مصري حنورة (1997) وخالد المهندي وآخرون (2001)، وسيد خير الله (1975) وجيلفورد Guilford (1959) وتورانسTorrance

وأبو عميرة (2000). وعبد الحليم محمود السيد (1977)... إن هذه القدرات الثلاث تمثل في مجموعها التفكير الإبداعي، غير أن بعض الباحثين أمثال محمود عبد الحليم منسي(2003)، وحسن حمدي (2004)، ومحمد عبد الهادي حسين(2002)، والطيطى (2001) ونايفة قطامي (2001) يضيفون إلى هذه المكونات عنصر الحساسية للمشكلات وإدراك التفاصيل. وما يهم في الدراسة الحالية المهارات الأساسية الثلاث المشار إليها سابقا والمتمثلة في الطلاقة والمرونة والأصالة والتي سيتم عرضها بشيء من التفصيل فيما يلي:

1.5. الطلاقة Fluency:

وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها. وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها. وقد تم التوصل إلى عدة أنواع للطلاقة عن طريق التحليل العاملي.(أبو غربية، 2008: 161-160)

حددت الأدبيات المهتمة بموضوع التفكير الإبداعي خمسة أنواع من الطلاقة وهي:

1.1.5. الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات: والتي تتمثل في القدرة السريعة على إنتاج عدد كبير من الكلمات أو العبارات واستنطاقها بصورة تناسب الموقف التعليمي أو التعلمي مثل: إعطاء أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف اللام أو كتابة أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تضم الأحرف التالية: "و- ك-م".

2.1.5. الطلاقة الفكرية أو طلاقة المعاني: وهي تتمثل في القدرة على التوصل إلى أعداد كبيرة من الأفكار في وقت محدد مع عدم الاهتمام بنوع هذه الأفكار ومستوياتها، أو جوانب الجدة فيها مثل: إعطاء عناوين أو أكبر عدد من العناوين المناسبة لقصة أو رواية.

3.1.5. طلاقة الأشكال: وتتمثل في القدرة على تغيير الأشكال بإضافات بسيطة والقدرة على رسم عدد من الأمثلة والتفصيلات بالاستجابة لمثير بصري وبشكل سريع.

4.1.5. طلاقة التداعي: وتتمثل في القدرة على إنتاج أو التوصل إلى عدد أكبر من الألفاظ ذات معنى واحد مثل: حروب، معارك، قتال، نزاع.

5.1.5. الطلاقة التعبيرية: وتتمثل في القدرة على ســـهولة التعبير والصـــياغة للأفكار في الكلمات بشـــرط الترابط فيما بينها وجعلها متلائمة فيما بينها مثال: إعطاء أكبر عدد ممكن من العبارات أو الجمل تتكون من خمس كلمات وبشرط أن تكون جميعها مختلفة وإلا تستعمل أي كلمة فيها أكثر من مرة.

2.5. المرونة Flexibility:

وهي تعبر عن قدرة الفرد أو مهاراته في عدم الاستمرار في العمل على أنماط قائمة أو محددة من الأفكار وتغيير هذه الأنماط إلى أفكار جديدة أي قدرة الفرد على تغيير زوايا الرؤية الذهنية للمواقف المتعددة والانتقال الحر بين وحدات أو فئات الأفكار.(محمد، 2005: 52)

ومن أشكال المرونة:

1.2.5. المرونة التكيفية Adaptive Flexibility: ويقصـــد بها قدرة الفرد على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة. وهي بهذا المعنى يمكن أن تعتبر الطرف الموجب المقابل للتصلب العقلي، وتسمى المرونة التكيفية لأن الفرد يحتاج إلى تعديل مقصود في السلوك، يتفق مع الحل الناجح ويظهر ذلك في نوع المشكلات المحددة تحديدا دقيقا، وتتطلب حلولا غير عادية.(الزايدي، 2009: 87)

2.2.5. المرونة التلقائية Spontaneous Flexibility : ويقصد بها القدرة على إنتاج عدد متنوع من الأفكار مع التحرر من الجمود أو القصور الذاتي ويعني هذا القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأنواع المختلفة من الأفكار التي ترتبط بموقف معين حدده الاختبار ولا يقتضـــي الحصـــول على درجة عالية على الاختبار؛ إلا أن يغير الفرد مجرى تفكيره بحيث يتجه إلى وجهات جديدة بسرعة ويسر.(محمد، 2005: 51)

3.5. الأصالة Originality:

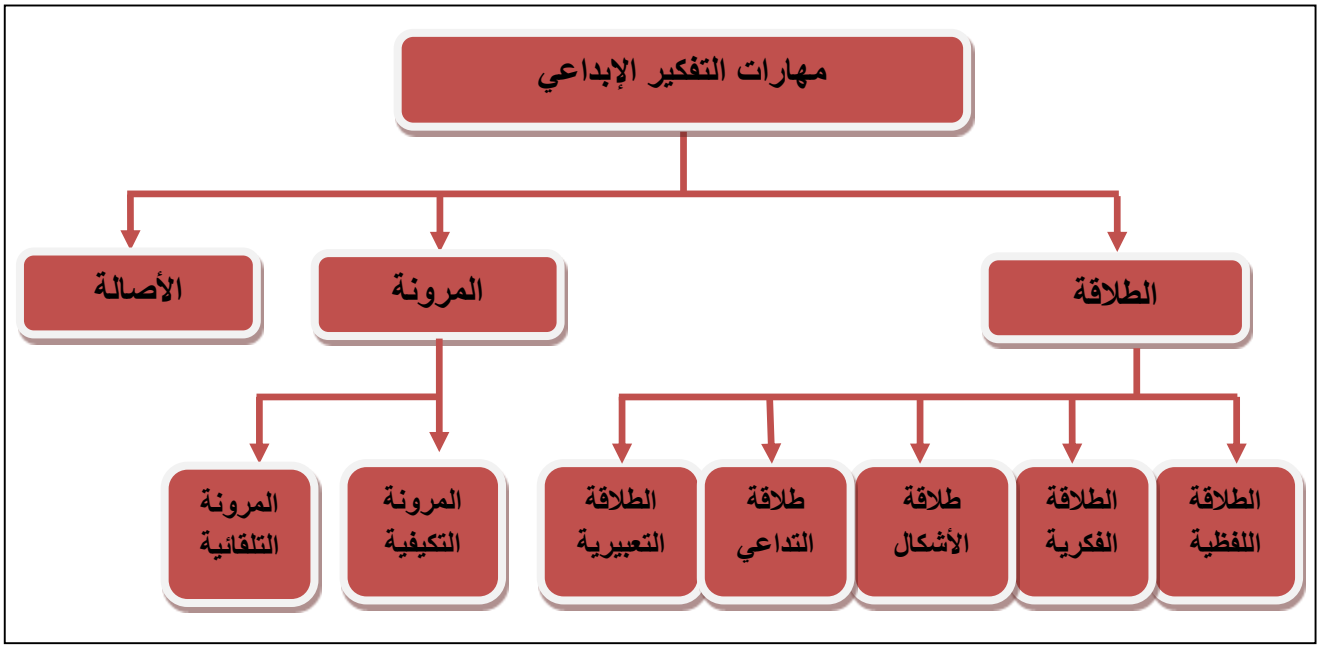
ويقصـد بها قدرة الفرد على إعطاء تداعيات بعيدة أو إنتاج أفكار غير شـائعة تتميز بالجدة سـواء بالنسبة للفرد نفسه أو المجتمع الذي يعيش فيه؛ وهي أكثر الخصائص ارتباطا بالإبداع والتفكير الإبداعي، والأصـــالة هنا بمعنى الجدة و التفرد، وهي العامل المشـــترك بين معظم التعريفات التي تركز على نواتج الإبداعية كمحك للحكم على مستوى الإبداع.(منسي، 2003: 23)

عرفها سعادة(2006) بأنها هي تلك المهارة التي تستخدم من أجل التفكير بطرق جديدة أو غير مألوفة أو استثنائية من أجل أفكار ذكية وغير واضحة، واستجابات غير عادية وفريدة من نوعها، أو أنها تلك المهارة التي تجعل الأفكار تنساب بحرية من أجل الحصول على أفكار كثيرة وفي أسرع وقت ممكن.(الزايدي،2009: 88)

وتشير الأصالة إلى تفرد الاستجابة أو ندرتها إحصائيا، ويجب أن تكون الفكرة الناتجة غير عادية، ماهرة. وهناك نوعان من محكات الأصالة في رأي علماء الابتكار هما:

- أن تكون الاستجابة أصيلة بالنسبة للفرد. أي يصل إليها لأول مرة في حياته.
- أن تكون الاستجابة أصيلة بالنسبة لبيئته(بيئة المدرسة أو المجتمع المحلي). (الطاهر،2008: 61)

تعتبر (الطلاقة والمرونة والأصالة) المكونات الأساسية للتفكير الإبداعي، حيث تلعب الطلاقة دورا مهما في توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار، بسرعة وسهولة، أما المرونة فهي تعني قدرة الفرد على التغيير وتبني أفكار جديدة وعدم البقاء على نفس الوتيرة، أما الأصالة فتعني قدرة الفرد على تقديم ما هو فريد واستثنائي وغير مألوف.



شكل رقم (02): يوضح مهارات التفكير الإبداعي

6. نظريات تفسير التفكير الإبداعي:

1.6. النظرية الترابطية:

لقد أشـــار "ثورانديك" Thorndike إلى أن التفكير الإبداعي هو تفكير ترابطي ينتج عن العلاقة التي تربط مثير اســتجابة، وتتحدد قيمة التفكير الإبداعي بمدى نوعية الرابطة التي إذا ما كانت قوية فإنها تتكرر وتقوى، وأما إذا كانت ضـــعيفة فإنها تزول أو تتلاشـــى، وقد تبني فكرة ثورانديك فيما بعد كل من "ميدينك" Mednick و"مالتزمان" Maltzman (سعادة، 2003: 261)

2.6. النظرية السلوكية:

وقد فسـر "سـكينر" Skinner أن التفكير الإبداعي هو ذلك النوع من التفكير الذي يلقى التعزيز أو الإثابة مما يؤدي إلى إمكانية استمراره، أما إذا لم يلقي التعزيز المطلوب فإنه يصبح تفكيرا غير مرغوب فيه، ويأخذ في التضاؤل ثم الزوال، وقد أيد وجهة نظر "سكينر" هذه فيما بعد المربى "كروبلي" Crobley. (سعادة، 2003: 261) حيث يرى "سكينر" أن هناك تفاعل بين عاملي الوراثة والبيئة في الإبداع، وبدعم من الوراثة والبيئة يقوم الطفل بتأدية أعمال متعددة في بيئته وإذا لاقت هذه الأعمال التعزيز المناسـب فإن ذلك يؤدى إلى ظهور الإبداع، ويخلص "سكينر" إلى القول : أن الأفعال محكومة بنتائجها، فإذا لاقت تعزيزاً قد يحدث الإبداع، وإذا واجهت العقاب، أو لم يحصـل لها تعزيز فإن السلوك سينطفئ منذ ولادته.(السرور، 2002: 65).

3.6. نظرية التحليل النفسي:

لقد اعتبر "سيجموند فرويد" Sigmund Freud الإبداع نشاط هروبي، فهو صراع بين الـ "هو" بما يمثله من محتويات غريزية وعدوانية وبين الـــ" أنا" بما يمثله من قيم المجتمع، فيلجأ المبدع إلى الإعلاء كحيلة دفاعية عند هروبه من الواقع ومواجهة مطالب الإشباع الجنسي الغريزي.(المغازي، 2002: 65)

كما يرى بأن المبدع " له آمال وأحلام يظهر ما هو مســموح منها من قبل المجتمع، وأخرى لا يظهرها وهي تلك الأماني والأحلام غير المســموح بها، وهي التي تدفع الكاتب نحو الإبداع".(الســرور، 2002: 15)

فالإبداع عند " فرويد" Freud Sigmund هو تسـاميا يعلو بالمبدع فوق مكنوناته اللاشـعورية عن طريق ما يقدمه من أعمال إبداعية تستحوذ على رضا الآخرين (المغازي، 2002: 65)

وقد ارتبط الاتجاه التحليلي أكثر من غيره من الاتجاهات بالأدب والفن الذي أعطى التفكير غير الواعي، الدور الفاعل للتفكير الإبداعي ويفترض "كوبيه" Kubie هنا أن الإبداع يتطلب حرية مؤقتة لما قبل الوعي والشعور، وذلك لأن اللاوعي يحرض الذهن ويحثه على التفكير ويبرر ذلك كله بما ذهب إليه من أن اللعب الحر للعمليات التصورية يسبق الكلمات التي تملك الحد الأدنى من عملية التواصل. (سعادة، 2003: 261)، أما "أدلر" Adler فإنه يرى أن الإبداع إنما ينتج عن شعور بالنقص وخاصة النقص العضوي، مما يدفع بالمبدع إلى أن يواجه بشجاعة هذا الشعور بالنقص عن طريق التعويض وقد دعم "أدلر" اتجاهه هذا بحالة " بيتهوفن" Beethoven الذي أنتج أروع المقاطع الموسيقية عندما بدأ يفقد سمعه.(المغازي، 2002: 65)

4.6. النظرية الجشطالتية:

ظهرت نظرة جديدة مغايرة للنظرة التي كانت سائدة من قبل حول التفكير الإبداعي. وكان ذلك على يد كل من "كوفكا" Kofka و "كوهلر" Kohler و"فيرتيمر" Wertheimer وقد تبنى تفسير الإبداع من بين هؤلاء العلماء الألمان الثلاثة العالم "فيرتيمر" Wertheimer الذي افترض بأن التفكير الإبداعي هو تفكير استبصاري thinking insightful وتفكير حدسي intutive thinking، فالفكرة الإبداعية لديه هي تلك الفكرة التي تتم فيها صياغة الموقف أو المشكلة الذي يصل فيه الفرد إلى الحل فجأة بفعل عمليات ذهنية فاعلة، ينشط فيها ذهن المبدع نشاطا غير عادي، يعالج فيها الموقف معالجة جديدة لم يكن قد عرفها من قبل.(سعادة، 2003: 261)

5.6. النظرية الإنسانية :

"ترى هذه النظرية أن كل فرد يولد مبدعا وينبغي أن تتوفر له الظروف والخبرات والمواقف التربوية كي يصل إلى أقصى نمو ممكن ويؤدي إلى أفضل أداء متوقع"(سعادة، 2003: 262) ونجد من بين من فسروا الإبداع في هذا الاتجاه هو " أبراهام ماسلو" Maslow فهو يرى أنه يوجد نوعين من الإبداع فالأول هو إبداع الموهبة والثاني هو إبداعية تحقيق الذات.

وإبداعية الموهبة هي القدرة التي تعتمد على الموهبة الخاصة التي تنبثق منها الأعمال الخالدة في مجالات العلم، الفلسفة و الفن وهي التي لا تعتمد على الإلهام بل تعتمد على العمل الجاد والتدريب المستمر. أما إبداعية تحقيق الذات فهي تعبير الفرد عن نفسه في المواقف المختلفة حيث يتم التعبير عن

الأفكار دون خوف أو سخرية من الآخرين ولهذا فهي مرادفة للصحة النفسية السليمة وقد سماها "ماسلو" بالإبداعية الأولية وتسمى إبداعية الموهبة بالإبداعية الثانوية .

أما" إيريك فروم " Eric Fromm فيرى كذلك أن الإبداع نوعين هما:
إبداعية تتمثل في ناتج ملموس يمكن أن يراه أو يسمعه الآخرين و إبداعية تتمثل في اتجاه معين أو أسلوب معين نحو الحياة. فهو يعرّف الإبداع بأنه القدرة على أن يرى الفرد ويستجيب بما لا يراه ولا يستجيب له الآخرين أما "كارل روجرز" فيرى أن الإبداع هو ذلك الناتج الذي يتميز بالحداثة النابعة عن فردية الفرد وتفاعله مع ما يواجهه من أحداث وظروف الحياة. ويرى بأن الدافع للإبداع هو نزعة الفرد لتحقيق ذاته، وأنه لا بد أن تتقبل الجماعة الناتج الإبداعي في فترة زمنية معينة وأنه ولنمو هذا الإبداع يجب توفر ثلاث متطلبات هي:

- انفتاح الفرد على خبراته واستعداده لاستقبال المثيرات المتنوعة في البيئة.
- توفير الحرية النفسية والأمان النفسي.
- توفير البيئة المناسبة والملائمة لنمو الإبداع (المغازي، 2002: 68-69)

وافترضت "باربرا كلارك" B.Clark بأن "التعلم الأمثل learniag optimal هو ذلك النوع من التعلم الذي يمكن أن يوصل الطالب إلى حالة التفكير الإبداعي" (سعادة، 2003: 262)

6.6. النظرية المعرفية:

لقد ركزت النظرية المعرفية على أن التفكير الإبداعي يمثل عملية ذهنية تسير وفق سلسلة من العمليات التي يتم خلالها معالجة الموضوع وربطه بعدد كبير من الخبرات التي تم تخزينها في البنية المعرفية للمتعلم، ويعمل على إدخالها ضمن الذات Internalized ثم يقوم بدمجها Integrate في بنائه المعرفي، حيث يصل في النهاية إلى حلول جديدة وأصيلة، يمكن أن تظهر هذه النتاجات على صورة أداءات ومعالجات وبنى معرفية.(سعادة، 2003: 262) "ويرى تايلور وجيتزلز Tylor & Getzls بأن الذاكرة تخزن جملة من العمليات الإنتاجية المبدعة والمحددة" (الحموي، 1996: 4)

وقد فسر "جيلفورد" Guilford الإبداع من خلال نظريته العامة عن التكوين العقلي (نموذج بناء العقل) حيث يقوم هذا النموذج على ثلاث مراحل هي:

- العمليات العقلية : كيف يعمل العقل؟
- المحتويات: فيما يعمل العقل؟
- النواتج: ماذا ينتج العقل؟

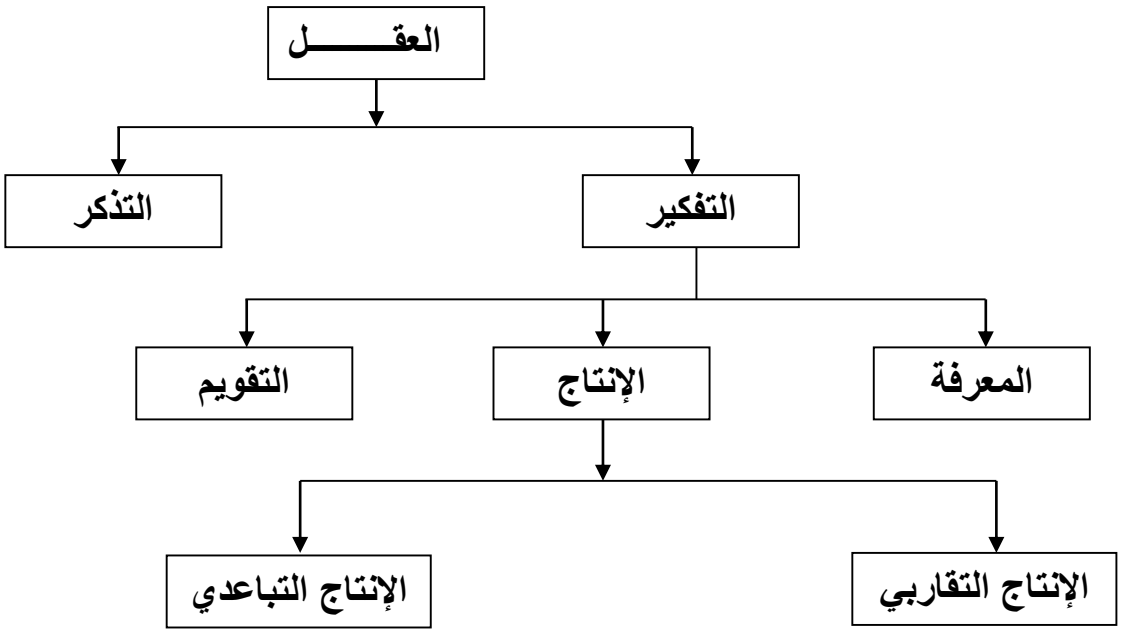
وقد حدد " جيلفورد" Guilford العمليات العقلية بمجموعتين هما:

- مجموعة الذاكرة ومجموعة التفكير، وهذه الأخيرة تنقسم إلى ثلاث أقسام هي:

- مجموعة القدرات المعرفية ومجموعة القدرات الإنتاجية ومجموعة القدرات التقويمية وتنقسم كذلك مجموعة القدرات الإنتاجية إلى قسمين:

- مجموعة قدرات الإنتاج التقاربي (التفكير التقاربي).
- مجموعة قدرات الإنتاج التباعدي (التفكير التباعدي).

ويمكن توضيح ذلك بدقة أكثر برسم المخطط التالي: (سعد الله، 1991: 70)



شكل رقم (03): يوضح بناء العقل عند "جيلفورد"

7.6. نظرية توظيف الإبداعية:

يعد "ستيرنبرج ولوبارت" (Sternberg & Lubart, 1991) من الباحثين الذين حاولوا بناء وتطوير نظريات أكثر شمولاً للإبداعية Compréhensive Théorie of Créativité بالاعتماد على

دور كل من العمليات المعرفية والعوامل البيئية الاجتماعية في الإبداع وقد أطلقا على نظريتهما (نظرية توظيف الإبداعية) Investment Théorie of créativité، التي تستند إلى مبادئ ستة رئيسة Six Major Components هي:

- العمليات العقلية Intellectual Processes
- البنى المعرفية Knowledge Structure
- الأسلوب العقلي Intellectual Style
- السمات الشخصية Personnel Traits
- العوامل الدافعية Motivationnel Factor
- السباق البيئي Environnemental والمكونات الثلاثة الأولى (العمليات العقلية، والبنى المعرفية، والأسلوب العقلي) تعد مكونات معرفية المصادر Cognitive Resources والعمليات العقلية تحتوي على أبعاد أربعة: -التخطيط، -التقويم، -ما وراء المعرفة، -مهارات أو حل المشكلات.

أما البنى المعرفية فإنها تشير إلى المجال النوعي الذي يمد الفرد بإطار وخلفية للمعلومات المرتبطة بالتفكير الإبداعي، وتشير الأساليب العقلية إلى أسلوب الفرد المميز الذي يحكم سلوكه الكلي مقابل الجزئي، أو الميل إلى التحفظ Conservative مقابل الميل إلى التحرر Progressive في معالجة محتوى البناء المعرفي للفرد، أما السياق أو المصادر البيئية في الإبداع فإنها ترتبط بالظروف الطبيعية (الفيزيائية) وبالظروف الاجتماعية التي تعمل على ظهور الأفكار الجديدة وتطورها أو قد تعمل على كبحها. وهذا يفسر لماذا يبدع الإنسان في جانب ويكون عادياً في جوانب أخرى أي أن التفكير الإبداعي في هذا الإطار عبارة عن نتائج للعمليات العقلية والدافعية في ظل سياق ومصادر بيئية مناسبة.

والملاحظ على أن المكونات المعرفية في نظرية " ستيرنبرج ولوبارت" أنها ذات تفاعلية دينامية. أي أن الناتج الإبداعي يتوقف على:

1- مدى فاعلية العمليات من حيث السعة والمعدل والقابلية للتنشيط والاستثارة.
2- نوع المعرفة أو المعلومات أي مدى ثراء البناء المعرفي الفردي كما وكيفا.(العامري، 2007: 21)

8.6. النظرية الاجتماعية:

ذهبت النظرية الاجتماعية إلى تعريف الظاهرة الإبداعية وتفسيرها أو السلوك الإبداعي برمته انطلاقا من تفسير الظاهرة اجتماعياً إذ يذهب هؤلاء إلى أن تشجيع المحيط العام للمبدع يؤدي إلى تحفيز قدراته الإبداعية وإخراج الكامن منها إلى حيز الوجود، وقد قامت "آن رو " (Anne Roe,1953) في دراسة لها بتحليل الظروف التي تؤدي إلى الإبداعية العالية والإنتاج الفائق عند ثلاث مجموعات من العلماء، استخلصت من دراستها وجود وقائع متكررة في حياة هؤلاء جميعاً، سواء ما يتعلق بالجو المدرسي ومعاملة المدرسين لهم، أو المحيط العائلي والأسري ومعاملة الوالدين، هذه الوقائع تظهر رعاية الأسرة والمدرسة وعنايتهما بالمبدعين بطرائق مباشرة وغير مباشرة، وتشجيع جهود هؤلاء أثناء طفولتهم في كيفية حل المواقف التي تواجههم والمشكلات المختلفة التي يصادفونها في حياتهم، وفي الوقت نفسه إتاحة أكبر قدر من الحرية ومرونة التفكير، وعدم قمع حريتهم، وتجنب العقاب، وتزايد التشجيع، كل هذه المؤشرات من قبل الوالدين والمؤسسات التعليمية تؤدي إلى إكساب الطفل الأسلوب العام لحياة العالم المبدع، القادر على التفوق والإنجاز، ويكفي أن نشير إلى أن عينة (رو) أفادت بأن معلمي العلوم (الفيزياء الكيمياء) كانوا يعطونهم (أي تلاميذهم) فرصاً واسعة للتجريب واختبار أفكارهم في المعامل، وغرس الثقة في نفوسهم، وتنمية الاتجاه نحو التجريب والتدريب العلمي وكان المعلمون يركزون بالدرجة الأساس على إيصال الطالب إلى الكيفية التي يتقن بها العمل.(جابر، 1982: 103)

ويقول "بياجيه" piaget : المجتمع وحدة عالية أما الفرد فإنه لا يصل إلى إبداعاته وأعماله العقلية إلا بمقدار ما يحتل مكانا في تفاعل الجماعات وبالتالي في إطار المجتمع ككل، إن كبار الناس الذين خطوا اتجاهات جديدة لم تكن اتجاهاتهم إلا نتاج تفاعل وتركيب لأفكار أعدت في إطار تعاوني مستمر.

ويقول "جيرارد" Gérard: إن تصوراتنا المبدعة بكاملها ليست نتاجا لدماغ معزول، بل لدماغ كان مرتبطا بالتفاعل مع الناس الآخرين وبتاريخ الحضارة بكاملها.(عبد العال، 2005: 107)

8.6. نظرية التحليل العاملي:

1.8.6. جيلفورد (Guilford) وتفسير الإبداع:

يبدو أن "جيلفورد" في دراسته للإبداع نحى منحاً تكاملياً، ونقصد بالمنحى التكاملي أنه ينظر للإبداع نظرة شمولية متكاملة فلا يعزل الظاهرة الإبداعية عن السلوك الإبداعي، ولا الإبداع بوصفه قدرات

عقلية عن سمات الشخصية الإبداعية، وفي الوقت نفسه لا يقصر اهتمامه بالجانب العقلي لدى المبدع وإهمال الجوانب غير العقلية (العاطفية والوجدانية) وفوق هذا وذاك فجيلفورد كما تشير المصادر والمراجع يعد من أهم الباحثين الذين اهتموا بمنهجية الدراسات الإبداعية ومحاولة التدقيق فيها وخاصة عند استعماله للتحليل العاملي (Factor Analysis)، وهو ينظر إلى أن الإبداع ليس منطقة منعزلة من السلوك، إذ أن الطاقة الإبداعية تعتمد على درجات متفوقة مما يطلق عليه قدرات الإنتاج التنويعي (التباعدي) Diveregent Abilities، والتفوق في هذه القدرات يؤدي إلى تفوق الطاقة الإبداعية بشرط الاستحواذ على قدر معقول من قدرات الإنتاج التقريري (Convergent Production Abilities) الذي يمثله الذكاء العادي.(حنورة، 1997 : 20)

2.8.6. تورانس (Torrance) وتفسير الإبداع:

انطلق "بول تورانس" Torrance عند البدء بإعداده لاختبارات التفكير الإبداعي من رؤية نظرية هي (ضرورة الاهتمام بدراسة السيرة الشخصية للمبدعين والعباقرة عبر فترات زمنية ماضية، وكذا دراسة المحاولات المتعددة وتحليلها في تطوير برامج التعليم المتجاوز للمفاهيم التقليدية)، التي أشارت من قريب أو من بعيد إلى التعليم الإبداعي أو وظيفة العقل البشري (وخاصة العقل المبدع). وقد اقترح "تورانس" Torrance عدداً من التعريفات للإبداع، بوصفه عملية (Process) أو إنتاج (Product) أو مناخ أو بيئة اجتماعية A set of condition أو سمات للشخصية Personal trait بهدف الوصول إلى أداة قريبة من الموضوعية، انطلاقا من حقيقة أن أي أداة قياس يجب أن تقوم في ضوء الظاهرة التي صممت لتقديرها، وتفسير النتائج أيضاً يجب أن يتم وفق ذلك التعريف.(العامري، 2007: 25)

من خلال استعراض عدد من النظريات التي حاولت تفسير وفهم ظاهرة الإبداع وسيرورة العملية الإبداعية، تتضح مساعي وإسهامات كل نظرية في هذا المجال في تحديد العديد من الجوانب المهمة في العملية الإبداعية من وجهات نظر أصحابها، نكون قد أحطنا بجملة من الآراء ووجهات النظر المختلفة حول مفهوم الإبداع لنستقي منها كل ما هو مهم ومفيد لدراستنا.

إلا أنه يوجد ما يعاب عليه في بعض النظريات، فمثلا النظرية السلوكية فسرت الإبداع بشكل غير دقيق حيث اختزلت عملية الإبداع في العلاقة بين المثير والاستجابة، والتعزيز الذي يتبع ذلك السلوك. وأما النظرية الإنسانية لم تفسر الإبداع بشكل مفصل ومباشر بل فسرته بعبارات عمومية بعيدة عن الدقة. وبالنسبة لنظرية التحليل النفسي فهي لها نظرة مناقضة للواقع حيث أن المبدعين يتمتعون بصحة نفسية

جيدة، ويتميزون بالثقة في النفس وهذا ما أكدته الدراسات التي تناولت خصائص وسمات المبدعين. وبالنسبة للنظرية الجشطالتية عند تفسيرها للإبداع تبنت تعريف التفكير الاستبصاري الحدسي كمرادف له، إلا أن التفكير الاستبصاري هو مجرد الوصول لحل مشكلة ما، سواء كان حلا إبداعيا أم تقليديا، أنا بالنسبة للنظرية المعرفية فقد تمكنت من تقديم تفسير أكثر دقة وشمولا لتفسير الإبداع طبيعته وآليات تكوينه من المرحلة الأولى وصولا للمرحلة الأخيرة وهي الإنتاج.

7. أساليب الكشف عن المبدعين وقياس التفكير الإبداعي.

يشير الهويدي وآخرون (2003) إلى أن أهمية مرحلة الكشف عن المبتكرين تكمن في الحصول على مجموعة من الموهوبين خالية من الطلاب غير المبتكرين أو العادين وهي عملية تخدم الطرفين الطالب الموهوب والطالب العادي، فوجود طالب عادي وسط طلاب موهوبين يأخذ برامجهم الإثرائية ومناهجهم الخاصة قد يؤدي إلى الإحباط وزيادة في الضعف لأنه غير قادر على مجاراتهم والتفكير بنفس أسلوبهم، كذلك وجود طالب موهوب وسط طلاب عاديين يؤدي إلى نفس النتيجة فيتأثر هذا الطالب سلبا جراء عدم تحقيق رغباته وطموحه، لذلك لابد من أدوات وأساليب محكمة ودقيقة في الكشف عن هذه الفئة.(زمزمي، 1430: 74)

1.7. الخطوة الأولى: الترشيح:

ويكون عن طريق أولياء الأمور و المعلمين إلا أن حسب رأي "ديفيز و رم" Davis And Rinm (1989) فقد أثبت أن دقتهم في اختيار المبدعين لم تتجاوز % 50 لذا اقترح هوج وكدمور-Hogrand Cudmore تدريب المعلمين لمعرفة البرنامج، ومشاركة المدير والأخصائي الاجتماعي والنفسي في عملية الاختيار، ويمكن الاستفادة من الأقران لترشيح الطالب المبدع لأنهم على دراية من أقدرهم على التحصيل المدرسي والسيرة الذاتية للطفل وذلك عن طريق كتابة جوانب من حياته(دراسته، إنجازاته).(تيلاييج، 2007: 86)

2.7. الخطوة الثانية: الاختبارات والمقاييس:

1.2.7. اختبارات الذكاء الفردية: وهي من أكثر الاختبارات استخداما في الكشف عن الموهوبين، تتمتع بمجموعة من المميزات أهمها:

- ✓ تم بناؤها وفق أساليب علمية سليمة بالإضافة إلى تمتعها بدرجة صدق وثبات عالية.
- ✓ تتمتع بقدرة تنبوئية عالية.

- ✓ تعطي معلومات شاملة عن خصائص المفحوصين السلوكية.
- ✓ تكشف القدرة الحقيقية للطالب.
- ✓ تشمل هذه الاختبارات(مقياس ستانفورد –بينيه للذكاء، مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، مقياس مكارثي لتقييم قدرات الأطفال).(زمزمي، 1430: 75)

2.2.7. اختبارات الذكاء الجمعية: وهي أداة إضافية تستخدم للحصول على معلومات موضوعية لتكوين صورة جيدة عن قدرة الفرد وتستخدم لقياس القدرة العقلية العامة للأفراد من عمر 11 سنة فما فوق ومن أهمها مصفوفة ريغن التتابعية المتقدمة ويتألف هذا الاختبار من جزأين الأول تدريبي و يضم 12 فقرة والثاني 8 والاختبار الفعلي ويتألف من 36 فقرة متدرجة الصعوبة وتتألف كل فقرة من مجموعة تصاميم هندسية حذف جزء منها ويليها 8 بدائل وعلى الطالب اختيار البديل الذي يكمل الرسم.(تيلاييج،2007: 88)

3.2.7. اختبارات الاستعداد المدرسي والأكاديمي: وهي اختبارات لها علاقة بخبرة الطالب داخل المدرسة وخارجها، تهدف إلى التنبوء بقدرته على التعلم في المستقبل، تتكون غالبا من فقرات لفظية تهتم بالاستيعاب والمحاكاة اللفظية وفقرات رياضية تقيس قدرة الأفراد على المحاكاة الرياضية وفقرات تقيس قدرة الفرد على التفكير المنطقي.

4.2.7. مقاييس التقدير: "يتكون المقياس من مجموعة خصائص سلوكية تصف الطالب الموهوب، يملأ هذا المقياس من قبل المعلم أو الأخصائي النفسي أو ولي الأمر أو الأصدقاء أو الطفل نفسه، منها مقياس رينزولي" (زمزمي، 1430: 76)

5.2.7. اختبارات التحصيل المدرسي أو الانجاز:

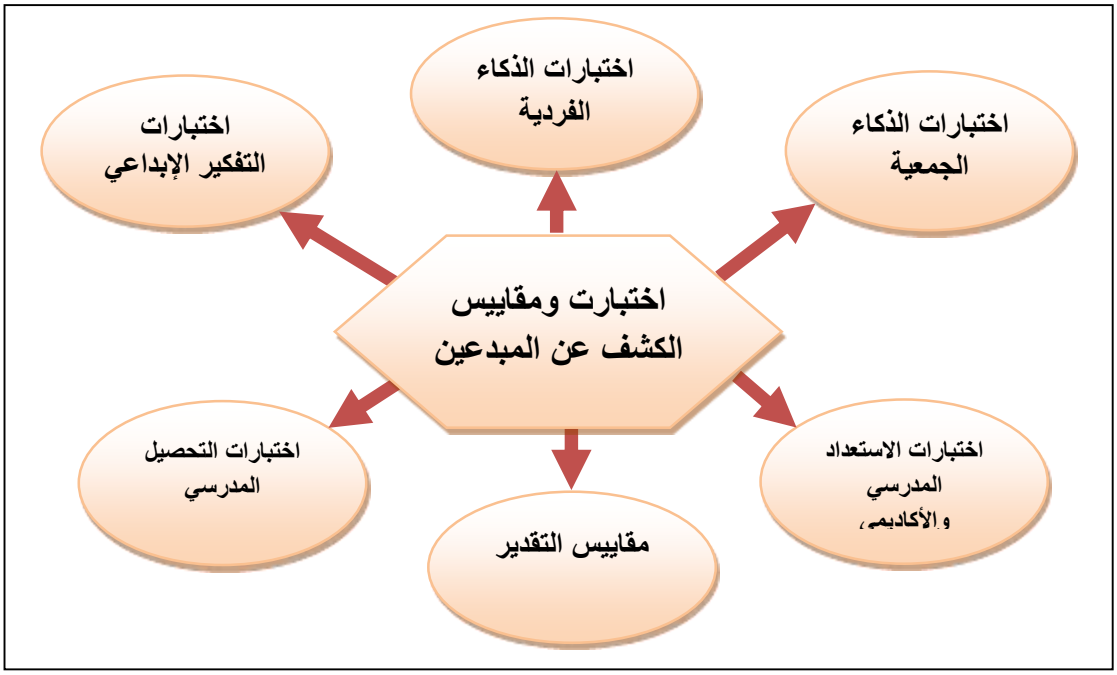
وتوضع لتقيم التحصيل المدرسي عند الفرد في مرحلة دراسية سابقة و يمكن استخدامها للكشف عن المتفوق أكاديميا و ذلك لإلحاقه في برامج خاصة في بداية العام الدراسي الذي يأتي بعد الاختبار وهي أكثر دقة ولعدم توفر الاختبارات المقننة في الوطن العربي التي تكشف عن المبدعين فإنه يمكن استخدام اختبارات التحصيل الدراسي، التي يضعها المعلمون خاصة المرتبطة بالإبداع.

6.2.7. اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي:

وهي تقيس التفكير التباعدي، و تتطلب طلاقة و مرونة في التفكير.(تيلاييج،2007: 88)

ومن أشهر اختبارات الإبداع:

- ✓ اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (TTCT) (Torrance Ttest of Creative Thinking)
- ✓ اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في الأداء والحركة (TCAM) (Thinking Creativity in Action and Movement)
- ✓ اختبارات جيلفورد (The Guilford Testes)
- ✓ اختبارات والاش وكوجان(Wallach and Kogan Tests)
- ✓ اختبارات جتزل وجاكسون (Getzels and Jakson Tests). (الشاهي،2009: 87)



شكل رقم (04): يوضح الاختبارات والمقاييس المستعملة للكشف عن المبدعين

8. العقبات التي تواجه الإبداع و التفكير الإبداعي:

- الشعور بالنقص والاعتقاد بالأفكار والآراء البالية:حيث يوجد العديد من الأفكار البالية السائدة في المجتمع تحد من عملية تفكير الفرد تقيده و لذلك على المربون أن يعملوا على نبذ مثل هذه الأفكار وبث روح الإبداع و تشجيع الفرد على الأعمال الإبداعية.
- ضعف الثقة بالنفس: تمثل الثقة بالنفس عاملا من العوامل المهمة التي تشجع الإبداع و النجاح فيه، وأن ضعف الثقة بالنفس يؤدي إلى سيطرة الخوف على صاحبه من الفشل أو الإحراج أو الاستهزاء، مما يؤدي إلى تجنب المخاطرة في القيام بالأعمال الإبداعية غير مألوفة و غير معروفة وهذا يؤدي إلى إضعاف الفرصة بالأعمال الإبداعية.
- الافتقار إلى المرونة:التمسك بالنمطية الجامدة يعيق الإبداع.
- قلة التشجيع و ضعف الحوافز: تنمو الأنشطة الإبداعية، دائما في أجواء ايجابية من الأفراد والمسؤولين يسودها الحوافز والأمور التشجيعية المتنوعة.

- الحماس الزائد للنجاح و الشهرة بسرعة أكبر بكثير من المعدل الطبيعي.
- التقيد ببعض العادات و الأفكار القديمة الجامدة.
- التمسك بوجهة نظر واحدة و إهمال و جهات نظر الآخرين.
- عدم القدرة على تحمل الغموض.
- ضعف الحساسية نحو المشكلات و المواقف المختلفة.
- الكسل و عدم استثمار الوقت.
- وجود الصراعات أو الفتن أو الحروب.
- الانشغال الزائد في الأعمال الروتينية.(مجيد، 2008: 224-225)

9. العوامل الميسرة للإبداع والتفكير الإبداعي:

1.9 عوامل متعلقة بالأسرة:

-علاقة الأسرة بالمدرسة.

-تنمية الشخصية السوية للأبناء.

-اتجاهات الوالدين الإيجابية نحو الأبناء.

2.9. عوامل متعلقة بالمعلم:

-إعداد المعلم ومساعدته على حل مشكلاته الخاصة.

-تشجيع المعلم للتلميذ المبتكر.

-تنمية المعلم لشخصية التلميذ السوية.

-إشباع المعلم لحاجات وميول وخيال التلاميذ.

-تشجيع المعلم للتعلم الذاتي وديموقراطية المعلم.

3.9 عوامل متعلقة بالمنهج المدرسي:

-تطوير المناهج الدراسية.

-تشجيع الكتاب المدرسي للتفكير الإبداعي.

4.9 عوامل متعلقة بالإدارة المدرسية:

-تطوير الإدارة المدرسية ونظام التعليم بصفة عامة.

-توفير الامتحانات اللازمة لتنمية التفكير الإبداعي.

-الفهم السليم للإدارة المدرسية.

-الاهتمام بالأنشطة والبحوث التربوية.

-الدور الإيجابي لمدير المدرسة.

5.9 عوامل متعلقة بالمجتمع:

-الدور الإيجابي للمؤسسات الثقافية في المجتمع.

-توفير المناخ الاجتماعي المناسب للتفكير الإبداعي.

-توفير الإمكانات اللازمة للمؤسسات الثقافية في المجتمع. (الشرقاوي، 1999: 442-445)

10. اتجاهات التدريب على الإبداع:

هناك اتجاهان في التدريب على الإبداع:

1.10. الاتجاه الأول:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن الإبداع يحدث نادرا على أيدي فئة قليلة أمثال "فرويد وبيكاسو وأديسون" Freud, Picasso et Addison، والإبداع من وجهة نظرهم عبارة عن أعمال اختراقية تحدث أثارا على المدى البعيد في حضارة مجتمع ما وعلى هذا لا يؤمنون بالتدريب على الإبداع.

2.10. الاتجاه الثاني:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن الإبداع عملية طبيعية ومتاحة لكل وسيلة تفكير ولا فرق بين شاب خبير أو طفل يافع أو حاسوب مبرمج وأن الإبداع يمكن تدريبه وتحسينه بناءا على فرضية توافر الإبداع لدى كل فرد.

وأكد "عبد ربه هاشم السميري" على إمكانية التدريب على الإبداع في المجالات التالية.

- ✓ اكتساب الوعي الإبداعي والاتجاهات الإبداعية وهذا يتضمن معرفة أهمية الإبداع للتطور الشخصي وحل المشكلات...الخ.
- ✓ فهم موضوع الإبداع: ويتم ذلك بتدريب الأفراد على موضوعات في الإبداع مثل معوقات الإبداع وميسراته وقدراته واختباراته...الخ.
- ✓ تطوير سمات الشخصية الإبداعية من خلال المكافئة والتشجيع.
- ✓ تعلم حل المشكلات: من خلال تدريب الأفراد على خطوات حل المشكلات.

- ✓ تطوير القدرات الإبداعية: من خلال تدريب الأفراد على قدرات التفكير الإبداعي أو ما يعرف بقدرات الإبداع.(السميري، 2006: 46-47)

خلاصة

يمكن القول أن الاهتمام بالتفكير الإبداعي ضـرورة ملحة في كل المجتمعات، لما له من أثر كبير في ازدهار وتقدمها، وتطورها الذي أصبح رهن ما تقدمه الإنسانية من إبداعات في شتى مجالات وميادين الحياة والتي من شأنها تيسير الحياة ومواجهة المشكلات المعاصرة.

وبكل ما تم التعرف عليه خلال هذا الفصـــل من مفهوم التفكير الإبداعي وعلاقته ببعض المفاهيم وأســـاليب وطرق قياســـه، فإنه من الجدير بالذكر أن للمبدعين الدور الكبير والمهم في تقدم مجتمعاتهم وتأثيرها في كل الميادين، لأن المبدعين حقيقة يمثلون الثروة الحقيقية لكل بلاد متطورة. وفي المقابل تأخر العديد من الدول قد يعود بشـــكل كبير إلى عدم الاهتمام بالقدرات الإبداعية والتفكير الإبداعي في جميع الأصـعدة، مما يستدعي ضـرورة الاهتمام بهذه الفئات ومنحها الثقة، وتوفير الإمكانيات والوسـائل للمضـي نحو الريادة والتميز.

الفصل الثالث

التعلم النشط واستراتيجياته

تمهيد

أولا: التعلم النشط.

1. مفهوم التعلم النشط.
2. أهمية وأهداف التعلم النشط.
3. أسس ومبادئ التعلم النشط.
4. عناصر ومكونات التعلم النشط.
5. خصائص التعلم النشط وفوائده.
6. دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط.
7. معوقات التعلم النشط ومقترحات للتغلب عليها.

ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط.

1. استراتيجية التعلم التعاوني.
2. استراتيجية العصف الذهني.
3. استراتيجية حل المشكلات.

خلاصة

تمهيد

ظهر مصطلح التعلم النشط في الربع الأخير من القرن العشرين وتزايد الاهتمام به مع بدايات القرن الحادي والعشرين، وكان لعصر التطور المعرفي الهائل والثورة التكنولوجية الدور الكبير في دعم التعلم النشط كأحد الاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بإيجابية المتعلم وتفعيل دوره خلال الموقف التعليمي، وجعله محورا في العملية التعليمية التعلمية.

فالتعلم النشط –من خلال استراتيجياته– يضع المتعلمين في مواقف تعليمية غنية بالمهام العقلية تستهدف مهارات التفكير العليا بالدرجة الأولى كالتحليل والتركيب والتقويم، ويعتمد أنشطة مختلفة تستلزم البحث والتجريب والعمل والتعلم الذاتي أو الجماعي أيضا.

حيث أصبحت استراتيجيات التعلم النشط محط اهتمام الكثير من الدارسين والتربويين لتأثيرها الإيجابي في شد انتباه الطلبة وتقوية دافعيتهم للتعلم، كما تجعلهم مندمجين في العملية التعليمية بشكل كبير.

أولا: التعلم النشط:

1. مفهوم التعلم النشط:

فكرة التعلم النشـط ليسـت جديدة ويمكن إرجاع ذلك إلى العصـور القديمة، وإلى سـقراط من خلال تناوله تطور الفكر الفلسفي في التعليم. وقد دعا المفكر والفيلسوف الصيني لاوتسي في القرن الخامس إلى تعلم ذي نوعية مختلفة حين قال:

(إذا حدثتني سأستمع إليك، إذا أريتني سأكتفي بالمشاهدة، لكن إذا تركتني أختبر سأتعلم).

ومن هنا برزت أهمية التعلم المرتكز على الاختبار والتجربة، والتي طورها في القرن العشـرين جون ديوي وآخرون مثل بياجيه وفيكوتسكي.(فاعور، 2012: 5)

حيث يشتمل التعلم النشط على العديد من التعريفات منها:

عرّف مايرز وجونز(Myers And Jones,1993 : 10) التعلم النشــط على أنه البيئة التعليمية التي تتيح للطلبة التحدث والإصغاء الجيد والقراءة والكتابة والتأمل العميق، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأسـاليب متعددة مثل حل المشـكلات، والمجموعات الصـغيرة، والمحاكاة، ودراسـة الحالة، ولعب الدور وغيرها من الأنشطة التي تتطلب من الطلبة تطبيق ما تعلموه في عالم الواقع.

كما عرّفه فالدر وبرانت (Felder And Brent,1997) بأنه: عملية إشـغال الطلبة بشـكل نشـط ومباشــر في عملية التعلم ولا ســيما من حيث القراءة والكتابة والتفكير والتأمل، حيث يقومون بعمليات المشاركة والتطبيق بدلاً من الاقتصار على عملية استقبال المعلومات بأشكالها المختلفة.

وعرّفه مكينى (McKinney,1998) التعلم النشط بأنه: " أسلوب تدريسى يتطلب من المتعلم القيام بعمل أكثر من مجرد الاستماع السلبى للمعلم".

وتعرّفه فاطمة عبد الوهاب(2005) بأنه يعني مناقشــة المتعلم والتعبير عن آرائه وأفكاره بحرية وتبادل الآراء والأفكار مع زملائه، ودراسة العلاقات بين الموضـوعات والروابط بين المفاهيم وربطها بما هو في ذهنه وما يعرفه عنها أو تطبيق هذه المعلومات في مواقف علمية وحياتية، حتى يكون لتعلمه معنى وهدفًا ووظيفة.(سماره،2018: 479)

ويعرّفه لورنزن(Lorenzen ,2006) بأنه: "عملية تستند إلى النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم، حيث يقوم المتعلمون بالتقصي والبحث مستخدمين مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية منها: الملاحظة ووضع الفروض والقياس والاستنتاج؛ ليتوصلوا إلى المعلومات المطلوبة بأنفسهم، وتحت إشراف المعلم وتوجيهه.

كما يعرّفه كل من بولسون وفوست (Paulson And Faust,2006) بأنه: "أي نشاط يقوم به المتعلم في الغرفة الصفية غير الإصغاء السلبي لما يقوله المعلم داخل المحاضرة، بحيث يشمل بدلاً من ذلك الإصغاء الإيجابي الذي يساعدهم على فهم ما يسمعونه، وكتابة أهم الأفكار الواردة فيما يطرح من أقوال أو آراء أو شروحات، والتعليق أو التعقيب عليها، والتعامل مع تمارين المجموعات وأنشطتها بشكل يتم فيها تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية مختلفة، أو حل المشكلات اليومية المتنوعة".

ويعرّفه أيضا سعادة وآخرون (2011) بأنه: "طريقة تعلم وتعليم في آن واحد، يشترك فيها الطلاب بأنشطة متنوعة تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي والتفكير الواعي والتحليل السليم لمادة الدراسة، حيث يتشارك المتعلمون في الآراء بوجود المعلم الميسر لعملية التعلم مما يدفعهم نحو تحقيق أهداف التعلم".(سعادة والرشيدي، 2017: 98)

وقد بيّن حجازي ومهدي (2015) أن التعلم النشط هو الطريقة التي يتعلم الطلبة من خلالها بشكل يسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة، التي تتم في الموقف التعليمي، بحيث تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو أبعد من الدور الاعتيادي للطالب الذي يقوم بتدوين الملاحظات، إلى الدور الذي يأخذ فيه زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة مع زملائه، خلال تفاعلات الموقف التعليمي، على أن يتمثل دور المعلم في أن يحاضر بدرجة أقل، وأن يوجه الطلبة إلى اكتشاف المواد التعلمية التي تؤدي إلى فهم المنهاج الدراسي بشكل أكبر.(العاصي، 2018: 136-137)

يلاحظ من تعدد التعريفات السابقة للتعلم النشط تركيزها على الجوانب التالية:

- ✓ يتم التعلم النشط وفق عملية منظمة ومخطط لها سابقا.
- ✓ في التعلم النشط يكون المتعلم محور العملية التعليمية.
- ✓ في التعلم النشط يكون المتعلم نشطا ومشاركا وفعالا في عملية التعلم.
- ✓ في التعلم النشط يكون المعلم موجها وميسرا للعملية التعليمية.

- ✓ في التعلم النشط يكون المتعلم قادرا على تطبيق ما تعلمه واكتسبه من مهارات ومعلومات وخبرات في مواقف حياته اليومية.

2. أهمية وأهداف التعلم النشط:

1.2. أهمية التعلم النشط:

يُعد التَّعَلُّم النشط من أكثر أنماط التَّعَلُّم حداثة، وقد ظهر في العقد الأخيرٌ من القرن العشرين، وبدأ انتشاره والاهتمام به في الميدان التربوي في مطلع القرن الحادي والعشرين، و يُعد واحدًا من أهم الاتجاهات التربويةٌ المعاصرة في أنظمة التعليم، والتي تركز على مشاركة المتعلم بفاعلية في العملية التعليمية.(مدين، 2019: 315)

يعتبر التعلُّم النشط من أهم أساليب التعلُّم الحديثة وتكمن أهميته في آثاره الإيجابية على العملية التعليمية التعلُّمية ككل، وأهم آثاره الإيجابية ما يلي:

- ✓ مساعدة المتعلم على الفهم الأفضل لما يتعلمه، مما يمكنه من شرح الموضوعات والمسائل المختلفة بأسلوبه، وطرح الأسئلة وتعميم الفائدة.
- ✓ التقليل من الأنشطة التعلُّمية التي تحصر دور المتعلم في الإصغاء السلبي وتدوين الملاحظات طوال فترة الحصة، مما يزيد من دافعيته للإقبال على التعلُّم.
- ✓ مساعدة المعلم على تحديد مستوى فهم المتعلمين، وتقديم المساعدة بالشكل المناسب.
- ✓ يمثل مجالاً للتسلية والمتعة في العمل والتفكير لكلٍ من المتعلم والمعلم، ويبعدهم عن الملل والرتابة في أنشطتهم اليومية.
- ✓ يساهم في تنمية العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين من جهة، وبينهم وبين المعلمين من جهة أخرى.
- ✓ التركيز على الإبداع الذي يظهره بعض المتعلمين ذوي القدرات العقلية والفنية العالية، ونقل هذه القدرات الإبداعية إلى زملائهم من خلال العمل الجماعي، وتحفيزهم على الإبداع من خلال العمل الفردي أيضاً.
- ✓ تنمية مهارات التفكير العليا عند المتعلمين كالتحليل والتركيب والتقويم.
- ✓ تعزيز التفاعل بين المتعلمين ذوي المستويات المختلفة في حل المشكلات التعلُّمية.
- ✓ إلزام المتعلم باسترجاع معلومات مختلفة وربطها ببعضها للتوصل إلى نتائج معينة أو التعبير عن فكرة ما.
- ✓ تعزيز ثقة المتعلمين بأنفسهم لأنه يعرفهم بقدرتهم على التعلُّم بأنفسهم وعدم اعتمادهم الكامل على المعلم

فتتغير بنظرهم الصورة القديمة للمعلم كمصدر وحيد للمعرفة.

- ✓ زيادة نسبة استبقاء المعرفة عند المتعلمين، وبالتالي زيادة تحصيلهم العلمي، فالمعلومة التي يحصل عليها المتعلم بنفسه أو يشترك فيها مع زملائه تكون ذات قيمة كبيرة بالنسبة له ويمكنه استرجاعها بسهولة. (المصري، 2014: 26)

2.2. أهداف التعلم النشط:

وترى الزايدي (1430: 35-36) أنّ للتعلم النشط عدة أهداف وتتمثل في التالي:

- تشجيع الطلبة اكتساب مهارات التفكير العديدة.
- تشجيع الطلبة على القراءة الناقدة.
- التنويع في الأنشطة التعليمية الملائمة للطلبة؛ لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.
- دعم الثقة بالنفس لدى المتعلمين نحو ميادين المعرفة المتنوعة.
- مساعدة المتعلمين على اكتشاف القضايا المهمة.
- تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة المختلفة.
- تشجيع الطلبة على حل المشكلات.
- تحديد كيفية تعلم الطلبة للمواد الدراسية المختلفة.
- قياس قدرة الطلبة على بناء الأفكار الجديدة، وتنظيمها.
- تشجيع الطلبة وتدريبهم على أن يعلموا أنفسهم بأنفسهم.
- تمكين الطلبة من اكتساب مهارات التعاون والتفاعل والتواصل مع الآخرين.
- زيادة الأعمال الإبداعية لدى الطلبة و تمكينهم من العمل بشكل إبداعي.
- اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها.
- تشجيع الطلبة على المرور بخبرات تعلميه وحياتية حقيقية.
- تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفكير العليا(التحليل والتركيب والتقويم).
- ومهارات حل المشكلات، وتمكينهم من تطبيقها في التعلم وفي الحياة.
- زيادة قدرة المعلمين على فهم المعرفة، وبناء معنى لها، واستبقائها.
- تطوير دافعية داخلية لدى المتعلمين لحفزهم على التعلم.
- تشجيع المتعلمين على المشاركة في وضع أهداف تعلمهم، والسعي نحو تحقيقها، وفي تحمل مسؤولية تعلمهم.
- تشجيع الطلبة على اكتساب مهارات التفاعل والتواصل والتعاون مع الآخرين.
- تسهيل التعلم من خلال مرور المتعلمين بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات حقيقية

3. أسس ومبادئ التعلم النشط:

1.3. أسس التعلم النشط:

يعتمد التعلم النشط على ايجابية المتعلم في الموقف التعليمي، فيشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم وتعظيمه، فيتم التعلم من خلال العمل والتجريب واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات، وتكوين القيم والاتجاهات، بما ينمي لديه القدرة على حل المشكلات، الأمر الذي يجعل عملية التعلم باقية الأثر في فكر ووجدان التلميذ.

ويعتمد التعلم النشط على عدة أسس منها:

- يحدث التعلم بشكل أفضل عندما يكون الطالب هو محور العملية التعليمية.
- إشراك التلاميذ في اختيار نظام العمل وقواعده.
- إشراك التلاميذ في تحديد أهدافهم التعليمية.
- توجيه التلاميذ إلى مصادر المعرفة والتعلم وتنوعها.
- استخدام استراتيجيات التدريس المتمركز حول التلميذ، والتي تتناسب مع قدراته واهتماماته، وأنماط تعلمه، والذكاءات التي يتمتع بها.
- توفير بيئة تعليمية مريحة وممتعة وحرية حركة و جلوس التلاميذ في مجموعات صغيرة.
- السماح للتلاميذ بالتساؤل وطرح الأسئلة على المعلم أو على بعضهم البعض.
- توجيه التلاميذ إلى القراءة والكتابة والبحث وحل المشكلات والتجريب والقيام ببعض الأنشطة والمهام.
- إشراك التلاميذ في فهم وتقييم أنفسهم وزملائهم واكتشاف التصورات البديلة ونواحي القوة والضعف.
- إتاحة فرص التواصل تلاميذ مع بعضهم ومع المعلم.
- السماح للتلاميذ بالإدارة الذاتية في عملية التعلم.
- مراعاة الفروق الفردية والسماح لكل تلميذ أن يتعلم حسب سرعته.
- مراعاة أن يكون التعلم مرتبط في حياة التلميذ وواقعه، احتياجاته واهتماماته.(بركات، 2020: 114 -115)

2.3. مبادئ التعلم النشط:

تتمثل مبادئ التعلم النشط فيما يلي:

- توخي البساطة في الحوار، بعيداً عن التعقيد والإجراءات الصعبة؛ وذلك لتشجيع الطلبة، مما يؤدي إلى تشجيع نقاشات المتعلمين، والسماح لهم بطرح أسئلة على المعلم، أو على بعضهم البعض، وتشجيع تفاعلهم.
- تقصير مدة الحوار مع المتعلم، بحيث لا تزيد عن خمس دقائق، ومع عدد من المتعلمين، بحيث لا تتعدى العشرين دقيقة لهم جميعاً.
- اختيار التوقيت المناسب لتطبيق الاستراتيجية، كأن يلاحظ المعلم شعور المتعلمين بالملل. ويريد لهم التنوع في الأسلوب، أو رغبة منه في الكشف عن مدى التعمق لدى المتعلمين في موضوع من الموضوعات أو قضية من القضايا مع توفير الوقت الكافي للتعلم، والسماح للمتعلمين بالتعلم كل حسب سرعته.
- عدم استهزاء المعلم أو استخفافه بطريقة المتعلم في الحوار أو الحديث، بل اللجوء إلى عملية التصويت، أو إصلاح الخطأ، كي يستفيد المتعلمون جميعاً من ذلك.
- ضرورة إجراء المعلم للحوار مع أكبر عدد ممكن من المتعلمين خلال الحوار النشط؛ بحيث لا يقتصر ذلك على متعلم واحد أو عدد قليل من المتعلمين.
- استخدام المعلم لأسلوب الدعابة أو المرح الهادف خلال عملية الحوار، وذلك من أجل إيجاد جو من التآلف والمحبة بين المتعلمين وبالتالي إشاعة الطمأنينة والمرح أثناء التعلم.
- تعدد مصادر التعلم وتنوعها والتي تثير المتعلمين وتشجعهم على الحوار؛ وتساعدهم على تحليل الأمور وطرح الأسئلة الأكثر عمقاً حول الموضوع المطروح للحوار.
- ضرورة ضبط النظام داخل الحجرة الدراسية خلال عملية الحوار، حتى يفهم المتعلم كل سؤال يطرح من جانب المعلم، ويدرك بقية المتعلمين ما يدور من حوار، ويشاركوا فيه.
- مساعدة المتعلمين على اكتساب العلوم كخبرات من خلال استراتيجيات متنوعة وشيقة، واستخدام طرق التدريس المتمركزة حول المتعلم.
- إشراك المتعلمين في تقويم أنفسهم وزملائهم، وتوجيههم إلى التأمل فيما تعلموه .
- التنوع في جلوس المتعلمين، وحرية حركتهم، للتواصل مع زملائهم في جميع الاتجاهات .
- مساعدة المتعلم في فهم ذاته، واكتشاف نواحي القوة والضعف .
- وضع توقعات عالية لأداء المتعلمين لأن ذلك يساعد المتعلمين على محاولة تحقيقها.
- توفير الوقت الكافي للتعلم والسماح للمتعلمين بالتعلم كل حسب سرعته.(الزايدي، 2009: 68-69)

4. عناصر ومكونات التعلم النشط:

1.4. عناصر التعلم النشط:

- عنصر الكلام والإصغاء:

أنا أحتاج أن أتكلم أو أنا أتكلم من تفكيري، فهذا يعني أن ما نفعله هو تشكيل مجموعة كبيرة من الأفكار التي تدور في عقولنا، وهذا ما يجعل الطلاب على أن يتكلموا أو ينصتوا لبعضهم بعضا، لأن هذا يحتاج منهم أن يربطوا أفكارهم بشكل جيد ويعملوا على تنظيم خطوات تفكيرهم.

- عنصر الكتابة:

الكتابة توضح ما يفكر به الفرد تماما مثل عنصر الكلام أو الحديث فالكتابة تسمح لنا بأن نكتشف أفكارنا ونتوسع فيها كما أن الكتابة عامل مهم للتعلم النشط، وذلك عندما يغوص الطالب في أعماق تفكيره وهو يعمل على تنميته وتطويره.

- عنصر القراءة:

القراءة تتطلب فهم ما يفكر به الآخرون ولذلك يصعب على الطلبة فهم القراءة الناقدة التي تتطلب التأمل وتجميع الأفكار، وتلخيص المعلومات وربط الأحداث وفهم الأمور والمجريات من القراءة وتحديد الأخطاء المنطقية والرسائل المخفية وتحديد الأولويات وغير ذلك من أمور.

- عنصر التأمل والتفكير:

لقد أكد المربين على أننا ندرك جميعا كم هي مهمة فترات الهدوء التي نقضيها في التأمل العميق بأنفسنا وما يدور حولنا من أمور شخصية وأكاديمية وهذا يجعل من المهم أن نوفر الوقت للطلبة كي يفكروا وأن يتأملوا بأي مادة تعليمية جديدة أو أي موضوع دراسي جديد يطرح عليهم لأول مرة، ففترة التأمل تسمح لهؤلاء الطلبة بفرز المعلومات وتصنيفها وفهمها بعمق.(بركات، 2020: 113)

2.4. مكونات التعلم النشط:

حتى تتحقق فرص النجاح للتعلم النشط لا بد من توافر مجموعة أساسية من المكونات العملية وهي: المواد والمصادر– الممارسة– الاختيار– لغة المتعلم – دعم الكبار.

كما ذكرت الزايدي مكونات للتعلم النشط خاصة بالمتعلم وهي:

❖ **الحوار مع الذات:** لكي يتعلم الطلاب لابد لهم من التأمل حول الموضوع الذي قاموا بتعلمه، فيقومون بتحديد أفكارهم، وما تم تدريسه، وما يشعرون به نحو ما توصلوا إليه من معلومات وما تعلموه، وليس ذلك فقط بل لابد من فحص المعلومات، وإبداء الرأي حولها بالرفض أو بالاتفاق معها، ويقوم المعلم

بتوجيه الطلاب إلى ممارسة هذا النوع من الحوار، وذلك من خلال استخدامهم لسجلات التعلم، والتي يمكنهم من خلالها تدوين ملاحظاتهم حول ماذا يتعلمون؟ وكيف يتعلمون؟ وما الدور الذي تلعبه المعرفة في حياتهم؟

- **الحوار مع الآخرين:** من خلاله يتعلم الطلاب وجهات النظر المتعددة والمختلفة للأفراد الآخرين، ومقارنتها بوجهات نظرهم، واحترام آراء الآخرين، وطرح جميع الأفكار، للاتفاق حول رأي واحد، وبذلك يتمكنون من النظر إلى الأمور بطريقة مختلفة عن نظرتهم السابقة وهذا النوع من الحوار يمكن أن يتم بأشكال مختلفة، عن طريق المجموعات الصغيرة للمناقشة حول الموضوع، أو ابتكار طرق إبداعية أخرى لمشاركة الطلاب في مواقف حوارية مع أشخاص غير الطلاب، مثل الخبراء، أو أصحاب المهن، سواء داخل الصف أو خارجه.
- **الملاحظة:** ذلك عندما يسمع أو يشاهد المتعلمون موقفاً أو شخصاً ما يؤدي عملاً مرتبطاً بما يتعلمون مثل: ملاحظة ما يقوم به المعلم من تجارب مخبريه، أو الاستماع لنقد رواية، أو مشاهدة عرض.
- **العرض:** وينطبق على أي نشاط يقوم فيه المتعلمون بعمل شيء ما فعلياً، مثل تصميم وتنفيذ التجارب العملية، وتقديم عرض شفهي، وتظهر أهمية ذلك من خلال ما يحصل عليه المتعلمون، ويكتسبونه من مهارات، نتيجة الاحتكاك والتجريب المباشر.(الزايدي، 2009: 38)

5. خصائص التعلم النشط وفوائده:

1.5. خصائص التعلم النشط:

لقد ذكر التربويون خصائص التعلم النشط في الدراسات، والكتب والبحوث التربوية، وقد تعددت هذه الصفات وتنوعت بحيث تضمنت الآتي:

- ✓ منح الطالب الحرية في التعلم واكتساب الخبرات المختلفة.
- ✓ الاهتمام باستراتيجيات وطرق التعلم، والتفكير والتأمل بخطوات التعلم وبالمهارات المتنوعة.
- ✓ الاهتمام بالأنشطة والخبرات والمشاريع التي تساعد على حل المشكلات والخروج بنتاجات قيِّمة.
- ✓ اعتبار المعلم مرشد وميسر للعملية التعليمية.
- ✓ الاهتمام بالتعلم الذي يركز على مقرر تعلمي أصيل يهتم بمشكلات المجتمعات الحقيقية.
- ✓ اعتماد التعلم النشط المنهج الحلزوني لبناء معرفة الطالب اعتمادًا على الخبرات السابقة والتعمق بها.
- ✓ الاهتمام بالتعلم التعاوني.
- ✓ الاعتماد على استراتيجيات متنوعة للتقييم، من أجل الحكم على مهارات واقعية وصادقة.
- ✓ تتطلب المشاريع الناجحة في التعلم النشط الرجوع إلى مشاريع أخرى ذات علاقة، والخروج خارج القاعات الدراسية لمشاركة الآخرين أو التعاون معهم.

- ✓ وجود جانب اللهو البريء في فعاليات التعلم النشط.
- ✓ يركز على الإبداع والتميز.
- ✓ يهتم بمختلف جوانب الشخصية.
- ✓ تنويع طرق التدريس وتعددها لنجاح التعلم النشط.(الجمل، 2017: 16)

2.5. فوائد التعلم النشط:

يشير حيدر (2000) والزايدي(2010) إلى أنه توجد عدة فوائد للتعلم النشط تتمثل فيما يلي:

- يتوصل المتعلمون خلال التعلم إلى حلول ذات معنى عندهم للمشكلات لأنهم يربطون بين المعارف الجديدة بإجراءات وأفكار مألوفة عندهم.
- يحصل المتعلمون على تعزيزات كافية حول فهمهم للمعارف الجديدة.
- تشكل خبرات ومعارف المتعلمين السابقة خلال التعلم النشط قاعدة أساسية للانطلاق للمعارف الجديدة، وهذا يتفق مع الفهم بأن استثارة المعارف شرط ضروري للتعلم.
- الحاجة إلى التوصل إلى التعبير عن فكرة تجبر المتعلمين على استرجاع معلومات من الذاكرة ثم ربطها ببعضها.
- يبين التعلم النشط للمتعلمين قدرتهم على التعلم، وتعزيز ثقتهم بذواتهم والاعتماد على الذات.(صقر، 2016: 22)

6. دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط:

يشير حيدر (2000) أن دور المعلم هو الموجه المرشد الميسر للتعلم فهو لا يسيطر على الموقف التعليمي بل يدير الموقف التعليمي إدارة ذكية، من خلال إلمامه بمهارات مهمة في طرح الأسئلة وإدارة المناقشات وتصميم المواقف التعليمية المشوقة المثيرة. بينما المتعلم يجب أن يكون مشاركا نشطا العملية التعليمية، حيث يقوم المتعلمون بأنشطة عدة تتصل بالمادة التعليمية مثل طرح الأسئلة وفرض الفروض والاشتراك في المناقشات والبحث والقراءة والكتابة والتجريب.(صقر، 2016: 22-23)

1.6. دور المعلم في التعلم النشط:

على الرغم من أن المتعلم في التعلم النشط يتحمل العبء الأكبر في عملية تعليمه، إلا أن للمعلم دوراً مهماً يتمثل في:

- مراعاته للفروق الفردية بين التلاميذ.

- مراعاته للقيم والاتجاهات والميول والاهتمامات لدى التلاميذ.
- مساعدة التلاميذ على اكتشاف المعارف والمعلومات بأنفسهم.
- مراعاة التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.
- إكساب الطلاب المهارات المختلفة.
- إثراء بيئة التعلم بالوسائل والأساليب الحديثة.
- تصميم استراتيجيات التعلم التي تتماشى وأهداف التعلم الموجودة داخل المنهج.
- إشراك جميع الطلاب في أنشطة التعلم.
- طرح الأسئلة التي تشجع على التأمل، والتفكير واستخدام المعارف.
- تزويد الطلاب بالتقويم التكويني والتغذية الراجعة.
- تنظيم الفصل.
- وضع الخطط بجميع الموارد والأدوات التي تستخدم في التعلم النشط، والعمل على توفيرها.(الأسطل، 2010: 17)

2.6. دور المتعلم في التعلم النشط:

حتى تتحقق عملية التعلم النشط، فأن دور المعلم لا يكفي وحده للقيام بمهام التعلم، بل لا بد من دور إيجابي للطالب، ومن تلك الأدوار المهمة للطالب في التعلم النشط ما يلي:

- المشاركة الحقيقة في الخبرات التعليمية، وتقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين.
- بذل الجهد المطلوب وتخصـيص الوقت اللازم من أجل اللقاءات المنتظمة مع المرشـد النفسـي في المدرسة.
- توضيح الحاجات الإرشادية والآمال والطموحات لكل من المعلم والمرشد النفسي.
- تفهم بأن نموه وتطوره كفرد يبدأ من ذاته أولاً، وبالتالي يتقبل النصـائح والاقتراحات من المعلمين والمهتمين والمتخصصين على أساس من المودة والصداقة.
- ثقة الطالب بقدراته في التعامل بنجاح مع البيئة التعليمية التعلمية المحيطة به، وتوظيفه للمعارف والمهارات والاتجاهات التي اكتسبها في مواقف تعلمية وحياتية جديدة.
- يتمتع الطالب في الموقف التعليمي النشط بالإيجابية والفاعلية، والمشاركة في تخطيط وتنفيذ الدروس.
- يبحث الطالب عن المعلومة بنفسه من مصادر متعددة، و يشارك في تقييم نفسه ويحدد مدى ما حققه من أهداف.
- يشترك الطالب مع زملائه في تعاون جماعي، بحيث يبادر بطرح الأسئلة أو التعليق على ما يقال أو يطرح من أفكار أو آراء جديدة.
- يكون له القدرة على المناقشة وإدارة الحوار، و المشاركة في تصميم البيئة التعليمية.

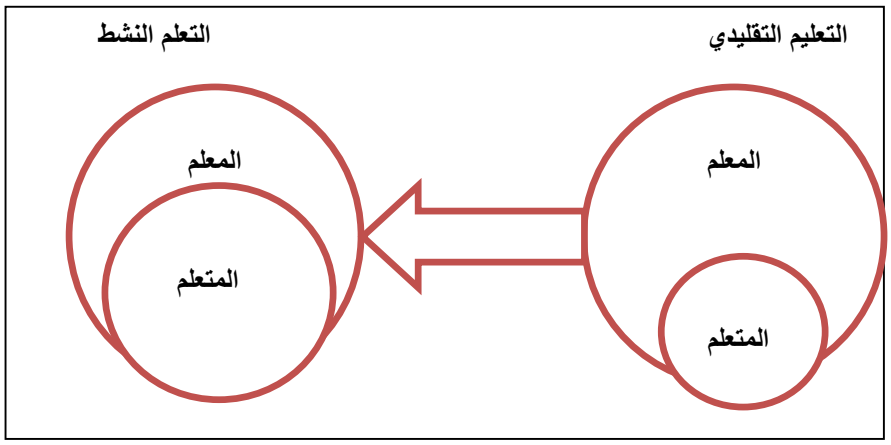
- يعمل مستقلاً أو ضمن مجموعة متعاونة بحيث يتواصل ويتفاعل ويدعم.
- يفكر تفكيراً ناقداً في طريقة تعلمه وجودة هذا التعلم، مما يتيح له بناء المعرفة وتطويرها.(بركات، 2020: 121-122)

والجدول التالي يوضح دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط: (اليونسكو، 2012: 6)

جدول رقم (01): يوضح دور المعلم والمتعلم في التعلم النشط

دور المعلم	دور الطالب
ميسر للتعلم بحيث يركز على تنمية مهارات الطالب وليس نقل المعلومات	مشارك وليس مستمعا
ينوع الأنشطة وأساليب التدريس المتمركزة حول الطالب بحيث تتناسب مع قدراته واهتماماته وأنماط تعلمه والذكاءات التي يتمتع بها.	ممارس فعال في النشاط التعليمي
يستخدم أساليب المشاركة وتحمل المسؤولية	يشترك مع زملائه فى تعاون جماعي
يشيع جوا من الطمأنينة والمرح والمتعة أثناء التعلم	يفهم ذاته ويكتشف نواحي القوة والضعف لديه
ينوع مصادر التعلم	يستخدم مصادر رئيسة وأولية ومتعددة
يستخدم وسائل تقييم متعددة عبر الاختبارات النمطية	يوظف التقييم الذاتي
يطرح الأسئلة التي تشجع على التأمل والتفكير واستخدام المعارف المختلفة وحل المشكلات.	يقوم بالملاحظة، والمقارنة، والتحليل، واكتشاف العلاقات والتواصل بصورة فعالة

والشكل التالي يوضح تحول دور المتعلم والمعلم خلال التعلم النشط: (المصري، 2014: 30)



شكل رقم (05): تحول دور المتعلم والمعلم خلال التعلم النشط

لقد اهتم المربون بالتعلم النشط وخصائصه أو صفاته المختلفة، واهتموا كذلك بالمتعلم النشط وصفاته المتعددة، حتى يستطيع كل طالب جعلها معايير أو محكات يحاكم بها نفسه بما يقوم به من أنشطة تعلمية ناجحة، وتتمثل خصائص المتعلم النشط في ما يلي:

- ملتزم في الحضور للحصص والفعاليات.
- يستغل أية فرصة للتعلم.
- يشارك في المناقشة والحوار الصفي بفاعلية.
- يتسم بالدقة والترتيب والنظافة في أداء الواجبات والبحوث.
- يكون منتبهًا مركزا لما يدور حوله.
- يقوم بجميع الواجبات المطلوبة منه.
- المتعلم النشط يتحمل المسؤولية.
- يسعى إلى التعلم بالعمل.
- يرغب في العمل الجماعي.(الجمل، 2017: 17)

يحظى التعلم في الإسلام بمكانة رفيعة حيث لا يؤخذ العلم إلا بالتعلم، قال تعالى:{ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ والَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابْ.}. (الزمر، الآية:9)

واهتم الإسلام بطريقة التعلم؛ وذلك لأهميتها في توجيه المتعلم نحو المعرفة، واستثارة تفكيره وإشباع ميوله، وتحفيزه للتعلم.(الزايدي، 2009: 29)

وقد قدم القرآن الكريم، والسنة النبوية العديد من النماذج التي تحمل سمات وخصائص التعلم النشط، التي كان يستخدمها الرسول صلى الله عليه وسلم في تعليم الصحابة، والناس حوله، ومن هذه النماذج ما يلي: (الأشقر، 2017: 14)

ومن النماذج التعليمية الإسلامية التي تنتمي لاستراتيجيات العلم النشط، استخدام نموذج العصف الذهني، وهذا واضح في قوله تعالى على لسان سيدنا إبراهيم في قصته المعروفة:{قَالَ بَلْ فَعَلَهُ كَبِيرهُمْ هَذَا فَاسْأَلُوهُمْ إِنْ كَانُوا يَنْطِقُونَ}. (الأنبياء، الآية: 63)

حيث يظهر في الآية الكريمة استثارة للتفكير. واستخدم رسول الله صلى الله عليه وسلم أسلوب العصف الذهني في تعليم المسلمين، حيث قال عبد الله بن عمر بن الخطاب :قال رسول الله صلى الله عليه وسلم إن من الشجر شجرة لا يسقط ورقها، وإنها مثل المسلم، حدثوني ما هي؟ قال :فوقع الناس في

شجر البوادي، قال عبد الله: فوقع في نفسي إنها النخلة فاستحييت، ثم قالوا :حدثنا ما هي يا رسول الله؟ قال :هي النخلة.ويظهر في الحديث أن الرسول استثار تفكير الصحابة في تشبيهه للمسلم بالنخلة في استقامتها وقوتها.(الجدي، 2012: 14-15)

وتذكر نداء أيوب (2017: 14) من النماذج التعليمية الإسلامية أيضا نموذج التعلم الذاتي في قوله تعالى:{أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَى قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَى عُرُوشِـــها قَالَ أَنَّى يُحْيِي هَذِهِ الله بَعْدَ مَوْتِهَا فَأَمَاتَهُ الله مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ قَالَ لَبِثْتُ يَوْماً أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالَ بَلْ لَبِثْتَ مِائَةَ عَام فَانْظُرْ إِلَى طَعَامِكَ وشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّه وانْظُرْ إِلَى حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ آيَةٌ لِلْنَّاس وَانْظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنْشِـزُهَا ثُمَّ نَكْسُـوهَا لَحْماً فَلَمَا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ الله عَلَى كُلِّ شَيءٍ قَدِير}.(البقرة، الآية:259)

ومن النماذج أيضا نموذج التعلم التعاوني ويظهر ذلك في قوله تعالى:{ وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبر والتقْوَى وَلا تَعَاوَنُوا عَلَى الإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتقُوا اللهَ إِن اللهَ شَدِيد العقاب}.(سورة المائدة، الآية:2) والرسول صلى الله عليه وسلم يقول :إنما يأكل الذئب القاصية من الغنم، وكان يقول لأصحابه: لا تختلفوا فتختلف قلوبكم، وكان يعمل معهم في حفر الخندق، ويجمع معهم الطعام ليجتمعوا عليه، وكما أن العمل الجماعي والتعاوني شعار الإسلام.(الجدي، 2012: 14)

كما استخدم القرآن الكريم أسلوب التدرج في التربية والتعليم إذا أراد أن يوصل بعض المعلومات إلى أصحابه، ولم يقفز بهم الرسول صلى الله عليه وسلم قفزة واحدة لتعليم الإسلام جملة واحدة، فقد كانت تربية رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم لأصحابه تربية متدرجة كما في حديث البخاري عائشة قالت: " إنما أول ما نزل منه سورة من المفصل فيها ذكر الجنة والنار، حتى إذا أثاب الناس إلى الإسلام نزل الحلال والحرام، ولو نزل أول شيء لا تشربوا الخمر، لقالوا : لا ندع الخمر أبداً . ولو نزل لا تزنوا، لقالوا : لا ندع الزنا أبداً". (الزايدي،1430: 29)

وترى الباحثة أنّ الإسلام شامل لجميع جوانب الحياة ويعالج جميع مشاكل الإنسان، وذلك من خلال تقديمه لأفضل الأساليب سواء من القرآن أو السنة النبوية لحثهم على التفكير ومساعدتهم على التعلم بطرق عملية ونشـــطة، وتوظيف مهاراتهم ومكتســـباتهم للعيش بكرامة ورفاهية. وهذا ما يؤكد بأنه صالح لكل مكان وزمان.

7. معوقات التعلم النشط ومقترحات للتغلب عليها:

1.7. معوقات التعلم النشط:

بالرغم من كل إيجابيات ومزايا التعلم النشط، إلا أنه توجد بعض نقاط الضعف أو المعوقات فيه والتي تحول دون استكمال تحقيق الأهداف المنشودة من وراء تطبيقه، ويمكن تصنيفها كما ذكرها سعادة وزملاؤه (2006) إلى:

- **معوقات تتعلق بالمحتوى والموضوع:**
  - يرى بعض المربون أن التعلم النشط يحتاج في تطبيقه إلى وقت طويل وهذا لا يناسب المقررات الدراسية الطويلة.
  - تحتاج فعاليات التعلم النشط إلى وقت وجهد أكثر من الطرق التقليدية.
  - الكثافة الصفية وتزايد عدد الطلبة يحد من توظيف التعلم النشط، ويناسب هذه الصفوف تطبيق طرق أخرى كالمحاضرة.
  - تكسر فعاليات التعلم النشط المعايير الاجتماعية.
- **معوقات تتعلق بالطلبة:**
  - مقاومة الطلبة للتجديد ورفضهم للطرق التي لا تعتمد على المحاضرة.
  - عدم مشاركتهم بفعالية كبيرة ونشاط واضح أثناء تعلمهم.
  - عدم تمكنهم من تعلم مواد المنهج المدرسي المختلفة بشكل كاف.
  - عدم استخدامهم لمهارات عليا كالتحليل والتركيب والتقويم.
  - عدم مرورهم بالخبرات والأنشطة التعليمية المناسبة.
  - ضعف ثقة الطالب بنفسه.
- **معوقات تتعلق بالمعلم:**
  - فكرة المعلم السائدة عن دوره باعتبار خبيراً في تخصصه يلجأ إليه الطلبة للتعلم وأنه المصدر الأفضل لذلك.
  - المعلم تقليدي يقاوم في معظم الأحيان فكرة التغيير لضغوطات خارجية وذاتية.
  - افتقار المدارس إلى الأجهزة والمعدات والمواد والأدوات التي يحتاجها المعلم.
  - حرص المعلم على إنهاء المقرر الدراسي، واعتقاده بأن الميل إلى توظيف التعلم النشط في الصف يشكِل عبئًا ثقيلًا على تغطية وإنهاء المنهج المدرسي.(الجمل، 2017: 19-20)

2.7 مقترحات للتغلب على معوقات التعلم النشط:

يمكن التغلب على معوقات التعلم النشط كما يرى كلا من سعادة (2006) وجبران (2002) من خلال:

- ✓ يمكن التقليل من الوقت الذي يحتاجه استخدام استراتيجيات التعلم النشط عن طريق:
  - استخدام هذه الاستراتيجيات بشكل منتظم، ليتعود عليها كل من المعلم والمتعلم.
  - استخدام طرق ووسائل أخرى خارج الصف للتأكد من أن المتعلمون قد تعلموا المحتوى مثل القراءات الخارجية والأنشطة المنزلية.
- ✓ عندما يعود المعوق إلى ازدحام الصفوف بأعداد كبيرة من المتعلمين، يستطيع المعلم تقسيم الصف إلى مجموعات صفية تكليفها بمهمات محددة تقوم بتنفيذ بعضها داخل الصف وبعضها الآخر خارج الصف في المكتبة أو الساحة أو البيت.
- ✓ فيما يتعلق بالنقص في المواد والأجهزة اللازمة لدعم التعلم النشط، يمكن للمعلم استخدام استراتيجيات أخرى والتي لا تحتاج إلى مواد أو أجهزة، مثل أساليب المناقشة، ولعب الأدوار، والعصف الذهني، ودراسة الحالة، وتكلم واكتب، والمجموعات الثنائية، وخلايا التعلم، واختبار الفرق، و يمكن تنفيذها بأبسط الإمكانيات.
- ✓ إن إحساس المتعلمين وإدراكهم للنتائج الإيجابية التي تنعكس على تعلمهم من خلال التفاعل والمشاركة داخل الصف، بالإضافة إلى تشجيعهم والاحتفال بنجاحهم وتوفير المناخ الدافئ والداعم لهم يساعدهم بمرور الوقت على تقبل أساليب التعلم النشط والانحياز إليه.
- ✓ إن أساليب التقويم التقليدية المعمول بها والتي ترتكز على الاختبارات تجعل بعض المعلمين يقاومون التغيير، ويشعرون أن أساليبهم التقليدية تجعل المتعلمين يحصلون على نتائج أفضل في هذه الاختبارات.(الزايدي، 1430: 77-78)

ثانيا: استراتيجيات التعلم النشط:

1. استراتيجية التعلم التعاوني:

1.1. مفهوم استراتيجية التعلم التعاوني:

يعد التعلم التعاوني من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تهدف إلى تحسين وتنشيط أفكار الطلاب الذين يعملون في مجموعات، يعلم بعضهم بعضا، ويتحاورون فيما بينهم بحيث يشعر كل فرد من أفراد المجموعة بالمسؤولية تجاه مجموعته، إضافة إلى أن استخدام هذه الاستراتيجية يؤدي إلى تنمية روح الفريق بين الطلاب مختلفي القدرات، ويعمل التعلم التعاوني على تنمية قدرة المتعلم على استخدام التعاون في مناحي الحياة حيث يمتد أثر هذه الاستراتيجية إلى تدريب الطلاب على العمل التعاوني في الأسرة والمهنة والمجتمع.(محمد،2005: 241)

حيث يؤكد كاجن kagan العمل على جعل التعلم التعاوني جزءا من عمل المدرسين في أي درس يقدمونه نتيجة لفوائده الإيجابية في التعلم، كما أكدت العديد من الدراسات تنفيذ أسلوب التعلم التعاوني في كل الموضوعات الدراسية وعند كل المستويات المختلفة في المدارس جميعها.(Kagan, 2000 : 16)

وقبل التعرف على مفهوم استراتيجية التعلم التعاوني يجب التطرق أولا لمفهوم الاستراتيجية:

1.1.1. الاستراتيجية:

عرّفها (Lombillo, 2012) بأنها: كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية إستراتيجوس وتعني فن القيادة؛ ولذا كانت الإستراتيجية لفترة طويلة أقرب ما تكون إلى المهارة "المغلقة" التي يمارسها كبار القادة واقتصرت استعمالاتها على الميادين العسكرية وارتبط مفهومها بتطور الحروب.(Lombillo, 2012:33)

وعرّفها كل من:

- الدليمي والوائلي (2005) بأنها: مجموعة الإجراءات التدريسية المتعلقة بتحقيق مخرجات تعليمية مرغوب فيها.
- الهاشمي والدليمي(2008) بأنها: مجموعة الأفكار والمبادئ التي تتناول مجالاً من المجالات المعرفية الإنسانية بصورة شاملة ومتكاملة، تنطلق نحو تحقيق أهداف، ثم تضع أساليب التقويم المناسبة لتعرف مدى نجاحها وتحقيقها للأهداف التي حددتها من قبل.(العبيدي وسالم،2012: 4)

2.1.1. استراتيجية التعلم التعاوني:

يعرف السعيد الجندي(1995) التعلم التعاوني بأنه: عبارة عن تكنيك يتم فيها تنظيم وتهيئة بيئة صفية مناسبة تسمح للتلاميذ بالتعاون والتفاعل في جماعات صغيرة من أجل التعلم لتحقيق الأهداف المرجوة وذلك تحت إشراف وتوجيه المعلم ".(الديب، 2005: 56)

يرى جونسون وجونسون (Johnson and Johnson,2000) بأنه: "استراتيجية تدريس تتضمن مجاميع صغيرة من الطلبة يعملون سويا بهدف تطوير الخبرة التعليمية لكل عضو فيها إلى أقصى حد ممكن، ويشجعون بعضهم بعضا للعمل معا في أي منهج أو مرحلة عمرية".(حسان، 2012: 492)

ويعرفه عبد العزيز العمر (2001): بأنه بيئة تعلم صفية تتضمن جماعات صغيرة من التلاميذ المتباينين في قدراتهم وينفذون مهام تعليمية وينشدون المساعدة من بعضهم البعض ويتخذون قراراتهم بالإجماع.(الديب،2005: 51)

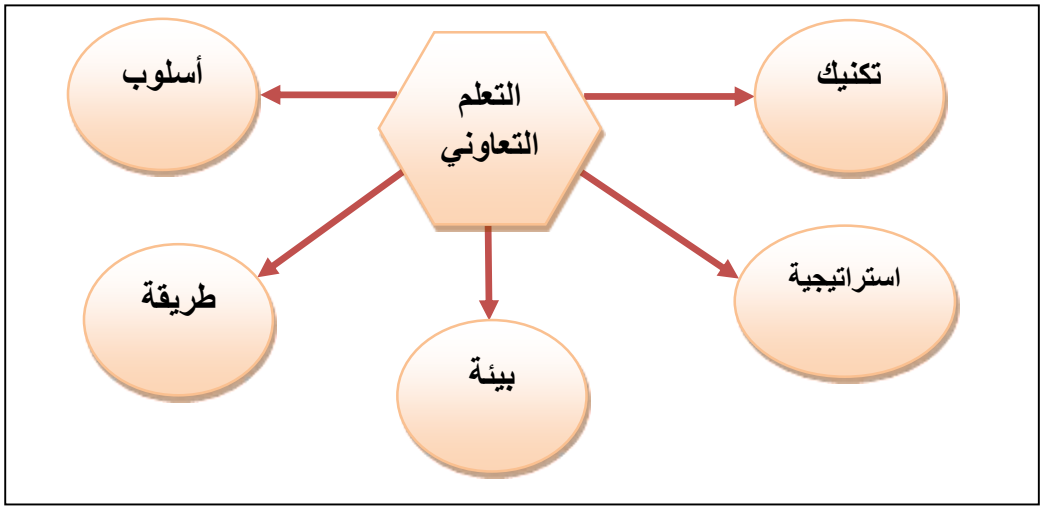
كما عرفه الخوالدة(2001): بأنه طريقة في التعليم والتدريب تدعو إلى تعاون المتعلمين جميعا، وإلى تضافر جهودهم، لتحقيق التعليم المخطط له بصورة منتظمة.(سليم، 2006: 29)

وأيضا عرفته الدليمي (2012): "هو أسلوب التعلم ضمن مجموعات صغيرة من المتعلمين بحيث يسمح لهم بالعمل سويا و بفاعلية، ومساعدة بعضهم البعض لرفع مستوى كل متعلم منهم وتحقيق الأهداف التعليمية المشتركة".(بن عمارة، 2017: 71)

❖ في ضوء التعاريف السابقة يتضح أن لكل باحث وجهة نظره الخاصة حول مصطلح التعلم التعاوني فمنهم من يرى بأنه استراتيجية تدريسية أو عبارة عن تقنيات يتم من خلالها تهيئة وتنظيم غرفة الصف بما يتناسب وتفاعل التلاميذ مع بعضهم البعض، ومن جهة أخرى تم التطرق له على أنه بيئة صفية أو عبارة عن أسلوب من أساليب التعلم أو طريقة فعالة في العملية التعليمية.

يلاحظ من تعدد التعريفات السابقة للتعلم التعاوني تركيزها على الجوانب التالية:

- ✓ يتم التعلم التعاوني وفق طريقة منظمة ومخطط لها مسبقا.
- ✓ يتم التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة غير متجانسة.
- ✓ في التعلم التعاوني يتعاون أفراد المجموعة في تنفيذ المهام لتحقيق الأهداف المنشودة.
- ✓ في التعلم التعاوني يساعد المتعلمون بعضهم بعضا بهدف تطوير خبراتهم ومعرفتهم.

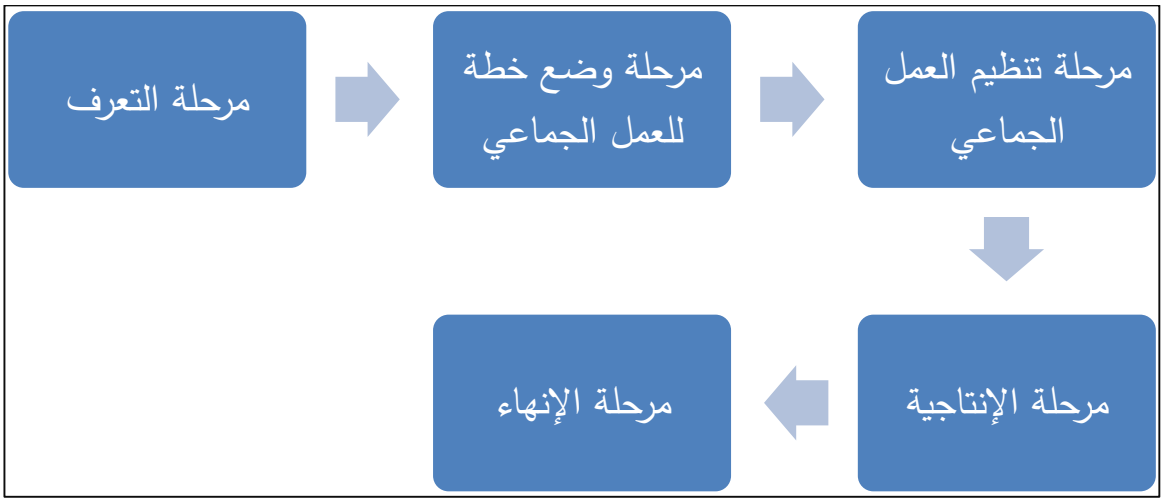


شكل رقم (06): يوضح وجهات نظر الباحثين حول مفهوم التعلم التعاوني

2.1. مراحل التعلم التعاوني:

يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفق خمس مراحل هي:

- **المرحلة الأولى: مرحلة التعرف:** يتم في المرحلة الأولى من العمل التعاوني تفهم طلاب كل مجموعة للمشـــكلة أو المهمة المطروحة أمامهم، ويتبادلون الأفكار والخبرات حولها، وذلك من أجل تكوين الخبرات القبلية لديهم جميعا ليتم البناء عليها في المراحل اللاحقة وتحقيق الهدف أو الأهداف المنشودة.
- **المرحلة الثانية: مرحلة وضع خطة للعمل الجماعي:** يقوم طلاب كل مجموعة في هذه المراحل بتحديد معطيات المهمة المطروحة أمامهم والمطلوب منهم عمله لإنجاز وتحديد ما يحتاجونه من أجهزة وأدوات ومواد وغيرها، ثم يقومون بوضع عمل تبين مسار عملهم وفق خطوات متسلسلة لإنجاز هذه المهمة على أكمل وجه.
- **المرحلة الثالثة: مرحلة تنظيم العمل الجماعي:** بعد أن حدد طلاب كل مجموعة ما هو مطلوب منهم عمله لإنجاز المهمة المطروحة عليهم، يتفقون في هذه المرحلة على توزيع الأدوار فيما بينهم، ويحددون المسؤوليات الجماعية، وكيفية اتخاذ القرارات المشتركة، وكيفية الاستجابة لآراء بعضهم والتعامل معها.
- **المرحلة الرابعة: مرحلة الإنتاجية:** يتم في هذه المرحلة انخراط طلاب المجموعة في العمل والتعاون فيما بينهم كل حسب دوره المتفق عليه لإنجاز المهمة، ومن ثم كتابة ما خلصوا إليه من أفكار أو ما توصلوا إليه من نتائج، ليتم عرضها على طلاب الصف بأكمله في المرحلة اللاحقة.
- **المرحلة الخامسة: مرحلة الإنهاء:** يقوم طلاب كل مجموعة في المرحلة النهائية من العمل الجماعي بعرض ما خلصوا إليه من أفكار أو ما وصلوا إليه من نتائج أمام طلاب الصف بأكمله في جلسة حوار فيما بينهم ينظمها المعلم.(باللموشي، 2017: 115)



شكل رقم (07): يوضح مراحل التعلم التعاوني

3.1. أهمية وأهداف التعلم التعاوني:

1.3.1. أهمية التعلم التعاوني: يعد التعلم التعاوني من استراتيجيات التدريس الحديثة التي أثبتت معظم الدراسات أهميته وفاعليته لكل أطراف العملية التعليمية، فهو يعمل على زيادة تحصيل الطلاب في مختلف مستوياتهم الدراسية، وتشجيع العمل والتفاعل الاجتماعي بين الطلاب. كما تتمثل أهميته في التالي:

- ينمي لدى الفرد تحمل مسؤولية تعلمه؛ مما يجعله أكثر اندماجا في الموقف التعليمي، وينعكس ذلك على تحصيله.
- ينمي لدى المتعلم مهارات التفكير العليا؛ حيث يقضي المتعلمون الوقت في تركيب ودمج المدركات والمفاهيم.
- يزيد من شعور المتعلم بالرضا عن الخبرة التعليمية التي حصل عليها، وتنمو لديه اتجاهات إيجابية نحو بقية زملائه. (عمدة،1429: 33-34)

2.3.1. أهداف التعلم التعاوني: تتمثل أهداف التعلم التعاوني في الآتي:

- زرع روح التعاون بين الطلاب.
- تطوير مهارات الطالب وارتقاؤه لمستوى أفضل.
- تفجير الطاقات العقلية الكامنة لدى الطالب.
- تحمل المسؤولية.
- اتخاذ القرار السليم.
- القدرة على النقاش والحوار الهادف.

- الجرأة والتقدم والدراسة لما هو مفيد في مسار حياته.
- المعاملة الحسنة وكيفية التعامل مع الآخرين.
- إتقان مهارة فن الاستماع والرد بطريقة مباشرة ومهذبة.
- استنتاج المعلومات.
- المنافسة الشريفة التي تولّد الطاقة عند الطالب.(علي،2012: 33-34)

4.1. العناصر الأساسية للتعلم التعاوني:

لكي يكون التعلم تعاونياً يجب أن يتوفر فيه عدد من العناصر، حددها سلافن بإثنين هما:

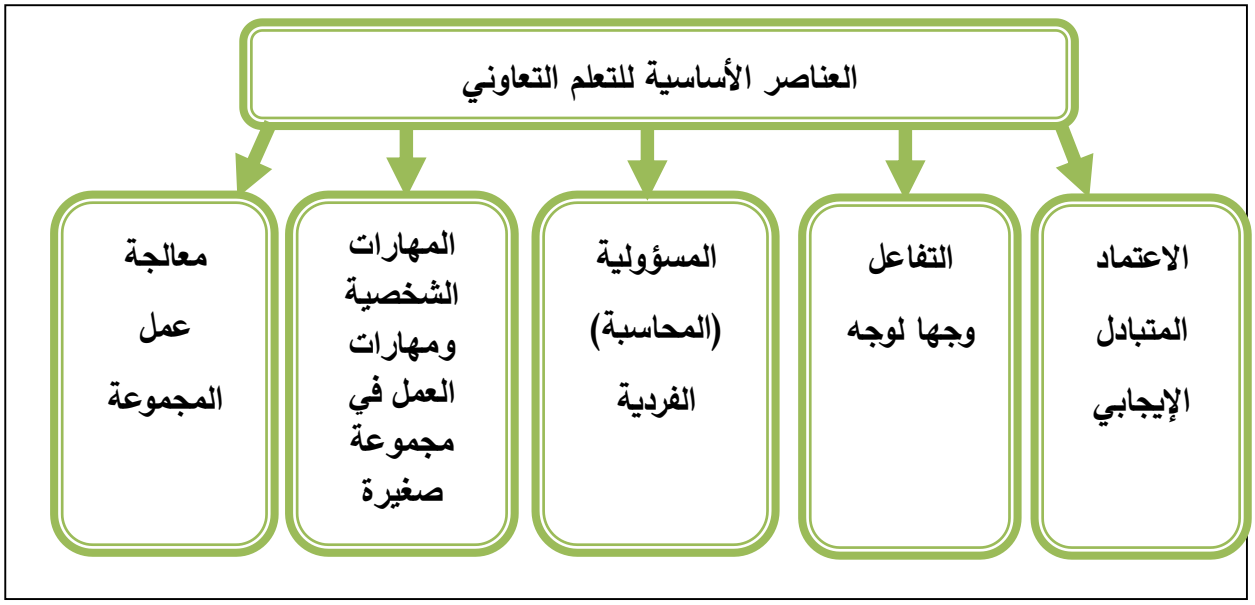
أولا: الاعتماد المتبادل بإيجابية بين أفراد المجموعة :وهذا يتطلب تخصيص مكافأة تمنح على أسلوب العمل بين أفراد المجموعة، وعلى تعاونهم مع بعضهم البعض في التعلم، ولاَ تكون المكافأة على العمل الفردي داخل المجموعة.

ثانيا: المحاسبة الفردية: بمعنى أن تقدير العمل النهائي للمجموعة، يتم بناء على مدى جودة وإتقان أداء كل فرد في المجموعة، لما كلف به من عمل.(بن عمارة، 2018: 31)

وقد أوردت (بخاري،2014: 26-27) العناصر الأساسية للتعلم التعاوني في خمسة عناصر هي:

- **الاعتماد المتبادل الإيجابي:** ويقصد به أن يكون كل عضو في المجموعة المتعاونة متأثرا بأفعال الأعضاء الآخرين في المجموعة تحت شعار: (نقوم معا أو نفرق معا). ولا يمكن تنفيذ هذا الشعار إلا من خلال وضع أهداف مشتركة تعمل المجموعة على تحقيقها إذ على كل طالب أن يتعلم المادة ويتأكد من أن كل طالب آخر في مجموعته قد تعلمها. ومنح أفراد المجموعة تعزيزات مشتركة، وتحديد دور كل فرد في المجموعة.
- **التفاعل وجها لوجه:** ينشأ هذا التفاعل من خلال الاعتماد الإيجابي المتبادل، ويتمثل في بناء الحوار والمناقشة بين التلاميذ، والذي يؤثر في النواتج المعرفية والوجدانية.
- **المسؤولية (المحاسبة) الفردية:** بالرغم من أن كل أفراد المجموعة يتعلمون معا إلا أن لكل فرد دور معين عليه القيام به، فالفرد مسؤول عن أداء مجموعته وكذلك مسؤول عن أدائه الفردي فنجاح المجموعة في التعلم لا يغني عن نجاحه في التعلم أيضا، وبذلك يخضع أداء الفرد الواحد إلى التقييم المستمر.
- **المهارات الشخصية ومهارات العمل في مجموعة صغيرة:** لكي يؤتي التعلم التعاوني ثماره، لابد أن يتوافر لدى الطلاب مجموعة من المهارات التي يحتاجها الطلاب للعمل مع بعضهم البعض بإيجابية مثل مهارات صناعة القرار، مهارات القيادة، مهارات بناء الثقة، مهارات حل الخلافات والنزاعات.

- **معالجة عمل المجموعة:** يجب على المعلم أن يتأكد من أن أعضاء كل مجموعة ينافسون مدى تقدمهم في عملية تحقيق أهدافهم والحفاظ على استمرارية علاقات عمل فعالة، بهدف تمكين مجموعات التعليم من التركيز على تماسك المجموعة واستمراريتها، وتسهيل عملية تعلم المهارات الاجتماعية والتأكد من تلقي أعضاء المجموعة للتغذية الراجعة.



شكل رقم (08): يوضح العناصر الأساسية للتعلم التعاوني

ويمتاز التعلم التعاوني بخصائص لخصها الخطيب (2009) فيما يلي:

- وجود هدف مشـترك للمجموعة وتوزيع المهام على أفراد المجموعة فيعتمد كل فرد في المجموعة على نفسه وعلى أفراد مجموعته لتحقيق الهدف المطلوب، فلا نجاح لأي فرد إلاّ إذا نجحوا جميعًا.
- التنافس في التعلم التعاوني يكون بين المجموعات.
- تنمية الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية والسمات القيادية وتطوير مهارات التواصل والعمل ضمن فريق والرغبة في التعاون.
- تطوير الحس بالمسؤولية تجاه الذات وتجاه المجموعة.
- تنمية التفكير الناقد والتقويم الذاتي حيث يفسح المجال للأفراد النظر بعين النقد لأدائهم في كل مرحلة من مراحله قبل أن يعرضوه على زملائهم أو معلمهم.
- يزيد التعلم التعاوني من دافعية للطلبة نحو التعلم كما يفعّل دورهم، ويدوم التعلم في ذهن المتعلم لمدة أطول.(حج يحي،2011: 15-16)

5.1. دور المعلم والمتعلم في التعلم التعاوني:

1.5.1. دور المعلم في التعلم التعاوني:

يختلف دور المعلم أثناء استراتيجية التعلم التعاوني عن دوره في الطريقة المعتادة فلم يعد هو محور العملية التعليمية والذي يعتمد على أسلوب الإلقاء لنقل المعلومات إلى المتعلمين، بل أصبح مسئولا عن إدارة الصف وتوزيع المجموعات وتنظيمها وتحديد أدوار أفراد كل مجموعة، ومكافأة المجموعات التي تنجز مهامها بكفاءة عالية، وللمعلم أدوار متعددة قبل بدء الدرس وفي أثنائه وبعد انتهاءه كما يتضح مما يلي:

أ- قبل بدء الدرس يقوم المعلم بما يلي:

- ✓ إعداد بيئة التعلم أو حجرة الصف.
- ✓ إعداد وتجهيز الأدوات اللازمة للدرس.
- ✓ تحديد الأهداف التعليمية الموجودة لكل درس بوضوح.
- ✓ تحديد حجم مجموعة العمل ويتوقف هذا على أعمال المتعلمين وخبراتهم المهمة والموارد المتاحة إلا أنه يفضل ألا يزيد العدد عن سبعة متعلمين.
- ✓ تحديد الأدوار لأفراد المجموعة فالمعلم يحدد دور كل فرد في المجموعة على أن يتبادل الأفراد تلك الأدوار من درس لآخر أو من خلال الدرس الواحد ومن هذه الأدوار قائد المجموعة الشارح، المشجع، الناقد، المراقب.
- ✓ ترتيب الفصل ونظام جلوس المجموعات، حيث يختار المعلم أبسط الأساليب في جلوس المجموعات بحيث يسهل عودة الفصل لجلسة عادية.
- ✓ تحديد العمل المطلوب وتوصيفه بوضوح و مع تحديد معايير النجاح على المستوى الفردي والجماعي.
- ✓ تحديد السلوك الاجتماعي المطلوب التركيز عليه ويفضل أن يركز كل موقف على عدد محدد من تلك السلوكيات حتى يتأكد المعلم أن المتعلمين تمكنوا منها.

ب- في أثناء الدرس يقوم بما يلي:

- ✓ مراقبة المجموعات والاستماع إلى الحوارات و المناقشات التي تدور بين أفراد كل مجموعة لمعرفة مدى قيامهم بأدوارهم.
- ✓ تجميع البيانات عن أداء المتعلمين في المجموعة إما بالملاحظة أو بتدوين بعض الملاحظات أو من خلال مراقبة المجموعات.
- ✓ إمداد المتعلمين بتغذية راجعة عن سلوكهم في أثناء العمل وقد يكون ذلك عن طريق لفظي.
- ✓ متابعة سير تقدم أفراد المجموعة والتدخل لتقديم المساعدة في المهمة الموكلة إليهم.

- ✓ تذليل العقبات التي تعوق تنفيذ أفراد المجموعة لمهامهم.
- ✓ متابعة مدى إسهامات الأفراد داخل المجموعة.
- ✓ حث المتعلمين على التقويم في المهام وسرعة الانتقاء منها بأفضل أداء.

ج- بعد الانتهاء من الدرس يقوم المتعلم بما يلي:

- ✓ يعلق بموضوعية ووضوح وبعبارات محددة على ما لاحظه في المجموعات أثناء عملها وما يقترحه في المستقبل.
- ✓ يعرض تقييمه لأداء المجموعات على المتعلمين ويتم هذا بعدة طرق تبعا لطريقة الدرس والعمل الذي قامت به المجموعات.
- ✓ يكافئ المجموعات التي نفذت مهامها بأفضل أداء.(خويلد وعبد السلام وبوحديدة، 2017: 211-212)

2.5.1. دور المتعلم في التعلم التعاوني:

إنّ الدور الذي يقوم به الطالب في التعلم التعاوني يختلف جذريا عن دوره في التعلم التقليدي، حيث إن دوره في التعلم التعاوني يتصف بالفعالية والنشاط والإيجابية والمشاركة. و في أثناء قيام المجموعة بمهامها يقوم كل طالب بعدة مهام مشتركة هي:

- تنظيم الخبرة وتحديدها وصياغتها.
- جمع المعلومات بصورة صحيحة من مصادرها.
- اختيار المناسب من المعلومات بعد تنظيمها.
- ربط الخبرات السابقة بالمواقف الجديدة.
- التفاعل داخل المجموعات.
- ممارسة الاستقصاء الذهني والجماعي.
- مساعدة المجموعات الأخرى بعد الفراغ من مهامه.(مصطفى، 2014: 90)

كما يشارك المتعلم في:

- عملية التعلم لتحقيق الأهداف وللقيام بالمهام الملقاة على عاتقه.
- يستكمل المعلومات الناقصة.
- يعدل المفاهيم الخاطئة أو البديلة.
- يقوم الطالب المتفوق بعملية تعميم لزملائه من خلال المناقشات.

- يقوم بإيجابية الأسئلة أو كتابة تقرير، أو تنظيم الأدوات والمواد.
- يساعد في إدارة الوقت، من حيث مقدار الوقت اللازم لكل نشاط وتتابع الأنشطة في ترتيب زمني معقول.(الأستاذ،2013: 35)

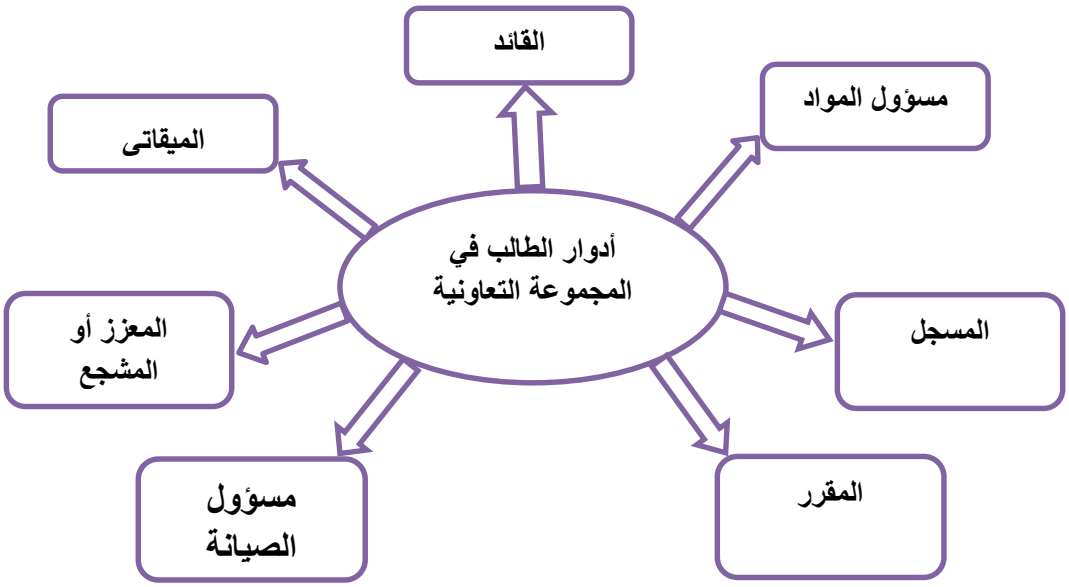
ويمكن للمعلم أن يحدد لكل تلميذ دوره، كما يمكن أن يتم هذا التحديد بالمناقشة مع أفراد المجموعة ويمكن في الحالات المتقدمة ترك الأمر كله للتلاميذ. أما أدوار الطلبة في المجموعة التعاونية فيمكن تلخيصها بما يلي:

- **القائد:** يتولى مسؤولية إدارة المجموعة، ووظيفته التأكد من المهمة التعليمية، وطرح أي أسئلة توضيحية على المعلم، وكذلك توزيع المهام على أفراد المجموعة بالإضافة إلى مسؤوليته المتعلقة بإجراءات الأمن والسلامة في أثناء العمل.
- **مسؤول المواد:** ويتولى مسؤولية إحضار جميع تجهيزات ومواد النشاط من مكانها إلى مكان عمل المجموعة، وهو المتعلم الوحيد المسموح له بالتجول داخل الصف.
- **المسجل:** وهو الكاتب، ويتولى مسؤولية جمع المعلومات اللازمة وتسجيلها بطرق مناسبة على شكل رسوم بيانية، أو جداول، أو أشرطة تسجيل.
- **المقرر:** يتولى مسؤولية تسجيل النتائج، ويقوم عمل مجموعته، وما توصلت إليه من نتائج لبقية المجموعات.
- **مسؤول الصيانة:** يتولى مسؤولية تنظيف المكان بعد انتهاء النشاط، وإعادة المواد والأجهزة إلى أماكنها المحددة.
- **المعزز أو المشجع:** يتأكد من مشاركة الجميع وتشجيعهم على العمل بعبارات تشجيع وتعزيز، وبحثهم على إنجاز المهمة قبل انتهاء المجموعات الأخرى، ويحترم الجميع، ويتجنب إحراجهم.
- **الميقاتي:** يتولى ضبط وقت تنفيذ النشاط.(بن عمارة، 2018: 36-37)

ومن أبرز الفوائد التي تعود على الطلاب باستخدام التعلم التعاوني ما يلي:

- ✓ احترام أعلى للذات.
- ✓ مساندة اجتماعية أقوى.
- ✓ مهارات تعاونية أكثر.
- ✓ مزيد من التوافق النفسي الإيجابي.
- ✓ مزيد من السلوكيات التي تركز على العمل.
- ✓ التذكر لفترة أطول.
- ✓ مزيد من الدافعية الداخلية.

- ✓ تنمية القدرة على حل المشكلات الناتجة عن سوء التفاهم بين أعضاء المجموعة.
- ✓ التعود على النقد القائم على الحجة والبرهان.
- ✓ غياب كثرة المشكلات الانضباطية نتيجة للمواظبة على الحضور للمدرسة، وتحسن مداومته وحضوره.
- ✓ يلغي دور المعلم المتسلط.(علي، 2012: 33)



شكل رقم (09): يوضح أدوار الطالب في المجموعة التعاونية

6.1. طرق تكوين المجموعات التعاونية:

يوجد ثلاثة أنواع لتقسيم التلاميذ إلى مجموعات متعاونة هي على النحو التالي:

- ➢ **مجموعات مختلطة:**

وهي عبارة عن مجموعات مختلطة القدرات ذات مدى واسع، ولتكوين مجموعات مختلطة يمكن أن تتضمن هذه المجموعة من تلميذ ذي قدرة مرتفعة، وتلميذ ذي قدرة متوسطة، وتلميذ ذي قدرة منخفضة.

يجب مراعاة أن تكون المجموعة الواحدة مختلطة في خصائص أعضائها قدر المستطاع كالتحصيل والذكاء، وبعض المتغيرات الاجتماعية والانفعالية، وهذا قد يساعد الأعضاء على عملية التعاون داخل المجموعة الواحدة.

وجدير بالذكر أن التنوع داخل المجموعة الواحدة يتميز بعديد من المزايا، منها:

- ضمان حدوث عملية الأخذ والعطاء بين جميع أعضاء المجموعة.

- إيجاد نوع من الترابط الفكري بين التلاميذ أثناء المناقشة، مما قد يؤدي في النهاية إلى تطوير تفكير التلاميذ، وتعميم فهمهم بشكل يساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات لأطول فترة زمنية ممكنة في تعاون وتفاعل لحل المشكلات والمهام المقدمة إليهم.

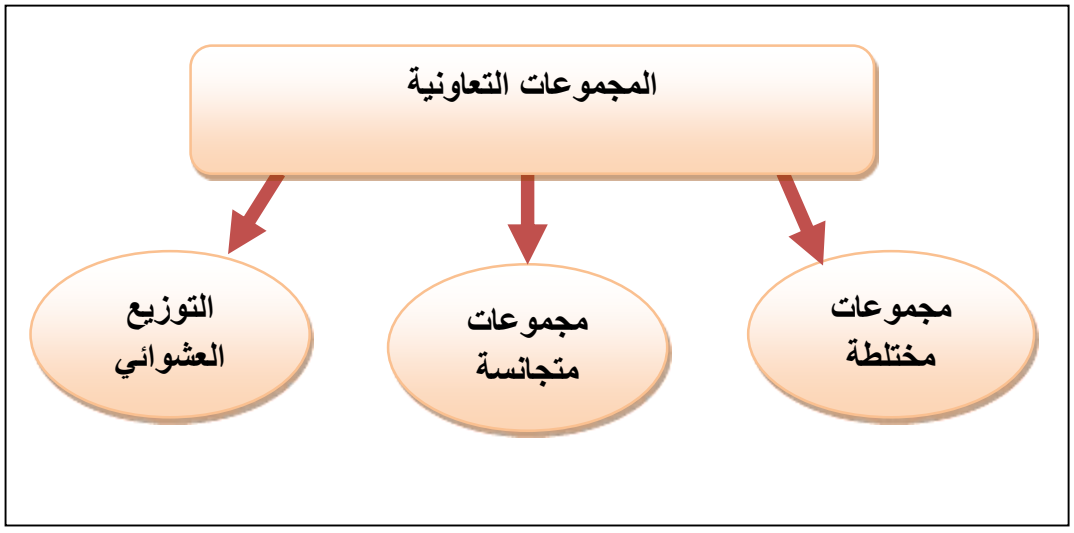
➢ **مجموعات متجانسة:**

يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات متجانسة، حيث تكون هناك مجموعات عالية القدرة من التلاميذ ومجموعات متوسطة القدرة، ومجموعات منخفضة القدرة.

وهناك تقسيم آخر، وفيه يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعات بناء على مستوى تحصيلهم السابق ويتعاون أعضاء المجموعة الواحدة في انجاز مهام تعليمية محددة، ويمكن أن تتكون المجموعة مرة واحدة في العام الواحد، أو الفصل الدراسي، أو تتكون عدة مرات، أو يتم تغيير بعض أعضاء المجموعة بعد الانتهاء من كل وحدة تعليمية.

➢ **التوزيع العشوائي:**

يتم تقسيم وتوزيع التلاميذ على المجموعات بناء على توزيع بطاقات صغيرة تحمل أرقامًا أو رموزًا على التلاميذ، ثمّ يدع المعلم التلاميذ الذين يأخذون أرقامًا من 1-5 يجلسون معا كمجموعة، ومن 6-10 يجلسون كجماعة، وهكذا.(حج يحي، 2011: 17-18)



شكل رقم(10): يوضح أنواع المجموعات التعاونية

وهناك اعتبارات هامة لنجاح العمليات الجماعية أثناء التعلم التعاوني وهي كما يلي:

- **جو العمل:** فالفاعلية في حل المشكلات تتطلب توفير جو هادف للجماعة يساعد على التعرف على المشكلة، ومن المفيد أن تكون الجماعة كبيرة بدرجة تكفي لتوفير أكبر قدر من الخبرة وصغيرة إلى الحد الذي يسمح بأكبر درجة من الاشتراك من جانب كل عضو فيها.
- **الطمأنينة:** فالعلاقة الطيبة بين الطلاب لا تدع مجالاً للتهديد، وتسمح بالانتقال من المشكلات الفردية إلى أهداف الجماعة.
- **القيادة الموزعة:** فتوزيع القيادة بين الطلاب يؤدى إلى أقصى نمو ممكن للأفراد.
- **الأهداف الواضحة:** فالصياغة الواضحة للهدف تزيد من الشعور بالجماعة، كما تزيد من اشتراك الأعضاء في عملية اتخاذ القرارات.
- **المرونة:** ينبغي أن تضع الجماعات خطة عمل لإتباعها من البداية إلى أن توضح أهداف جديدة في ضوء الاحتياجات الجديدة، ويمكن حينذاك تعديل خطة العمل.
- **الإجماع:** ينبغي أن تستمر عملية اقتراح القرارات ومناقشتها حتى تصل الجماعة إلى قرار يحصل على موافقة جماعية.
- **الإحاطة بالعملية:** فالإحاطة بالعملية الجماعية تزيد من احتمال التعرف على الهدف، كما تسمح بالتعديل السريع للأهداف.
- **التقويم المستمر:** التقويم المستمر للأهداف والأنشطة يسمح بالتعديل الذكي للخطة الموضوعة لدراسة المشكلات في أي مرحلة.(عواد، 2008: 29)

7.1. مزايا وعيوب التعلم التعاوني:

1.7.1. مزايا التعلم التعاوني:

أوردت الأدبيات التربوية العديد من مزايا أو محاسن التعلم التعاوني من أبرزها ما يلي:

- التعلم التعاوني صالح لتعلم مختلف المواد الدراسية (الرياضيات، العلوم، اللغات)
- يمكن تطبيق التعلم التعاوني في مختلف المراحل الدراسية بدءاً من رياض الأطفال وحتى مرحلة التعليم العالي.
- يساعد على فهم وإتقان ما يتعلمه الطلاب من معلومات ومهارات.
- ينمي القدرة علي حل المشكلات وتطبيق ما يتعلمه من مواقف جديدة.
- ينمي مهارات التفكير العليا.
- يؤدي إلي تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلاب والعلاقات الإيجابية بينهم.
- ينمي اتجاهات الطلاب نحو المعلمين والمادة الدراسية والمدرسة.
- ينمي مفهوم الذات وثقة الطالب بنفسه ويحد من انطوائية بعض الطلاب وعزلتهم.

- يحد من الإحساس بالخوف والقلق الذي قد يصاحب عملية التعلم.
- ينمي المسؤولية الفردية والقابلية للمساءلة.
- يعمل علي دمج الطلبة بطئ التعليم مع أقرانهم ويشجعهم على المشاركة في أنشطة التعلم الصفية.
- يؤدي إلي تحسين المهارات اللغوية والقدرة علي التعبير.
- لا يحتاج إلي إمكانات مادية كبيرة لتطبيقه ويوفر التكاليف في الأجهزة والأدوات والخامات المستخدمة في المواقف التعليمية.
- يقلل من الفترة الزمنية التي يعرض فيها المعلم المعلومات وكذا من جهده في متابعة وعلاج الطلاب منخفضي التحصيل.
- يقلل من الجهد المبذول من قبل المعلم لتصحيح الأعمال التحريرية (الواجبات المنزلية وأوراق الامتحانات).
- زيادة درجة الإتقان: فقيام المتعلمين بالتعاون لإنجاز المهام يسهم إسهاما كبيرا في زيادة درجة إتقانهم.
- زيادة سرعة الإنجاز: إن قيام المتعلمين بالعمل معا يسهم في سرعة توزيعه وإنجاز المهام، فالزمن الذي يحتاج إليه المتعلمون في إنجاز المهمة يقل في حالة توزيعها.
- إكساب الطلاب مهارات اجتماعية جديدة كالقيادة والإدارة والتواصل مع الآخرين.
- يتعلم التلاميذ كثيرا من القيم مثل التعاون والعمل في مجموعة وبناء الثقة، اتخاذ القرار وحسن الاستماع والتحدث والالتزام بالأدوار المحددة لكل منهم.(مصطفى، 2014: 63-64)

2.7.1. عيوب التعلم التعاوني:

رغم كل ما يذكر عن مميزات طريقة التعلم التعاوني إلا أن ظروف استخدامه قد تسقط بعضها أو تهمشها، ومن تدقيق النظر في الممارسات المحتملة لإعاقة التعلم التعاوني يجد المتأمل ما يلي:

- **إدارة الوقت:** التخطيط والقيام ببعض الأعمال، كما أن توزيع الوقت على الأنشطة المختلفة ربما لا يكون دقيقاً، وهو في ذلك يشبه الطرق التي تتضمن مناقشة أو ما يعرف بالتفاوض الاجتماعي والوقت المطلوب لا يضيع هباءً لكن يستثمر في تحقيق أهداف غير تقليدية.
- **الألفة مع الطريقة:** يميل المتعلمون إلى استخدام طرق مألوفة وربما يميلون إلى العزوف عن استخدام طرق جديدة غير مألوفة لديهم ويتمثل ذلك في المقولة: "جبلت النفوس على حب ما تعودت عليه" ويمكن بتدريب المعلمين والطلاب لأن يزداد ميلهم للطريقة.(الأستاذ،2013: 32-33)
- **التكلفة:** يؤدي ارتفاع تكاليف استخدام الطريقة في دول فقيرة إلى العزوف عنها وبصفة عامة تعد هذه الطريقة مكلفة ولا سيما في العلوم أما في تعلم الكتابة فالأمر أقل تكلفة، وتتمثل التكاليف في إعداد البيئة الصفية وتوفير طاولات ومقاعد، غرف متسعة نوعاً ما.

- **ملاءمتها للكثافة الصفية:** لا تناسب الطريقة الصفوف المزدحمة بالطلاب، فالكثافة العالية تجعل الطريقة غير مرغوبة رغم أهميتها من الناحية النظرية.(الأستاذ،2013: 33)

وترى (العلي، 2014: 34-35) أن عيوب التعلم التعاوني تتحدد في النقاط التالية:

- ✓ عدم وضوح الأهداف والعناصر التي تجعل عمل المجموعات عملا ناجحا.
- ✓ تعدد أنماط العزلة المعتادة وعدم الرغبة في التجديد والتطوير والبقاء على التقليد القديم المتبع.
- ✓ يحتاج التعلم التعاوني إلى جهد كبير وعمل مضـــاعف وفي بعض الأحيان إلى ميزانيات مالية ومعدات محددة.
- ✓ إهمال المعلم سلسلة الإرشادات والتوجيهات المتبعة نحو طلابه.
- ✓ عدم توفر البيئة التعليمية المناسبة من موقع ومكان ومناخ تعليمي.
- ✓ عدم شمولية الخطة التعليمية على فترات وأزمنة مناسبة لتطبيق التعلم التعاوني للمجموعات.
- ✓ عدم القيام بالتقويم الصحيح وعدم إدراك أهمية التغذية الراجعة في التعلم التعاوني.

وقد لخصت العلي(2014: 31) في الجدول التالي مميزات التعلم التعاوني وأبرز سلبياته:

جدول رقم (02): يوضح مميزات وسلبيات التعلم التعاوني

الجوانب الإيجابية	الجوانب السلبية
-التعاون المشترك.	-تكلفة جهد أو مستلزمات محددة.
-الاعتماد واتخاذ القرار الجماعي.	-يحتاج فترة زمنية أكبر.
-تحمل المسئولية.	-عدم تجانس روح الفريق الواحد.
-علاقات وصداقات طيبة بين المتعلمين.	-ضعف أساليب التقويم المتبع.
-عمل واحد مشترك.	-نتاج موحد للفريق أما بالنجاح أو بالفشل.
-تغذية راجعة.	
-تقويم مستمر.	
-عمل جماعي مثمر.	

-إنتاج تعاوني مميز. -حب وتآزر ومصير واحد بالنجاح أو الفشل.	

2. استراتيجية العصف الذهني:

1.2. مفهوم استراتيجية العصف الذهني:

عرّف أوزبورن (Osborn,1963) العصف الذهني بأنه: "أسلوب منظم للتفكير وذلك حينما تستخدم الذهن لعصف المشكلة المطروحة من عدة زوايا لتوليد أكبر عدد من الأفكار التي تساعد على حل المشكلة" (Osborn, 1963 , 86)

عرّفه (Son,2001) بأنه: "أحد أساليب المناقشة الجماعية التي يشجع بمقتضاه أفراد المجموعة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والمبتكرة بشكل عفوي تلقائي حر وفي مناخ مفتوح غير نقدي لا يحد من إطلاق هذه الأفكار التي تخص حلولا لمشكلة معينة، ومن ثم غربلة هذه الأفكار واختيار المناسب منها"(Son,2001, p575)

وعرّفه أوزبورن (Osborn,2001) بأنه: مؤتمر تعليمي يقوم على أساس تقديم المادة التعليمية في صورة مشكلات تسمح للمتعلمين بالتفكير الجماعي لإنتاج وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار أو الحلول التي تدور بأذهانهم مع إرجاء النقد أو التقييم إلى بعد الوقت المحدد لتناول المشكلة.(Osborn, 2001: 151-152)

كما عرّفه محمد الجاغوب (2002): "هو استمطار الأفكار وتوليدها حول موضوع معين، بمشاركة مجموعة من الناس خلال مدة زمنية وجيزة، ويكون الهدف منه توظيف قوة التفكير الجماعية لهؤلاء من أجل الوصول إلى أفكار إبداعية لا يستطيع الواحد منهم الوصول إليها بمفرده".(سلمان، 2019: 312-313)

ويعرّفه البكري رشيدي (2007) بأنه أسلوب تعليمي يمكن استخدامه مع الطلاب حيث يقوم بإطلاق العنان في التفكير بحرية تامة في مسألة أو مشكلة ما، بحثا عن أكبر عدد ممكن من الحلول الممكنة فتتدفق الأفكار من الطلاب بغزارة ودون كبح، لأن بقاء الفكرة في الذهن يمنع غيرها من الأفكار من الظهور، ثم البحث من بين مجموعة من الأفكار التي تم توليدها عن أفضل فكرة دون الحاجة إلى النقد أو تخطئة بقية الأفكار ويقوم هذا الأسلوب على أساس التفكير بحرية من أجل تقييم الأفكار فيما بعد.(الكساب،2013: 2132)

"هو تكنيك لغربلة الأفكار للوصول إلى حلول منطقية من أفكار". (Halka, 2007: 37)

"هو استراتيجية تعتمد على تنمية التفكير التباعدي لإنتاج العديد من الأفكار المتنوعة". (Carl, 2008:2)

❖ في ضوء التعاريف السابقة يتضح أن لكل باحث وجهة نظره الخاصة حول مفهوم إستراتيجية العصف الذهني وذلك راجع لاختلاف توجهاتهم النظرية، ومع ذلك معظمها تجمع على أنها عملية تقوم على إطلاق حرية التفكير لإنتاج وتوليد أكبر عدد من الأفكار والحلول، بهدف الوصـــول إلى أفضـــلها وأنسبها.

2.2. مراحل وخطوات استراتيجية العصف الذهني:

1.2.2. مراحل استراتيجية العصف الذهني:

❖ **المرحلة الأولى:** ويتم فيها توضـيح المشـكلة وتحليلها إلى عناصـرها الأولية التي تنطوي عليها تبويب هذه العناصر من أجل عرضها على المشاركين الذين يفضل أن تتراوح أعدادهم ما بين(10-12) فرداً، ويفضـل أن يختار المشاركون رئيساً للجلسة يدير الحوار ويكون قادراً على خلق الجو المناسب للحوار وإثارة الأفكار وتقديم المعلومات ويتسم بالفكاهة، كما يفضـل أن يقوم أحد المشـاركين بتسـجيل كل ما يعرض في الجلسة دون ذكر أسماء(مقرر الجلسة).(المعلمي، د.س: 5)

❖ **المرحلة الثانية:** وهي مرحلة تصـور الحلول للمشـكلة من خلال أداء المشـتركين وأفكارهم ومناقشـتها بشكل فردي ثم بشكل جماعي، أي الاستفادة من الأفكار الفردية للوصـول إلى أفكار جماعية مشـتركة مع تذكير المشـاركين في بداية الجلسـة بقواعد العصـف الذهني وتقبل الأفكار المطروحة وذلك من قبل رئيس الجلسة.(مجيد، 2008: 281)

❖ **المرحلة الثالثة** :يتم فيها تقديم الحلول واختيار أفضلها.(عبيدات، 2012: 66)

2.2.2. خطوات استراتيجية العصف الذهني:

- **تحديد ومناقشة المشكلة (الموضوع)** : قد يكون بعض المشاركين على علم تام بتفاصيل الموضوع في حين يكون لدى البعض الآخر فكرة بسيطة عنه، فيقوم قائد الجلسة بإعطاء المشاركين الحد الأدنى من المعلومات عن الموضوع، حيث إن إعطاء المزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من تفكيرهم ويحصره في مجالات ضيقة محددة.(رفاعي، 2012: 414)
- **إعادة صياغة الموضوع**: يطلب من المشاركين في هذه المرحلة الخروج من نطاق الموضوع على النحو الذي عرف به وأن يحددوا أبعاده وجوانبه المختلفة من جديد فقد تكون للموضـوع جوانب أخرى. وليس من المطلوب اقتراح حلول في هذه المرحلة وإنما إعادة صياغة الموضوع وذلك عن طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالموضوع ويجب كتابة هذه الأسئلة في المكان الواضح للجميع.(عطية، 2008: 234)

- **تهيئة جو الإبداع**: يحتاج المشاركون في جلسة العصف الذهني إلى تهيئتهم للجو الإبداعي، وتستغرق عملية التهيئة حوالي خمس دقائق يقوم المشاركون على الإجابة عن سؤال أو أكثر يلقيه قائد المجموعة.(رفاعي، 2012: 415)
- **العصف الذهني لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التي تمت بلورتها** :تعتبر هذه الخطوة مهمة لجلسة العصف الذهني حيث يتم من خلالها إثارة فيض حر من الأفكار، وتتم هذه الخطوة مع مراعاة الجوانب الآتية:
  - ✓ عقد جلسة تنشيطية.
  - ✓ عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهني.
  - ✓ استقبال الأفكار المطروحة حتى لو كانت مضحكة.
  - ✓ تدوين جميع الأفكار وعرضها (الحلول المقترحة للمشكلة).
  - ✓ قد يحدث أن يشعر بعض الأفراد بالإحباط أو الملل، يجب تجنب ذلك.(نبي والخالد،2014: 179-180)
- **تحديد أغرب فكرة**: يقوم المشاركين باختيار أغرب الأفكار المطروحة وأكثرها بعدا عن الأفكار الواردة، ويطلب منهم أن يفكروا كيف يمكن تحويل هذه الأفكار إلى فكرة عملية مفيدة.(رفاعي، 2012: 415)
- **مرحلة تقيم الأفكار**: وفيها يتم تقيم الأفكار المطروحة من خلال الأساليب التالية:

أ) التقييم بواسطة الفريق المصغر المكون من رئيس الجلسة وثلاثة أعضاء يقومون بعملية التقييم بإتباع الخطوات التالية:

-مراجعة فاحصة وسريعة لقوائم الأفكار والحلول المقترحة.

-وضع معايير لانتقاء الأفكار كالجدة، الأصالة ومدى قبول منطقية الحل.

-استبعاد أي فكرة أوحل لا يتفق مع المعايير المتفق عليها.

-تصنيف الأفكار أو الحلول التي تم الحصول عليها باستخدام الخطوات السابقة في مجموعات صغيرة.

ب) التقييم بواسطة جميع الطلاب في جلسة العصف الذهني أثناء سير الدرس وذلك عن طريق تزويدهم بقائمة مطبوعة من الأفكار أو الحلول المقترحة ليختار كل مشارك مجموعة منها يرى أنها تمثل أفضلها، ثم تجمع القوائم وتختار الحلول أو الأفكار المتفق عليها من قبل الجميع أو معظم المشاركين.

ج) الجمع بين الأسلوبين السابقين من خلال المزاوجة بين أجود الأفكار أو الحلول المختارة من الطريقتين.(الرقيق، 2017: 10-11)

3.2. مبادئ استخدام إستراتيجية العصف الذهني وآلياتها:

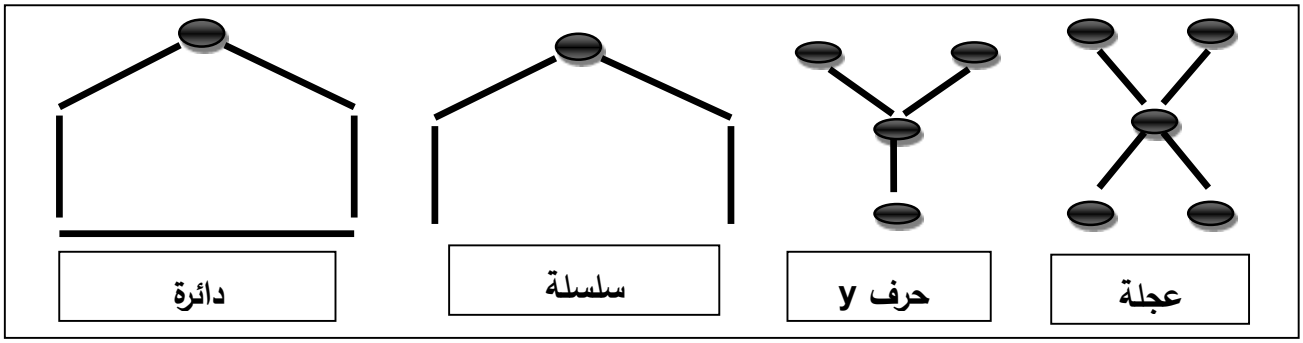
1.3.2. مبادئ استخدام إستراتيجية العصف الذهني:

- ضرورة تجنب النقد، والحكم على الأفكار لأن ذلك من شأنه أن يجهض الأفكار قبل أن تظهر حتى لا تنصـــرف الطاقة الدماغية لدى الأفراد من عملية توليد الأفكار إلى عملية تقييمها قبل طرحها، وهذا عائق يحول دون الحصول على الفائدة المرجوة من هذه الجلسة.
- إطلاق حرية التفكير، واستقبال الأفكار مهما كان مستواها ذلك أن الأفكار الإبداعية لا يمكن أن تنطلق إلا بعد أن تنتهي الأفكار التقليدية التي ربما تصبح لا جدوى منها، وهذا بحد ذاته يعطي للأفراد القدرة المستقبلية على إنتاج الأفكار بحرية دون قيود. لأنه لا إبداع في ضل القيود.
- المطلوب هو أكبر عدد ممكن من الأفكار (الكم قبل الكيف) لأن الفرد عندما يرى الآخرين يشـــاركون في إعطاء الأفكار، يتكون لديه الحافز لإنتاج أفكار، وهذه الأفكار من الممكن أن تتولد من خلال الأفكار التي طرحت سابقا خلال الجلسة، والفائدة من الكمية الكبيرة من الأفكار نفاذ الأفكار التقليدية، والحصول على أفكار جديدة متولدة عن أفكار قديمة.
- البناء على أفكار الآخرين وتطويرها، كل فكرة موضوعة في جلسة العصف الذهني لا بد أن يكون لها أســاس ومفهوم تســتند إليه، وعدم الاســتفادة من هذه الفكرة أو تلك قد يفوت على الفرد فرصــا ويهدر الوقت للوصول إلى أفكار أصيلة منتجة، فكما أن الأفكار الغريبة ممكن أن تتحول إلى أفكار صالحة، فإنه في الغالب يكون عملية بناء أفكار الآخرين أســـهل وأســـرع من عملية توليد أفكار أصـــيلة جديدة.(العبيدي وآخرون، 2013: 203-204)

2.3.2. آليات استخدام استراتيجية العصف الذهني:

- **كيفية إدارة الجلسة (قوانين الجلسة والنقاش)** : تبدأ الجلسة باختيار من يديرها وكيفية عمل المشاركين فيها فضلا عن ضرورة الالتزام الدقيق بما يلي:
  - ✓ تجنب النقد واحترام أفكار احترام أفكار الآخرين.
  - ✓ تقبل أي فكرة مهما كانت وكيفما كانت.
  - ✓ تشجيع الأفراد لمحاولة إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار.
  - ✓ الانتباه الجيد ومتابعة أفكار الآخرين.
  - ✓ تستخدم أداة ينبه عن طريقها أعضاء المجموعة وينبه الشخص الذي لا يلتزم بقواعد الجلسة.
  - ✓ توفير جو يشيع فيه مشاعر الاستماع والحرية وإثارة التفكير.
  - ✓ توفير جو من الأمن وإزاحة أي سبب للتهديد أو الخوف.
  - ✓ توفير جو من التعاون والرغبة في العمل بصورة مرنة.(حسين، 2013: 353)

- **إدارة الجلسة:** إدارة عملية العصف الذهني من أحد الأشخاص الحاضرين، أو المدرس أو الباحث (قائد الجلسة) ويجب أن يتمتع بالمواصفات الآتية:
  - ✓ القدرة على الابتكار.
  - ✓ القدرة على اصطناع الجو المناسب وتهيئته.
  - ✓ القدرة على إثارة الأفكار وإغنائها.
  - ✓ يمتلك إلماما كاملا عم موضوع أو مشكلة الجلسة.
  - ✓ عدم إصدار الأحكام حول الأفكار أثناء الجلسة.(الشماع وكاظم،1989: 445)
- **عدد الأشخاص الذين يحضرون في جلسة العصف الذهني ومواصفاتهم** :يتراوح عدد الأشخاص في الدراسات والبحوث التي استخدمت العصف الذهني ما بين (5-6) كحد أدنى و(20) كحد أقصى فضلا عن قائد الجلسة، وإذا زاد عدد المشاركين عن ذلك فيمكن تقسيمهم إلى مجموعات ومطالبة كل مجموعة بتناول الموضوع بكامله ثم تجمع الأفكار من أفراد المجموعات لغرض تقييمها، كما يمكن تقسيم الموضوع إلى أجزاء وتقسيم المشاركين إلى مجموعات وتكلف كل مجموعة بتناول جزء من الموضوع ثم تجمع الأفكار المطروحة لتشكل تلك الأجزاء الموضوع كله كما يجب أن يتمتع المشاركون بالمواصفات التالية:
  - ✓ أن يكون جزء منهم ملمين بالموضوع أو لهم صلة مباشرة بالمشكلة المطروحة للنقاش.
  - ✓ أن يكون باقي الأعضاء بعيدين عن المشكلة.
  - ✓ أن تتفاوت الخبرات لدى أفراد الجماعة.
  - ✓ أن يقتصر دور باقي الأعضاء على الإيحاء بأفكار غير عادية عن المشكلة.(عبد الأمير والعزاوي، 2014: 84)
- **طريقة جلوس الطلبة:** يفضل الجلوس بشكل نصف دائرة لأنه يؤدي إلى فهم المشاركين، وإن هذا الجو غير الرسمي يشجع على طرح الأفكار بأقصى درجة، وينصح بعض الباحثين بإنقاص أحد المقاعد بحيث يظل واقفا أو جالسا على المكتب، وهذا الإجراء سيساعد في إثارة جو غير رسمي متقبل ومتسامح، وفيما يأتي نماذج من أشكال الجلسة كما يوضحها الشكل الآتي:(الدايني، 1996: 75)



شكل رقم (11): يوضح أشكال الجلوس أثناء جلسة العصف الذهني

- **الوقت الأمثل للجلسة:** إن أسلوب العصف الذهني قد يستغرق جلسة أو أكثر وإن وقت الجلسة قد يستغرق عادة من (15-60) دقيقة بمتوسط قدره (30) دقيقة وقد يصل الوقت أحيانا إلى عدة ساعات بحيث يصل سيل الأفكار إلى (100) فكرة في كل (20) دقيقة، ويرى آخرون أن الوقت المثالي هو (30) دقيقة وقد يكون كحد أقصى(45) دقيقة، ولكن مستويات الطلاب تكون مرتفعة في الحلقة القصيرة، لأن توليد الأفكار شاق ومجهد. لذلك من المفضل إعطاء استراحة قليلة بين الجلسات.(حسين،2013: 353-354)

4.2. أهمية وأهداف استراتيجية العصف الذهني:

1.4.2. أهمية استراتيجية العصف الذهني:

- يشجع أسلوب العصف الذهني على الانفتاح الذهني والتفكير الإبداعي وعلى إيجاد مناخ صفي متعاون وعلى احترام وجهات نظر الآخرين كما يجعل نشاط التعليم والتعلم متمركزا حول التلميذ ويعمل على توظيف قوة التفكير الجماعية كالتحليل والتركيب والتقويم.
- يزود الطلاب بمجموعة من القواعد لتوليد الأفكار ويكون مفتوحا لتقبل أفكار الجميع، كما يساعد على التقليل من الخمول الفكري وإيجاد أفكار جديدة، ويتيح للمتعلم تتبع تدفق الأفكار وطرق سيرها في أذهان الطلاب.
- يعد أسلوب العصف الذهني من أكثر الأساليب التي تساعد على توليد الأفكار كحلول لمشكلات معينة، وأصبح هذا الأسلوب يحظى باهتمام المربين لتنمية التفكير وحل المشكلات سواء كانت اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية.
- كما أن للعصف الذهني أهمية حدسية إذ أن الحكم المؤجل للتفاكر يتيح المناخ الإبداعي الأساسي عندما لا يوجد نقد أو تدخل مما يخلق مناخا حر للجاذبية الحدسية بدرجة كبيرة فضلا عن كونه عملية مسلية إذ تكون المشاركة فردية، أو جماعية لحل المشكلة جماعيا.

- كما تأتي أهميته من كونه عملية تدريبية، فهو طريقة هامة لاستثارة الخيال والمرونة والتدريب على التفكير.

ويستخدم هذا الأسلوب في كل المواد الدراسية من حيث المبدأ فكل حقل من حقول المعرفة يوجد فيه جوانب تحتاج إلى توليد الأفكار وطرح البدائل وتطويرها.(عبد الأمير والعزاوي، 2014: 79)

2.4.2. أهداف استراتيجية العصف الذهني:

أشار غازي إبراهيم(2002) إلى أن العصف الذهني مدخل من مداخل التدريس غير التقليدية التي يمكن أن تسهم في تحقيق الأهداف المستقبلية للتربية العملية، ومن هذه الأهداف:

- ✓ إكساب المتعلم معلومات وظيفية يمكن أن تحقق النفع لهم و للجميع.
- ✓ تزويد المتعلم بقدر من الثقافة العلمية.
- ✓ تدريب المتعلم على التفكير العلمي و التفكير الإبداعي.
- ✓ تفهم المتعلم طبيعة العلم التي تميزه عن طبيعة الفروع الأخرى للمعرفة.
- ✓ إدراك المتعلم مدى أهمية السلوك البيئي السليم.
- ✓ إدراك المتعلم أهمية السلوك الصحي المناسب.
- ✓ الاهتمام بممارسة المتعلمين التجريب المعملي.
- ✓ تأصيل القيم الاجتماعية الأصيلة لدى المتعلم (المواطنة، والولاء، والانتماء، والتقدير للعلم والعلماء).(عمر، 2012: 14)

وتمتاز استراتيجية العصف الذهني بخصائص ومميزات تتمثل فيما يلي:

- ✓ يؤدي العصف الذهني إلى التحرر من القيود المفروضة على الفكر والتي تفرضها الطرائق التقليدية التي تؤدي إلى إعاقة التفكير على الإبداع.
- ✓ أن الكم يولد الكيف، ففي الوقت نفسه من الواجب الاهتمام بالكم، بالحجم نفسه الذي يهتم به الكيف.
- ✓ تعد استراتيجية العصف الذهني فردية وجماعية رغم أن إعدادها هو الأصل للعمل الجماعي، كما أنها تتجه نحو نشاط الجماعات الصغيرة، ولذلك فإنها يمكن أن تتجه في مسارين متكاملين يمكن تطبيقها على الفرد في حد ذاته أو على جميع أفراد المؤسسة وجماعاتها بكاملها.
- ✓ أن النتاج الفكري الابتكاري هو متولد عن طريقة الاحتكاك بين الأفراد، ذلك أن فكرة شخص ما تكون مستندة إلى فكرة شخص آخر، ولكن هذه الفرضية لا تنطبق على الأشخاص كلهم ولا في الأحوال كلها حيث أن هناك من يعارض هذه الفكرة ومع ذلك ففي هذا التعارض إمكانية توليد الفكرة المبدعة والخلاقة.

- ✓ ينمي الفكر الإبداعي لدى الأفراد.
- ✓ ينمي الثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آراءه بحرية بدون تخوف من نقد الآخرين لها.(البارودي، 2015: 45)

5.2. دور المعلم والمتعلم في استراتيجية العصف الذهني:

1.5.2. دور المعلم في استراتيجية العصف الذهني:

لقد حدد خيري إبراهيم (2001) مجموعة من الأمور التي يجب على المعلم إتباعها أثناء جلسة العصف الذهني على النحو التالي:

- يوفر للتلاميذ المناخ المناسب والملائم للمناقشة.
- أن يكون عارفا وملما بكل تفاصيل المشكلة وأن يضبط المواقف المختلفة بأسلوب هادئ وحكيم دون انفعال، بل عليه أن يكون مستقبلا لما يبديه التلاميذ من أفكار وحلول خاصة بالمشكلة المراد حلها.
- يشجع التلاميذ المترددين على الاندماج في جلسات العصف الذهني وقبول أية فكرة تطرح في البداية منهم.
- يقوم بتقسيم تلاميذ الفصل إلى مجموعات يوضح من بداية الجلسة مهمة كل فرد في المجموعة والسلوك المطلوب منه.
- يوفر الوقت الكافي للتلاميذ لتقديم أفكارهم والتعبير بحرية وطلاقة عنها ويشجع الحلول غير المألوفة.
- يبسط المشكلات الرئيسية إلى مشكلات فرعية ويوضحها للتلاميذ.
- ينبغي عليه أن يبث الثقة في أفكار تلاميذه، وذلك بإعلانه صراحة أن أفكار التلاميذ قد تصبح أفضل من أفكار المعلم.
- احترام أفكار التلاميذ وتقديرها، وعدم السخرية منها بل يحث تلاميذه على التعاون والمشاركة بالآراء والأفكار المختلفة.
- يحرص على عدم إثارة وجهة نظر معينة بل يترك سير المناقشة تلقائيا للحصول على الأفكار والمعلومات الجديدة.
- يهتم بتقديم أفضل الوسائل التعليمية التي يمكن أن تساهم في تقديم الحلول المبتكرة لحل المشكلة.
- ينوع من المتابعة والتسجيل لأفكار الآخرين منذ قيامهم بإخراج الفكرة والإضافة أو الحذف، وتجميعها في فئات لمناقشتها في نهاية الجلسة.

- لكي ينجح المعلم في تحقيق إيجابية التلاميذ في عملية التعلم وهي تنمية قدراتهم على التفكير لابد من استخدامه العديد من الأسئلة التي تناسب سلوك العصف الذهني وتحتاج إلى العديد من الإجابات مثل:

– ماذا يحدث لو؟

– تخيل أن...

– تصور أن...

– ما رأيك في....(مصطفى،2011: 1)

2.5.2. دور المتعلم في استراتيجية العصف الذهني:

أشار صلاح عبد المحسن (2010) بأن هناك مجموعة من الأمور التي يجب على التلميذ إتباعها أثناء جلسة العصف الذهني:

- يجب على التلاميذ أن يتروا في إصدار أحكامهم وأن يحترموا آراء الآخرين.
- يجب أن يكونوا على قدر كبير من المشكلة.
- ينبغي أن يكون موقف التلميذ كموقف الباحث المتقصي والذي تربطه بباقي الأفراد في المجموعات علاقات التعاون والزمالة والصدق والموضوعية.
- أن يستقبل آراء الآخرين بصدر رحب ويبتعد عن التزمت والصلابة في الرأي.
- ينبغي أن تكون الآراء والأفكار المطروحة عبر المناقشة مختصرة وقصيرة وتمس الموضوع بشكل مباشر.
- أن يكون واسع الحيلة قادر على اختلاق الأفكار الجديدة غير المألوفة وأن ينشط خبراته السابقة ويربطها بالخبرات والمواقف الجديدة.
- يجب على التلميذ أن يتخلص من السلبية ويشارك الآخرين في المناقشة ويقدم أفضل الحلول وأن يسعى إلى تحليل جميع الجوانب المتصلة بالمشكلة.(مصطفى، 2011: 1)

6.2. العوامل المساعدة في نجاح التدريس باستراتيجية العصف الذهني:

- العثور على بيئة اجتماع مريحة وإعدادها لتكون جاهزة للجلسة.
- جمع المشاركين من مجموعة واسعة من التخصصات بأكبر قدر ممكن لأن هذا يجلب الكثير من الأفكار الإبداعية.

- وضع شرح أو تفسير قصير للمشكلة، ويجب على القائد أن يتعامل مع الجلسة في المقام الأول لتحديد المشكلة التي يتعين حلها.
- تعيين شخص واحد لتسجيل الأفكار التي تأتي من الجلسة والتي يجب أن تتم الإشارة إليها في تنسيق أكثر من أي شخص يمكن أن يرى ويشير إلى أفكار قياسية على اللوحات البيضاء المخططة أو الكمبيوتر مع محركات البيانات.
- استخدام الوصف لإخبار الجميع بكل وضوح عن المشكلة ونشرها حيث يمكن رؤيتها مما يساعد في الحفاظ على مجموعة متماسكة.
- تحديد المشكلة التي نريد حلها بوضوح ووضع معايير توضح أن الهدف من الاجتماع هو توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار.
- منح الأفراد الوقت بمفردهم في بداية الجلسة لإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار.
- الاستفسار عن أفكار الأفراد والتأكد من إتاحة فرص عادلة لمساهمة الجميع.
- التأكد من عدم قيام أي شخص بانتقاد أفكار أو تقييمها خلال الجلسة، حيث يعد النقد حاجزا عند طرح الفكرة.
- تدوين جميع الحلول التي تتبادر إلى الذهن.
- تشجيعهم على الخروج بأكبر عدد ممكن من الأفكار.
- عدم تقييم الأفكار حتى تنتقل الجلسة إلى مرحلة التقييم، وعندما يتم الانتهاء من جلسة العصف الذهني، يمكن تحليل نتائج الجلسة ويمكن اكتشاف أفضل حل سواء باستخدام المزيد من العصف الذهني أو المزيد من الحلول.
- عدم نقد أي حل مهما كان تافها أو يبدو أنه بدون معنى، فسيؤدي غالبا إلى أفكار مبدعة.
- القيام بتقييم وتحديد أفضل خيار لحل المشكلة. (Agnes Monica, 2017 : 34)

7.2. مزايا وعيوب استراتيجية العصف الذهني:

1.7.2. مزايا استراتيجية العصف الذهني:

- ✓ تشجيع الإبداع: العصف الذهني يولد الكثير من الأفكار مما يساعد على تشجيع الإبداع في الجلسة والسماح بإنتاج كبير للأفكار حول المشكلة.
- ✓ إنتاج عدد كبير من الأفكار فتنظيم نقاش جماعي في وقت أقل يحفز لتقديم عرض لأقصى قدر من أفكار الأعضاء المشاركين وذلك يساعد على تسجيل أقصى قدر ممكن من الأفكار.
- ✓ سهولة الإعداد والتنفيذ والفهم، فهي ليست طريقة معقدة.
- ✓ توفير الوقت والمال فالعصف الذهني غير مكلف ولا يحتاج إلى الكثير من المواد(هناك حاجة للورق والأقلام فقط).(Kalayan Nilappa Kumbher,2018 : 67)

2.7.2. عيوب استراتيجية العصف الذهني:

يمكن إيجاز عيوب هذه الاستراتيجية بالآتي:

- ✓ قد نحتاج إلى وقت طويل لتحقيق الأهداف المرغوبة أو المرجوة.
- ✓ ترتكز هذه الطريقة على الآراء المقترحة من المجموعة، وتهمل تعلم الفرد.
- ✓ سيطرة بعض المتعلمين خاصة الطلاب الأذكياء على المجموعة، وبالتالي ربما تقل مشاركة الطلاب الضعاف في التحصيل.
- ✓ قد لا تصلح هذه الطريقة مع مجموعة عدد أفرادها كبير وبالتالي ربما تنعدم مشاركة بعض الأفراد.
- ✓ قد لا يجيدها كثير من المعلمين، وأشير هنا إلى المعلمين الذين اعتادوا التدريس بأسلوب المحاضرة أو التلقين.
- ✓ قد تكون الأفكار المطروحة كثيرة ومتشعبة مما قد يجعل المتعلمين يبتعدون عن الهدف الأساسي ولا تحقق الجلسة الأهداف المرجوة.(الأغا، 2009 :18)

3. استراتيجية حل المشكلات:

1.3 مفهوم استراتيجية حل المشكلات:

تركز المناهج التربوية الحديثة على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة التي تتمركز حول الطالب، وتجعله محور العملية التعليمية التعلمية وتعطيه دورا بارزا وفاعلا داخل الصف الدراسي، ومن تلك الاستراتيجيات: استراتيجية حل المشكلات والتي تعتمد على تقديم الدرس في صورة مشكلة ويقوم المتعلم بالتفكير فيها والسعي إلى حلها. وقبل التعرف على مفهوم استراتيجية حل المشكلات يجب التطرق أولا لمفهومي المشكلة وحل المشكلات:

1.1.3. المشكلة:

المشكلة عبارة عن موقف يجابه الفرد و يتطلب حلا، يمتاز الطريق الذي يؤدي إلى الحل بأنه لا يمكن معرفته بصورة مباشرة.(أبو رياش وقطيط، 2008: 60)

كما جاء تعريف المشكلة في قاموس ويستر: بأنّها تساؤل يتطلب حل وانتباه.(معمر،2008: 120)

ويمكن تعريفها على أنها حالة من عدم الرضا والتوتر تنشأ عن إدراك وجود عوائق تعترض الوصول إلى الهدف أو توقع إمكانية الحصول على نتائج أفضل بالاستفادة من العمليات والأنشطة المألوفة على وجه حسن وأكثر كفاية.(فخري، 2010: 217)

ويرى زيتون أن المشكلة تمثل فجوة معلوماتية بين المعلومات المتاحة في الموقف، أو ما يطلق عليه الحالة الابتدائية للمعلومات، وبين معلومات الهدف أو ما يسمى بالحالة النهائية للمعلومات، ويكون غير واضح تماما كيفية فك الفجوة المعلوماتية بينهما للوصول من المعلومات المتاحة إلى الهدف، ويحتوي الموقف المشكل على ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

- ✓ حالة المعلومات الابتدائية: وهي حالة التي يبدأ منها الفرد نقطة انطلاقه لحل المشكلة.
- ✓ حالة المعلومات النهائية: وهي الحال المنشودة أو المرغوب الوصول إليها.
- ✓ العمليات المطبقة: وتمثل تلك الأفعال الضرورية واللازمة لملء الفجوة المعلوماتية بين حالة المعلومات الابتدائية و حالة المعلومات النهائية، والذي يكون مساره غير واضح للفرد تماما، و لا يمثل الحل للفرد نوع من الاستدعاء المباشر، إنما يحتاج إلى أعمال التفكير.(أبو عواد، 2015: 29-30)

2.1.3. حل المشكلات:

تتعدد وجهات النظر حول هذا المفهوم، فيحدده جيلفورد Guilford كمهارة ذكائية تعكس قدرات الفرد الذهنية كما يحدده بياجيه Piaget كناتج متوقع ومنطقي لتعلم مفاهيم ومبادئ وعمليات متتابعة ومتتالية تعتمد على المخزون اللازم من المعارف والمهارات التي تعد متطلبات مسبقة في تعلم ماهو أكثر تعقيداً وصعوبة.(سلوم،2015: 26)

يرى "دزوريلا وآخرون"(D'Zurilla et Chang, 1995, D'Zurilla et Nezu, 1982, 1990) أن حل المشكلة هي عملية يسعى من خلالها الناس إلى اكتشاف، وإنشاء، أو تجديد طرق فعالة للتعامل مع الأحداث الضاغطة التي يواجهونها في حياتهم.(Rollon et Pascal, 2007 : 639)

وعرفها كروليك و رودنيك : عملية تفكيرية يستخدم فيها الفرد ما لديه من معارف مكتسبة سابقا أو مهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوف، و تكون الاستجابة بمباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو الغموض الذي يتضمنه الموقف قد يكون على شكل افتقاد الترابط المنطقي أو وجود فجوة أو خلل. (جروان، 1999: 96)

وفي حين ينظر إليه كوهلر Kohler على أنه "عملية جمع وإعادة توحيد مكونات مشكلة عقلياً، وهذا ما أطلق عليه" إعادة بناء "حتى يتم التوصل إلى نقطة ثاقبة في حل المشكلة". (Docktor, 2006 : 8)

3.1.3. استراتيجية حل المشكلات:

عرفها هبنر (Heppner, 1982) مجموعة من العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدما المعلومات التي سبق وأن تعلمها والمهارات التي اكتسبها للتغلب على موقف بشكل جديد وغير مألوف، والوصول إلى حل له.(سلوم،2015: 27)

عرفها هارولد Harrold بأنها: نشاط ذهني معرفي تسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة في ذهن الفرد (التفكير العلمي لحل المشكلات) ويستطيع أن يسير فيها بسرعة آلية إذا ما تمت له السيطرة على كل عناصرها وخطواتها، بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي تزود الفرد بالمهارات الأدائية لمواجهة الضغوط والمعيقات بكفاية عالية".(Harrold, 1993 : 108)

أيضا عرفها بريدج وهالين (Bridges and Hallings, 1999): "استراتيجية تعليمية تهدف إلى ربط المشكلات الواقعية بعملية التعلم، وتتم ضمن مجموعات طلابية تناقش المشكلات، وتحاول الوصول إلى الحل المناسب لها من خلال تطبيق القوانين والعلاقات المناسبة، وممارسة أنشطة تعليمية مختلفة من جمع بيانات يمكن عن طريقها توضيح المشكلة، وتحديد المطلوب إيجاده، والوصول إلى النتائج وتفسيرها....".(نجم، 2016: 141)

عرفها عسكر (2000) بأنها إجراءات منظمة يتمكن الفرد من خلالها حل المشكلة التي تواجهه، بدءا وانتهاءاً باختيار البديل الأفضل لحلها.(نبار، 2018: 93)

عرفها السكران (2000): كل صعوبة أو عائق يعيق الطالب من الوصول إلى هدف يوَد بلوغه، أي أنها حيرة تضع الطالب في موقف تساؤلٍ حول تنفيذ القرار أو الأمر، أو الشك في قضية ما يجهلها وتتطلب منه حلا مقبولاً.(السكران، 2000: 148)

عرفتها الشمري (2003): بأنها النشاط والإجراءات التي يقوم بها المتعلم عند مواجهته موقفا مشكلا، للتغلب على الصعوبات التي تحول دون توصله إلى حل، ويتضمن حدود الطريقة ومراحلها التي تقوم على إثارة مشكلة تنبع من حياة الطالب أو بيئته وتتصل بما يدرسه في مادته الدراسية.(آل كنه، 2011: 173)

عرفتها أيضا علوش لمياء (2013): طريقة تقوم على إثارة مشكلة تثير اهتمام الطلبة وتجذب انتباههم وتتصل بحاجاتهم وتدفعهم إلى التفكير والدراسة والبحث في حل هذه المشكلة.(الديري والويسي والمومني، 2018: 535)

❖ في ضوء التعاريف السابقة يتضح أن لكل باحث وجهة نظره الخاصة حول مفهوم استراتيجية حل المشكلات وذلك راجع لاختلاف توجهاتهم النظرية، ومع ذلك معظمها تجمع على أن المشكلة تمثل موقفا غير مألوف للفرد، مما يستوجب عليه استخدام مهاراته وخبراته السابقة لمواجهته والتغلب عليه.

2.3. خطوات استراتيجية حل المشكلات:

يؤكد محمد الحيلة بأن لاستراتيجية حل المشكلات عدة خطوات يمكن إجمالها في النقاط الآتية:

- **تحديد المشكلة** :وتتمثل في إدراك المتعلم للمشكلات وتمكنه من تحديدها وصياغتها في عبارات واضحة، لإبراز عناصرها، حتى لا يحدث تداخل بين ما وبين أي مشكلة مشابهة.
- **جمع البيانات والمعلومات عن المشكلة** :إن مصادر جمع المعلومات والبيانات كثيرة ومتعددة فمنها الخبرات السابقة للمتعلم، ما يحتويه الكتاب المدرسي من معلومات، المراجع العديدة المناسبة، كما يجب أن تكون لدى الطالب القدرة على الملاحظة الدقيقة والقدرة على التمييز بين المعلومات المتصلة بالمشكلة وغيرها من المعلومات التي لا تتصل، القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة والحاضرة بما يخدم حل المشكلة.
- **اقتراح حلول المشكلة (فرض الفروض)**:عندما يواجه الإنسان مشكلات فإنه يحاول دائما الحل المناسب لها والعقل البشري ينشط ليبدع الحل، ويحلق في الخيال، ويجهد نفسه مستفيدا من خبراته السابقة والحالية للوصول إلى احتمال، أو أكثر يصوغها على شكل جمل تسمى الفرضيات.
- **مناقشة الحلول المقترحة للمشكلة:** يمكن للطلبة أن يختاروا أنسب الفرضيات التي قد تبدو أنها تقود إلى حل المشكلة وبالتالي رفض الفرضيات الأخرى من خلال المنطق العلمي والتجريب.
- **التوصل إلى الحل الأمثل للمشكلة (استنتاج):** بناء على الخطوة السابقة يصل التلاميذ إلى الحل الأمثل للمشكلة وغالبا ما يأتي في صورة استنتاجات أو تعميمات يمكن استخدامها في مواقف جديدة مشابهة.
- **تطبيق الاستنتاجات والتعميمات في مواقف جديدة** :إن النتائج التي تحصل عليها من اختبار الفروض، لا تنحصر تنميتها في أنها لحل المشكلة التي تواجهها فحسب، ولكنها تساعد في التوصل إلى تعميمات أعمق.(حميد، 2016: 124)

3.3. أسس استراتيجية حل المشكلات:

تقوم استراتيجية حل المشكلات على مبادئ وأسس تربوية ونفسية أوردها أبو رياش حسين وغسان قطيط (2008) بقولهما أنها تتماشى مع طبيعة عملية التعليم التي تقضي بأن يوجد لدى المتعلم هدف يسعى إلى تحقيقه، وتتفق مع مواقف البحث العلمي. لذلك فهي تنمي روح الاستقصاء والبحث العلمي لدى

الطلاب، وتجمع في إطار واحد بين محتوى العلم أو مادته وبين استراتيجية التعليم وطريقته، وتجعل المتعلم محور العملية التعليمية بإثارة حب الاستطلاع لديه.(ترهاقا، 2019: 86)

إن من أهم غايات التربية في عصرنا الحالي إعداد التلاميذ لحل المشكلات التي ستواجههم وتواجه مجتمعاتهم، فالمستقبل مجهول ومشكلاته مجهولة أيضا ولذلك لابد من أن تعمل المدارس على تهيئة الطلبة للتدريب على حل المشكلات ليكونوا نتاجا متوقعا منطقيا لتعلم المفاهيم والمبادئ ومهارة مولدة قادرة على توليد الأفكار والمفاهيم والمبادئ أو القواعد التي يحتاجها المرء في تحقيق الإبداع والابتكار. والشكل التوضيحي التالي يبين موقع حل المشكلات في هرم النسق المعرفي.(حمادات،2007: 252)

شكل رقم (12): يوضح موقع حل المشكلات في هرم النسق المعرفي

4.3. أهمية استراتيجية حل المشكلات:

إن استراتيجية حل المشكلات توفر الرغبة والتشوق للتعليم والمشاركة الفعالة من قبل الطالب حيث تتمثل أهميتها فيما يلي:

- التعلم من خلال العمل ويكون أكثر استقراراً وثباتاً حيث يكون فعالاً ونشيطاً من خلال ممارسته لكل مراحل حل المشكلة.

- إثارة الدافعية للتعلم والإقبال عليه بشوق ورغبة وذلك لأن الطالب يشارك في حل مشكلاته باستخدام خبراته السابقة حيث يبدأ من التعلم المألوف إلى غير المألوف تدريجياً والمعلوم أنه كلما ازدادت الدافعية الداخلية للتعلم يزداد التعلم الجيد.
- الاستمتاع بالعمل على حل المشكلة التي صاغها الطلاب بأنفسهم وشعروا بوجودها وبضرورة حلها لأنها تتحدى مفهوماتهم، ومعروف أن نوعية التعلم الجيد تزداد بزيادة استمتاع المتعلم بعملية التعلم.
- إثارة الدافعية عند المتعلم فإذا واجه الطالب مشكلة كانت حافزاً له يدفعه إلى البحث والتجريب بدافع قوي.
- تنمية المعلومات التكنولوجية والقدرات المهنية فإذا تمكن الطالب من استخدام أسلوب حل المشكلات في المدارس المهنية فإنه يمكنهم أن ينقلوا هذه الخبرة إلى مواقف جديدة خارج المدرسة.
- تدفع الطلاب إلى بناء معرفتهم ذاتياً ولا ينتظرون تلقي المعرفة من أحد ويكون لهم دور إيجابي فعال في جميع مراحل أسلوب حل المشكلات.
- توفر إستراتيجية جديدة لتنمية مهارات العمل الجماعي ومهارات تطبيق النظريات والمفهومات العلمية ويعطي الفرصة للإبداع والابتكار والمبادرة خاصة عندما تكون المشكلات حقيقية وذات علاقة بحيادة الطالب والمجتمع.
- تغرس قيماً واتجاهاً تتفق مع مواصفات مجتمع المستقبل المرغوب في تشكيله.(علوان، 2009: 32)

5.3. شروط توظيف استراتيجية حل المشكلات:

- ✓ أن يكون المتعلم قادرا على حل المشكلات بأسلوب علمي صحيح ويعرف المبادئ والأسس والاستراتيجيات اللازمة لذلك.
- ✓ امتلاك القدرة على تحديد الأهداف وتبني ذلك في كل خطوة من خطوات حل المشكلات.
- ✓ توفير فرص تدريب على العمل الجماعي والعمل في فرق لحل المشكلات مختارة تسلم نفسها للمشاركة والتعاون في البحث عن الحل.(حمادات، 2007: 245-246)
- ✓ أن تكون المشكلة من النوع الذي يثير اهتمام الطالب ويتحدى قدراته.
- ✓ أن يقدم المعلم تغذية راجعة لطلبته حول أدائهم وتقدمهم نحو الحل.(نعمان، 2016: 14)
- ✓ ضرورة أن تكون المادة التعليمية مناسبة للتعلم بأسلوب حل المشكلات حيث أنّ طبيعة المادة تحدد الأسلوب المستخدم أحيانا في التدريس.
- ✓ تحديد موقف تعليمي يتناسب مع إمكانات المعلم وقدرات طلابه العقلية والأكاديمية، مضمنا إياه المفاهيم والمهارات المستوحاة من المادة الدراسية.
- ✓ تحديد الأهداف التعليمية المتضمنة في المادة التعليمية، التي تسعى إلى تحقيقها أو إكسابها للطلبة.

- ✓ تحديد المفاهيم الأساسية والمهارات الرئيسية المتضمنة في المادة التعليمية، لكي تكون واضحة في ذهنه قبل الشروع في تدريسها.
- ✓ أن ترتبط المشكلات(المواقف) بأهداف الدّرس بحيث يكتسب الطالب خلال حلّها المعرفة العلميّة (حقائق، مفاهيم، مبادئ...) والمهارات والاتجاهات والميول العلميّة المناسبة.
- ✓ تحديد الوقت اللازم الكافي لحل المشكلة، نظرا لأهمية عنصر الزّمن المستغرق في الحل، وما يعطي من مؤشرات على قدرات الطلبة.
- ✓ تحديد أبرز المعيقات التّي قد تحول دون تحقيق الأهداف، أو قد تحول دون حل المشكل ومحاولة التّغلّب عليها.
- ✓ تحديد معايير تقويم الحلول (زمنيا، مهاريا، مدى تحقيقها للأهداف الموضوعة).
- ✓ توفير جميع المستلزمات الضّروريّة لإنجاح الأسلوب وتحقيق الأهداف.(صباح، 2018: 205-206)

وهناك عدة عوامل تعيق استخدام استراتيجية حل المشكلات وهي تنقسم إلى ثلاث أقسام:

القسم الأول :معيقات تتعلق ببنية المسألة:

- ✓ طبيعة المسألة (مادية أو مجردة).
- ✓ موقع المطلوب من المسألة ودرجة وضوحه ووجود معلومات إضافية.
- ✓ زيادة عدد الخطوات.
- ✓ اللغة والألفاظ والمفردات اللغوية المستخدمة.
- ✓ الصياغة وسياق المسألة وطولها.
- ✓ الاستراتيجية المستخدمة في المسألة.
- ✓ نوع البيانات.
- ✓ موضوع المسألة.(عدوي،2010: 17)

القسم الثاني :معيقات تتعلق بالتلميذ:

- ✓ خبرته ومدى تعامله مع أنواع مختلفة من المسائل.
- ✓ الذكاء والقدرة على الاستدلال وكثير من القدرات العقلية مثل الاستيعاب، الذاكرة، القدرة على التركيب القدرة على التحليل حيث لوحظ بأن للذكاء ارتباط موجب بحل المسألة.
- ✓ التحصيل الدراسي حيث أن له ارتباط مع النجاح في حل المسألة.
- ✓ أثر الجنس.
- ✓ القدرة على القراءة والفهم.
- ✓ الاستراتيجية المستخدمة وتوافقها مع القدرة العقلية للمتعلم.

القسم الثالث :معيقات مختلفة تشمل (المعلمين والمناهج الدراسية والبيئة التعليمية):

- ✓ عدم تدريب التلاميذ على فهم المسألة.
- ✓ إهمال مناهج الرياضيات لموضوع حل المسائل اللفظية.
- ✓ عدم توفر بيئة صفية ملائمة للاستراتيجية من طاولات وأجهزة حاسوب التي تسهم في إنجاح حل المشكلات في العملية التعليمية التعلمية.(عدوي، 2010: 18)

6.3. دور المعلم والمتعلم في استراتيجية حل المشكلات:

1.6.3. دور المعلم في استراتيجية حل المشكلات:

للمعلم دور بارز في ظل استخدام إستراتيجية حل المشكلات، وذلك من خلال إتباع الأتي:

- يوجه أداء و بحث و اختبار الفرضيات من قبل التلاميذ من خلال أسئلة تثير فيهم الدافعية للبحث والاستقصاء.
- يثري خبرات التلاميذ من خلال مواقف و مشكلات ترتبط بحياتهم وواقعهم الذي يعيشونه.
- يحدد المعرفة و المهارات التي يحتاجها التلاميذ لإجراء البحث و الاستقصاء و الاستطلاع.
- يحدد للتلاميذ نماذج تساعدهم على حل المشكلات و البحث مستقبلا.
- يساعد التلاميذ في تحديد المراجع المطلوبة لإجراء البحث.
- يراقب تقدم التلاميذ و يتدخل لدعمهم كلما تطلب الأمر(التغذية الراجعة).(النجدي، 2003: 124)

2.6.3. دور المتعلم في استراتيجية حل المشكلات:

المتعلم وفقا للنموذج البنائي مكتشف لما يتعلمه من خلال ممارسته التفكير العلمي، و هو باحث عن معنى لخبراته بالإضافة إلى أنه بانٍ لمعرفته، ومشارك في مسؤولية إدارة التعلم و تقويمه، آخذ على عاتقه مسؤولية تعلمه. يقبل ذاتية المتعلم و مبادراته اللتان تدفعانه إلى البحث عن العلاقات بين الأفكار و المفاهيم فيصبح فردا قادرا على حل الوضعيات المشكلة بل على الأكثر من ذلك اكتشاف المشكلات ذاتها مما ينمي ذاتيته و قدرته على المبادرة.(محبوبي، 2013: 92)

يمكن تلخيص دور المتعلم خلال تعلمه بطريقة حل المشكلات بالآتي:

- يبدي الرغبة في التعلم.
- يقترح مواضيع ذات اهتمام شخصي.
- يبدي المثابرة في حل المشكلات.
- يكون راغبا في تجريب طرق مختلفة لحل المشكلة و تقويم نفع هذه الطرق.

- يعمل مستقلا أو في فريق لحل المشكلات.(النجدي، 2003: 124)

7.3. مزايا وعيوب استراتيجية حل المشكلات:

1.7.3. مزايا استراتيجية حل المشكلات:

- الاستمتاع بالعمل على حل المشكلة التي صاغها الطلاب بأنفسهم، والشعور بوجودها وبضرورة حلها لأنّها تتحدى قدراتهم، ومعروف أنّ نوعية التعلم الجيد تزداد بزيادة استمتاع المتعلم بعملية التعلم.
- يتواءم مع النشاط التلقائي للمخ في حل المشكلات وبالتالي يسهم في رفع كفاءة العمليات المعرفية.
- يؤكد على أن الفرد القادر على استخدام مهارات الحل الإبداعي للمشكلة بفاعلية هو القادر على الوصول إلى حلول إبداعية للمشكلات والتحديات.
- يقوم على أساس منظومي وليس حظي وبالتالي فان الفرد يمكن أن يبدأ عملياته من أي نقطة في كل مراحله. (مختار، 2016: 43)
- ضمان الدافعية للتعلم مما يعين على الاهتمام بموضوع التعلم لدى المتعلم والدافعية مهمة للتعلم وشرط من شروط حدوثه.
- استمرار الانتباه والاهتمام خلال عملية التعلم مما يبقي المتعلم نشيطا طوال الوقت ويقدم الجهد والوقت اللازمين ويقلل من الملل والإهمال.
- الحصول على معلومات وظيفية خلال خطوات حل المشكلات وذلك عن طريق الاكتشاف مما يجعل تذكرها أسهل من تذكر المعلومات الجاهزة التي تقدم للمتعلم ونسيانها أقل فالتعلم هنا عن طريق العمل.
- اكتساب بعض السمات والصفات الشخصية مثل سعة الأفق والاحتكام إلى المصادر الأكيدة، وتوخي الدقة في اتخاذ القرارات، وعدم التسرع والبحث عن المسببات وراء الأحداث والظواهر، وزيادة حب الاستطلاع.(شبير، 2011: 31)

2.7.3. عيوب استراتيجية حل المشكلات:

- تحتاج إلى المعلم المتميز ذو الخبرة الواسعة والشخصية القوية.
- إن لم تطبق بحرص يتحول الفصل إلى الفوضى.
- ما لم يكن المعلم مقتنعاً بها، تجعل المتعلم سلبياً في المناقشات.
- إن لم يدار الفصل بدقة فسيشعر المتعلمون بالتجاهل و الإهمال.
- المتعلم الضعيف يشعر بالحرج ويهمش دوره.(محبوبي، 2013: 92)
- إن المواقف التعليمية ليست كلها من قبيل المشكلات ومن ثم فهذه الطريقة غير مناسبة لكثير من المواقف التعليمية.
- إن تطويع ما ليس مشكلة لكي يكون مشكلة ضرب من التكلف الذي تضطرب معه الطريقة، وينفر منه التلميذ.

- يحتاج استخدام هذه الطريقة إلى نوعية خاصة من المتعلمين وإلى وقت طويل.(عدوي، 2010: 15)
- صعوبة تحقيقها.
- قلة المعلومات أو المادة العلمية التي يمكن أن يمتلكها الطلاب عند استخدام هذه الطريقة.
- قد لا يوفق المعلم في اختيار المشكلة اختيارا حسنا، وقد لا يستطيع تحديدها بشكل يتلاءم مع نضج التلاميذ.
- تحتاج إلى إمكانات وتتطلب معلما مدربا بكفاءة عالية.(جامل، 2002: 140).

خلاصة

تمثل استراتيجيات التعلم النشط عاملا هاما وأساسيا في نجاح العملية التعليمية التعلمية، لما لها من أهمية في إنشاء جيل قادرا على مواجهة متطلبات الحياة العصرية والمتجددة. فالتعلم لا يقتصر على الإلقاء والحفظ بل يتعدى ذلك إلى البحث والاستكشاف والمشاركة الفاعلة، وذلك من خلال تبني الاستراتيجيات النشطة كالتعلم التعاوني والعصف الذهني وحل المشكلات وغيرها من الاستراتيجيات التي تعد مطلبا ضروريا للطالب وكذا المعلم. فمن جهة تيسر للمتعلمين اكتساب المعارف والمهارات ومن جهة أخرى تمنحهم مجالا للتسلية وتفادي الملل والرتابة داخل الفصل.

الفصل الرابع

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

تمهيد

1. منهج الدراسة.
2. مجتمع الدراسة.
3. عينة الدراسة.
4. حدود الدراسة.
5. أدوات الدراسة وشروطها السيكومترية.
6. الدراسة الاستطلاعية وإجراءاتها.
7. الدراسة الأساسية و إجراءاتها.
8. الأساليب الإحصائية.

خلاصة

تمهيد:

يسعى كل باحث من خلال دراسته الميدانية لمعالجة صحة الفرضيات، فالجانب الميداني لا يقل أهمية عن الجانب النظري حيث يعتبر أهم مراحل البحث، ويتضمن هذا الفصل الخطوات المنهجية التي اتبعتها الباحثة لتنفيذ الدراسة، والتي تناولت فيها المنهج المتبع والمجتمع وطريقة اختيار العينة وحدود الدراسة، كما يتضمن صدق وثبات أدوات الدراسة، وكيفية تطبيقها على العينة المختارة و الدراسة الاستطلاعية والدراسة الرئيسية واجراءاتهما، بالإضافة إلى الوسائل الإحصائية في معالجة البيانات والنتائج.

1. منهج الدراسة:

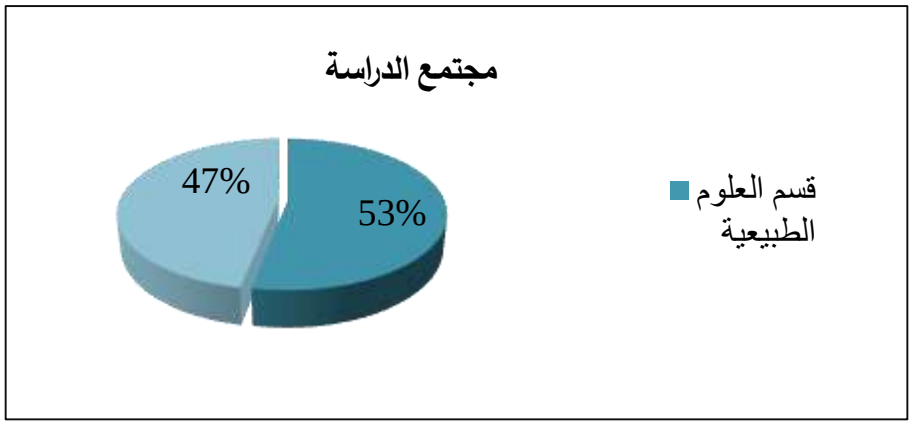
تختلف مناهج البحث باختلاف ظاهرة الدراسة، لذلك فاختيار المنهج المناسب يعتبر عاملا أساسيا لنجاح البحث، والمنهج الأكثر ملائمة هو المنهج الوصفي الارتباطي الفارقي.

2. مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع البحث في طلبة المدرسة العليا للأساتذة بورقلة، قسمي العلوم الطبيعية والعلوم الدقيقة، والبالغ عددهم الإجمالي (351) للسنة الجامعية 2018 – 2019 أنظر ملحق رقم (04) ورقم (05)، موزعين على النحو التالي:

جدول رقم (03): يوضح توزيع مجتمع الدراسة حسب أقسامها

القسم	التكرار	النسبة المئوية
قسم العلوم الطبيعية	186	%53
قسم العلوم الدقيقة	165	%47
المجموع	**351**	%100



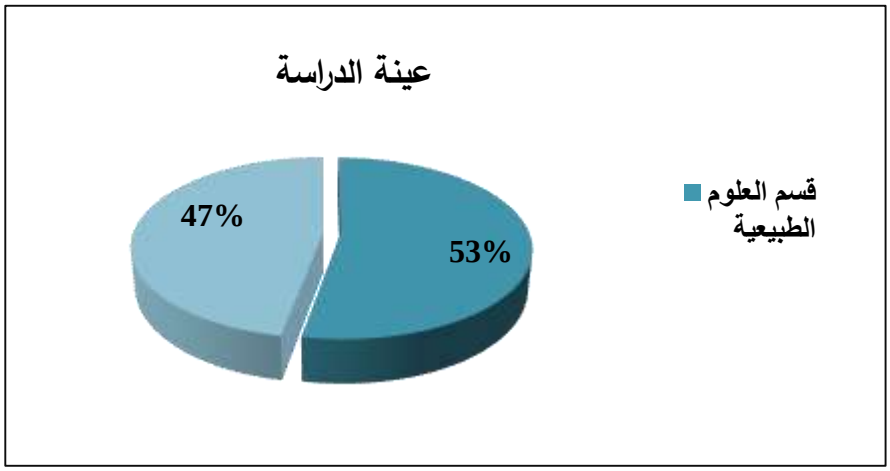
شكل رقم (13): يوضح توزيع مجتمع الدراسة

3. عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية بعد أن تم سحب عينة ممثل للمجتمع بنسبة (100%) من خلال تطبيق معادلة "ستيفن ثامبسون" على برنامج الإكسال(Excel) الملحق رقم (01). والبالغ عددها (**184**) طالبا، و تم الســـحب من كل طبقة عدد الطلبة الممثلين للعينة حيث بلغ عددهم (98) طالبا أي ما نسبته (**53%**) بقسم العلوم الطبيعية و (**86**) طالبا أي ما نسبته (**47%**) بقسم العلوم الدقيقة والجدول التالي يوضح توزيع العينة حسب طبقاتها:

جدول رقم (04): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب أقسامها

القسم	التكرار	النسبة المئوية
قسم العلوم الطبيعية	98	%53
قسم العلوم الدقيقة	86	%47
المجموع	**184**	%100



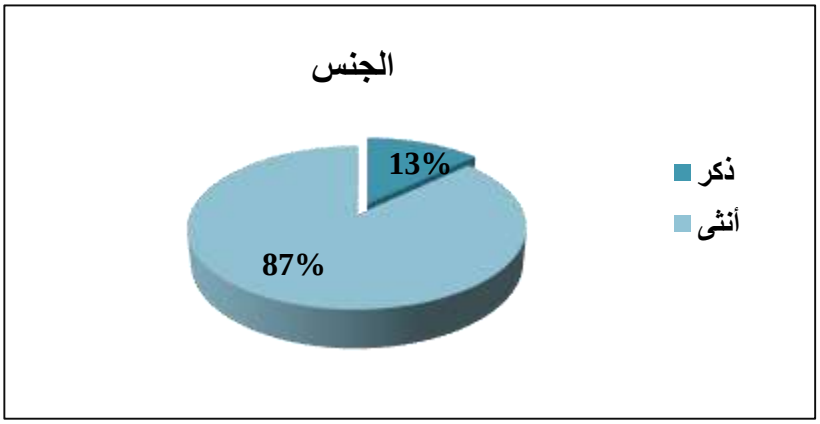
شكل رقم (14): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب أقسامها

1.3. وصف العينة حسب متغيرات الدراسة:

- **توزيع العينة حسب متغير الجنس:**

جدول رقم (05): يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	18	% 13
أنثى	122	% 87
المجموع	**140**	**% 100**

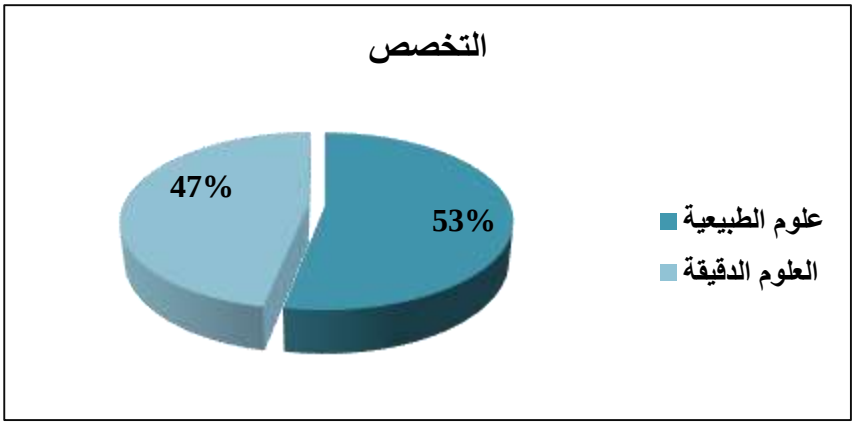


شكل رقم (15): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

❖ **توزيع العينة حسب متغير التخصص:**

جدول رقم (06): يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير التخصص

التخصص	التكرار	النسبة المئوية
علوم الطبيعية	74	% 53
العلوم الدقيقة	66	% 47
المجموع	**140**	**% 100**

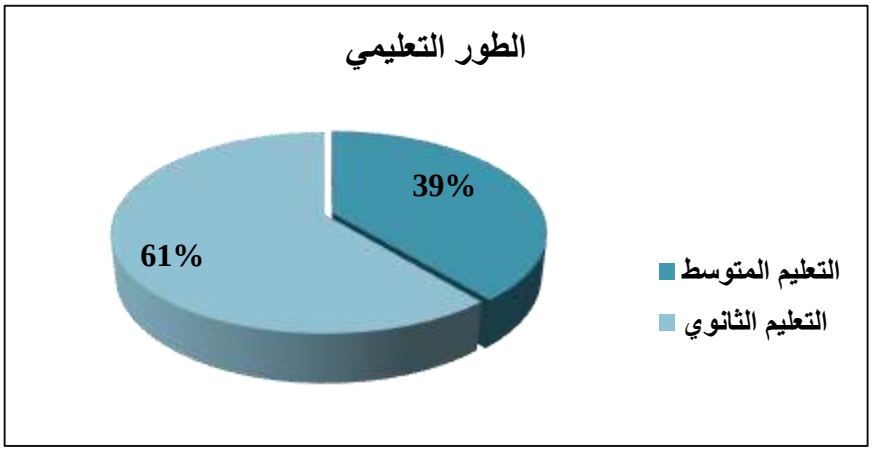


شكل رقم (16): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير التخصص

❖ **توزيع العينة حسب متغير الطور التعليمي:**

جدول رقم (07): يبين توزيع عينة الطلبة حسب متغير الطور التعليمي

الطور التعليمي	التكرارات	النسبة المئوية
التعليم المتوسط	54	% 39
التعليم الثانوي	86	% 61
المجموع	**140**	**% 100**

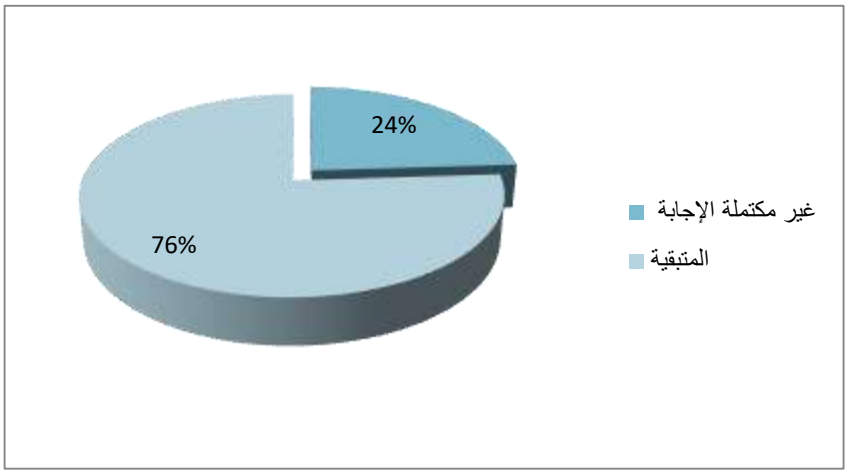


شكل رقم (17): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب متغير الطور التعليمي

إلا أنه عند توزيع أداتي الدراسة و البالغ عددها 184 أداة على عينة الدراسة كاملة و المتمثلة في 184 طالبا. وبعد استرجاعها كاملة ومراجعتها، تبين أن هنالك (44) أداة غير مكتملة الإجابة من كليهما، لتبقى 140 أداة صالحة للمعالجة الإحصائية. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (08): يوضح عدد أداة الدراسة الموزع و غير مكتملة الإجابة و العدد النهائي

الاستبيان	العدد	النسبة
العينة	184	%100
الموزع	184	%100
غير مكتملة الإجابة	44	% 24
المتبقية	140	% 76



شكل رقم (18): يوضح توزيع أداة الدراسة

4. حدود الدراسة:

1.4. الحدود البشرية: امتدت هذه الدراسة لتشمل الطلبة الذين يزاولون دراستهم بالمدرسة العليا للأساتذة بولاية ورقلة، حيث بلغ عددهم (184) طالب وطالبة بقسمي العلوم الطبيعية والعلوم الدقيقة للعام الجامعي 2019/2018.

2.4. الحدود الزمنية: طبقت هذه الدراسة خلال الفترة الممتدة من منتصف شهر ماي 2018 وإلى غاية أواخر شهر جانفي 2019.

3.4. الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة بالمدرسة العليا للأساتذة بولاية ورقلة بالقاعات الدراسية.

4.4. الحدود المنهجية: تمثلت أدوات الدراسة في ما يأتي:

- إعداد استبيان استراتيجيات التعلم النشط.
- اختبار التفكير الإبتكاري لسيد خير الله (1981).

5. أدوات الدراسة وشروطها السيكومترية:

1.5. استبيان استراتيجيات التعلم النشط:

لقد تدرج استبيان استراتيجيات التعلم النشط في عدة مراحل حتى وصل إلى صورته النهائية و تمثلت هذه المراحل فيما يلي:

تم الرجوع إلى الأدب النظري المتعلق بالتعلم النشط وذلك للاطلاع على تعريفات استراتيجيات التعلم النشط من وجهات النظر المختلفة، كما تم الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة كدراسة (علي الكساب،2013)، (هناء سلوم،2015)، (مصعب علوان،2009)، (علي حسن وياسمين ونوس،2011) (شموع عمر،2012)، بالإضافة إلى الاستبيانات والمقاييس المتعلقة بالاستراتيجيات التالية(التعلم التعاوني، العصف الذهني، حل المشكلات)؛ حيث تم تبني عبارات بعض المقاييس في محور التعلم التعاوني من استبيان في دراسة (علي حسن وياسمين ونوس،2011) ومحور حل المشكلات من استبيانين في كل من دراسة (هناء سلوم، 2015) و(مصعب علوان، 2009)؛ مع القيام بإدخال بعض التعديلات عليها لتتناسب مع المرحلة العمرية لعينة الدراسة ولتوضيح العبارات المبهمة، أما بالنسبة لمحور العصف الذهني فتم بناؤه؛ حيث تم عرض الاستبيان على مجموعة من أساتذة علوم التربية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة ملحق رقم (01). والتزمت الباحثة بجميع التعديلات والملاحظات التي أبداها المحكمون على عبارات الاستبيان، وإخراجه في صورته النهائية للتطبيق ملحق رقم (02). وبالنسبة للعبارات التي تم تبنيها في محور التعلم التعاوني ومحور حل المشكلات فهي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(09): يوضح العبارات قبل وبعد إدخال التعديل عليها

العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
محور التعلم التعاوني	
يخلق التعلم التعاوني الشعور القوي بالانتماء لمجموعة الطلاب المتعاونة التي تعمل مع بعضها.	لديك شعور قوي بالانتماء لمجموعتك.
يؤدي التعلم التعاوني إلى زيادة حدوث السلوك الإيجابي وانخفاض السلوك الرديء والفوضى عند الطلاب.	يُساهم تقييم إنجاز المجموعة في تعزيز السلوك الإيجابي لأعضائها.
يساعد التعلم التعاوني الطلاب ذوي التحصيل الضعيف على التعلم أسوة بالطلاب العاديين.	تَتقبل أن يكون في مجموعتك طلاب مستوى أدائهم ضعيف.
يؤدي التعلم التعاوني إلى زيادة حدوث الاتصال الجماعي بين الطلاب خلال البيئة التعليمية التي تحيط بهم.	تَرى بأن التواصل مع أعضاء المجموعة يزيل الغموض بينكم.
محور حل المشكلات	

عندما أشعر بوجود مشكلة فإن أول شيء أفعله هو التعرف على ماهية المشكلة بالضبط.	تُحاول التعرف على ماهية المشكلات التي تواجهك قبل البدء في حلها.
أستخدم أسلوباً منظماً في مواجهة المشكلات.	تَستخدم أسلوبا منظما في حل الوضعية المشكلة التي تواجهك.
أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة.	تَجد صعوبة في ترتيب أفكارك عندما تواجهك وضعية مشكلة.
أضع مجموعة من الحلول المناسبة لحل أي مشكلة تواجهني.	تَضع مجموعة فرضيات للمشكلة المتعلقة بالمادة الدراسية.
أصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى لو كان فاشلا وغير مجدياً.	تُصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى لو كان غير مُجدٍ.
أجد صعوبة في اختيار الحل الأمثل أثناء مواجهتي لأي موقف محزن.	تَجد صعوبة في إيجاد حل مناسب للمشكلات التي تواجهك.
أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه مشكلة.	تَتجنب التحدث في المشكلة التي تواجهك.
أستخدم في حل المشكلة أول فكرة تخطر على بالي.	تَستخدم أول حل يخطر ببالك في حل المشكلة.
يساعدني التعاون مع الآخرين على حل بعض المشكلات التي تواجهني.	تَطلب مساعدة الآخرين في حل المشكلات التي تواجهك.
لدي القدرة على التفكير بحلول جديدة لأية مشكلة.	لَديك القدرة على التفكير في حلول جديدة لأية مشكلة.
أوظف مهاراتي التي اكتسبها في حل المشكلات التي تواجهني.	تُوظف مهاراتك المكتسبة في حل المشكلات التي تواجهك .
أشعر بالفخر والاعتزاز عند مساعدة زملائي لحل مشاكلهم.	تَشعر بالفخر عند مساعدة زملائك في حل مشكلاتهم.
يساعدني تفاعلي مع الآخرين على حل المشكلة التي تواجهني.	تَعتقد أنّ التفاعل مع الزملاء يساعدك في فهم المشكلة بدقة.

استطيع أن اقنع الآخرين بالحل المناسب للمشكلة التي تواجهني.	تَستطيع إقناع زملائك بالحل المناسب للمشكلة التي تواجهك.
عندما يكون حلي للمشكلة غير ناجح فإنني أحاول معرفة سبب ذلك.	تُحاول معرفة سبب إخفاقك في حل المشكلة.
أتحمل مسئولية نتائج المشكلة التي أقوم بحلها أمام الآخرين.	تَتحمل مسؤولية نتائج المشكلة التي تقوم بحلها أمام الآخرين.
أستطيع تحديد سبب المشكلة التي تواجهني مع زملائي.	تَستطيع تكوين علاقات جيدة مع الآخرين أثناء قيامك بحل مشكلات زملاءك.
أهتم بآراء الآخرين أثناء مناقشة أي مشكلة تواجه أحد الزملاء.	تَهتم بآراء الآخرين أثناء مناقشة أي مشكلة تواجه أحد زملائك.
أحاول أكثر من مرة في حل المشكلة حتى لو فشلت في حلها.	تُحاول مرارا في حل المشكلة حتى لو فشلت في حلها.
أشعر بالخجل عند وقوعي في أي مشكلة بسيطة أكون غير قادر على حلها.	يُعيق الخجل تفكيرك في حل المشكلة التي تواجهك.
أختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.	تَختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.
ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أية مشكلة.	يَنتابك شعور باليأس عندما تواجهك مشكلة لا تعرف من أين تبدأ حلها.

وهكذا تم إعداد استبيان استراتيجيات التعلم النشط، بحيث تتوزع عباراته في ثلاثة محاور.

1.1.5. وصف الاستبيان:

يتضمن الاستبيان ثلاثة محاور لاستراتيجيات التعلم النشط و يتكون من(66) عبارة موزعة على هذه المحاور.

و تمثلت هذه المحاور في:

- **استراتيجية التعلم التعاوني:** يمثل المحور الأول من الاستبيان، ويضم العبارات من (1-22).
- **استراتيجية العصف الذهني:** يمثل المحور الثاني من الاستبيان، ويضم العبارات من(23-44).

- **استراتيجية حل المشكلات:** يمثل المحور الثالث من الاستبيان، و يضم العبارات من (45-66). والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (10): يوضح توزيع عبارات استبيان استراتيجيات التعلم النشط

الاستبيان		عدد المفردات	التسلسل الرقمي	المفردات السالبة
استراتيجيات التعلم النشط	**المحور الأول:** استراتيجية التعلم التعاوني	22	22-01	لا يوجد
	المحور الثاني: استراتيجية العصف الذهني	22	44-23	لا يوجد
	المحور الثالث: استراتيجية حل المشكلات	22	66-45	-16-15-9-8-7-5-4 -35-34-32-29-28-17 36
	الدرجة الكلية	**66**	/	/

2.1.5. تصحيح الاستبيان والحصول على الدرجات:

تتم الاستجابة على الاستبيان باختيار واحد من خمس خيارات (تنطبق بدرجة كبيرة جدا/ تنطبق بدرجة كبيرة / تنطبق بدرجة متوسطة/ تنطبق بدرجة قليلة/ تنطبق بدرجة قليلة جدا). وعليه تكون الدرجات المستحقة لكل خيار هي: (1/2/3/4/5) على التوالي في العبارات الإيجابية و يعكس المفتاح في العبارات السلبية.

وقد تم تحديد مستوى درجة الانطباق من خلال الاعتماد على المعادلة التالية:

$$\text{مستوى درجة الانطباق} = \frac{\text{القيمة العليا للبديل - القيمة الدنيا للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

بذلك تكون مستويات درجة الانطباق كالتالي:

جدول رقم (11): يبين المتوسطات و النسب المئوية و مستويات درجة الانطباق

م	المتوسط	النسبة	درجة الإنطباق
1	[4.24 - 5]	% 84.8 –% 100	تنطبق بدرجة كبيرة جدا
2	[3.43- 4.23]	%68.60 –%84.60	تنطبق بدرجة كبيرة
3	[2.62 – 3.42]	% 52.40 –% 68.40	تنطبق بدرجة متوسطة
4	[1.81 – 2.61]	% 36.20 - % 52.20	تنطبق بدرجة ضعيفة
5	[1 – 1.80]	% 20 – % 36	تنطبق بدرجة ضعيفة جدا

3.1.5. الشروط السيكومترية للاستبيان:

❖ **الصدق:**

- **صدق المحكمين:** قامت الباحثة بعرض الاستبيان في صورته المبدئية على مجموعة من أساتذة التربية بجامعة قاصـــدي مرباح ورقلة ملحق رقم(01)، والتزمت بجميع الملاحظات والتعديلات على عبارات المقياس، وأخرجته في صورته النهائية للتطبيق.
- **صدق الاتساق الداخلي :** تم استخدام درجات الاستبيان الخاص باستراتيجيات التعلم لحساب الصـــدق الداخلي لأداة الدراســـة و كل محور من محاورها، ومدى ارتباط هذه الفقرات المكونة لها ببعضـــــها بعض، والتأكد من عدم التداخل وتم التحقق من ذلك بإيجاد معامل الارتباط بيرسون(Pearson) بين فقرات البعد و الدرجة الكلية، والجدول رقم (12) يوضح ذلك:

جدول رقم (12): يوضح الإتساق الداخلي لأداة الدراسة الخاصة باستراتيجيات التعلم النشط

الاتساق الداخلي لأداة الدراسة و محاورها	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
إستراتيجية التعلم التعاوني	0.854	0.01
إستراتيجية حل المشكلات	0.757	0.01
إستراتيجية العصف الذهني	0.760	0.01
الاتساق الكلي لأداة الدراسة	0.822	0.01

** الإرتباط دال عند 0.01

❖ **الثبات:**

للتحقق من ثبات أداة الدراســـة تم اســـتخدام معادلة الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) والتجزئة النصفية. وقد بلغت قيمة الثبات لأداة استراتيجيات التعلم النشط (0.84) من خلال نتائج معامل الثبات ألفا كرونباخ أما التجزئة النصفية فقد بلغت قيمتها (0.90) بمعادلة سبيرمان- براون و بعد تصحيحها معادلة جاتمان فقد اصبحت قيمة معامل الثبات (0.89). وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (13): يوضح معاملات ثبات الاستبيان

أداة الدراسة	معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha	طريقة التجزئة النصفية	
		سبيرمان- براون Spearman-Brown	جاتمان Guttman
استراتيجيات التعلم النشط	0.845	0.900	0.892

يتضح من نتائج الجدولين السابقين أن استبيان استراتيجيات التعلم النشط يقيس بصدق ما أعد لقياسه ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يجعله مقبولا وصالحا للتطبيق.

2.5. اختبار التفكير الإبداعي:

بعد اطلاع الباحثة على اختبارات التفكير الإبداعي، وجدت أن اختبار تورانس لقياس القدرة على التفكير الابتكاري المعد من طرف سيد خير الله ملحق رقم (03) هو المقياس الملائم للدراسة الحالية، إذ تم إعداده لملاءمة البيئة العربية. فقد سبق وأن استعمل في العديد من الدراسات العربية كدراسة (عوض عمر، 2017)، (وجدان الحكاك،2010)، (الشبيلات،2005) (أبو جادو،2003)،(عبد اللات،2000) (السرور، 1996)، والمحلية كدراسة (نعيمة برابح،2020)، (علية خليفي، 2017)، (زوالي مليكة،2016)، (فارس علي، 2013)، (بودالي حميدة، 2013)، (نادية مصطفى زقاي، 2001).

1.2.5. وصف الاختبار:

هذا الاختبار من إعداد" سيد محمد حسن خير الله" يتكون من قسمين:

- **القسم الأول:** مأخوذ من إحدى بطاريات تورانس للتفكير الابتكاري المعروفة بـ:
  The Minnesota Testa Of Creative Thinking
- **القسم الثاني:** هو اختبار بارون والمعروف باسم Barron's Test Of Anagrams

أ - القسم الأول من الاختبار:

ذكر عبد العزيز(2006) أن اختبار تورانس للتفكير الإبتكاري مصنف إلى بطاريتين هما:

- التفكير الإبتكاري باستخدام الكلمات اختبارات الألفاظ، الصورة (أ) والصورة(ب).
- التفكير الإبتكاري باستخدام الكلمات اختبارات الأشكال، الصورة (أ) والصورة(ب).

هذه البطارية في الأصل مشتقة من اختبارات مشابهة استخدمها "جيلفورد" في دراساته العاملية تمتاز هذه البطارية ب:

- بإمكانية تطبيقها بطريقة جماعية وفي أي مستوى تعليمي، من الابتدائي وحتى المستوى الجامعي.
- تمتاز بصدق في لغتها الأصلية، فقد ذكر تورانس أنها أعطت إجابات ممتعة، ابتداءاً من الصف الخامس فوق، كما كانت منتجات المفحوصين خارج موقف الاختبار أكثر أصالة وبُعداً عن المألوف، كما أن معاملات الارتباط بين هذه الاختبارات واختبارات الذكاء التقليدية ضعيفة تماما وليست ذات دلالة إحصائية في معظم الحالات، مما يدل على أنها تقيس متغيرا يغاير ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية وهي تشجع المفحوص على إعطاء استجابات جديدة ومعظمها أسئلة قصيرة مما يُمكن المفحوص من فرصة الإجابة على عدد كبير منها في زمن قصير.(مهرية،2019: 128)

تتكون البطارية من أربعة اختبارات فرعية هي:

أ-1) الاستعمالات:

وفيها يُطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاســـتعمالات التي يعتبرها غير عادية " **لعلبة الصفيح – والكرسي**" بحيث تصبح هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية، وزمن كل وحدة(5) دقائق.

أ-2) المترتبات:

وفيها يُطلب من المفحوص أن يذكر ماذا لو حدث أن نظام الأشـــياء تغير فأصـــبحت على نحو معين، وهذا الاختبار مكون من وحدتين، زمن كل وحدة منهما هو(5) دقائق هما:

- ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات.
- ماذا يحدث لو أن الأرض حُفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى.

أ-3) المواقف:

وفيها يُطلب من المفحوص أن يتبين كيف يتصرف في بعض المواقف، ويتكون من موقفين زمن كل منهما (5) دقائق هما:

- إذا عُينت مسؤولاً عن المال في النادي ويحاول أحد الأعضاء أن يُدخل في تفكير الزملاء بأنك إنسان غير أمين ماذا تفعل؟
- لو كانت المدارس غير موجودة (أو حتى ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلماً؟

أ-4) التطوير والتحسين:

وفيها يُطلب من الفحوص أن يقترح عدة طرق لتصبح بعض الأشياء المألوفة لديه على نحو أفضل مما هي عليه" الدراجة وقلم الحبر" على أن لا يقترح طريقة تســتخدم حالياً وعلى أن لا يهتم إذا كان من الممكن حالياً تطبيق ما اقترحه أم لا، وزمن كل وحدة هو(5) دقائق.(مهرية،2019: 128-129)

-تعليمات تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

تتبع هذه التعليمات في القســـم الأول من الاختبار باعتباره مأخوذ من إحدى بطاريات تورانس للتفكير الإبداعي.

لقد أوصـى تورانس الفاحص الذي يريد تطبيق هذه الاختبارات بضـرورة الالتزام بالتعليمات التالية قبل وأثناء إجراء تطبيق الاختبارات:

- ✓ التأكد من ملائمة المكان المخصص لإجراء الاختبار من حيث السعة ودرجة الحرارة
- ✓ التأكد من أن النسخ الموجودة لديه تكفي لعدد المفحوصين.
- ✓ التأكد من وجود الأدوات اللازمة للمفحوصين أثناء إجراء الاختبارات كالأقلام.
- ✓ الاستعانة بأحد الأشخاص الذين تتوفر فيهم الثقة لمساعدته على تطبيق الاختبار.
- ✓ التأكد من وجود ساعة توقيت ليتمكن من إعطاء كل اختبار الوقت المحدد له.

- ✓ استخدام لغة مناسبة لمستويات الطلاب المفحوصين قبل وأثناء إجراء الاختبارات.
- ✓ إعطاء المفحوص الحرية الكاملة لملئ البيانات الموجودة في أعلى الصفحة و التي تتضمن المعلومات الشخصية عن المفحوص.
- ✓ تهيئة جو الاختبار بحيث يكون شبيهًا ببعض الألعاب أو التفكير أو حل المشكلات.
- ✓ إعطاء بعض التوجيهات البسيطة والتي تعمل على إثارة نوع من الدافعية في الأداء كأن يقول قبل التطبيق :أيها الطالب :ستجد في هذه الاختبارات فرصة في التفكير في أشياء مسلية ومثيرة للاهتمام، وعليك أن تسجل الأفكار التي تعتقد أنه لم يفكر بها أحد من قبل.(الفاعوري، 2009: 15)

-طريقة تصحيح القسم الأول من الاختبار:

يقدر المفحوص أربع درجات على كل اختبار هي:

- **الطلاقة الفكرية:** وتقاس بالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإجابات المناسبة في زمن معين، وتمتاز الإجابات المناسبة بملاءتها لمقتضيات البيئة الواقعية، وبالتالي يجب أولا أن نستبعد أي إجابة عشوائية أو أي إجابة يُفترض أنها صادرة من جهل وعدم معرفة، كأن يقول مثلا علبة الصفيح لإنتاج فيتامينات تفيد الإنسان، أو الكرسي ينمو الزرع بين جلده المبطن به مثلا، أو في فهم لغة الحيوانات يقول أن يتحول الإنسان إلى حيوان، أو أن يستعمل القلم كقنبلة زمنية...
- **المرونة التلقائية:** وتقاس بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة، بحيث أنه كلما زاد عدد الإجابات المتنوعة تزيد درجة المرونة.
- **الأصالة:** وتقاس بالقدرة على ذكر إجابات غير شائعة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، وعلى هذا تكون درجة أصالة الفكرة مرتفعة إذا كان تكرارها الإحصائي قليلا أما إذا زاد تكرارها فإنها تقل درجة أصالتها.
- **الدرجة الكلية:** وتقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة في وحدات الاختبار.

ولتقدير الدرجات يجب تتبع الخطوات التالية:

1- نستبعد أولا الأفكار غير المناسبة كما ذكرنا من قبل.

2- نقدر لكل فكرة درجة واحدة للطلاقة ودرجة واحدة للمرونة، أما الأصالة فتحدد بناءا على درجة تكرارها، وقد وضع تورانس لتقدير الأصالة النسب المئوية التالية:

جدول رقم (14): جدول تقدير الأصالة بالنسب المئوية لتورانس

النسب المئوية لتكرار الفكرة	أقل من 20	21 - 40	41- 60	61 - 80	81 فأكثر
درجة أصالتها	4	3	2	1	0

ولكن لما كان مدى تكرار الفئة كبيرا على نحو لا يسمح بالتمييز بدرجة كبيرة، ولما كانت كل فكرة ابتكارية مهما كانت درجة تكرارها تعبر عن القدرة على التفكير الابتكاري بمعنى أنه لا يوجد صفر، لذا رأى السيد خير الله تعديل القدرات على النحو التالي:

جدول رقم(15) : جدول تعديل القدرات للسيد خير الله

تكرار الفكرة نسب مئوية	9-1	10-	20-	30-	40-	50-	60-	70-	80-	90-
درجة أصالتها	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

ب - القسم الثاني من الاختبار: (مهرية،2019: 129-130)

هو اختبار بارون وقد استخدمه العديد من الباحثين لدراسة الابتكارية، وفيه يُطلب من المفحوص أن يُكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة، بحيث يكون لها معنى مفهوم على ألا يستخدم حروفا جديدة ولكنه يمكنه أن يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في نفس الكلمة، ويتكون الاختبار في صورته العربية من كلمتين " ديمقراطية – بنها " لكل منها خمس دقائق.

- **طريقة التصحيح القسم الثاني من الاختبار:**

ويقدر للمفحوص أربع درجات هي:

- **الطلاقة الفكرية:** وتقاس بأكبر عدد ممكن من الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى، وعلى هذا كانت تستبعد الكلمات التي لا تستوفي الشروط السابقة مثل:

- ديمقراطية: ربط، يمد، يقر.
- بنها: نهيب، يهب.

- **المرونة التلقائية:** وتتحدد بأنها عدد الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى مفهوم على أن تكون متعددة ومتنوعة، وعلى هذا كانت الكلمات الاشتقاقية لها درجة مرونة واحدة مثل: دمر ويدمر، قطة وهرة.
- **الأصالة:** أي درجة تكرار كل كلمة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد بناء على المعيار السابق استخدامه في تقدير الأصالة لبطارية تورانس.
- **الدرجة الكلية:** هي حاصل جمع الطلاقة والمرونة والأصالة.

وبجمع الطلاقة في بطارية تورانس وبطارية بارون تكون درجة الطلاقة الكلية، وكذلك بالنسبة للمرونة والأصالة والدرجة الكلية، وتعتبر الدرجة الكلية في هذه الحالة تعبيراً عن قدرة المفحوص الابتكارية.(مهرية، 2019: 130)

- **صعوبات تطبيق اختبار التفكير الإبداعي:**
  - صعوبة تطبيق اختبار التفكير الإبداعي في ظل غياب مساعدين مدربين على هذه العملية.
  - استغراق الاختبار لوقت كبير أثناء عملية التطبيق (10 دقائق لقراءة التعليمات +50 دقيقة زمن الإجابة على الاختبار +15 دقيقة للإجابة على الاستبيان)، مما قد يؤدي بشعور المفحوصين بالملل واضطرار البعض للانسحاب.
  - بُعد المؤسسة عن مكان سكن الباحثة.
  - رفض بعض المفحوصين لإجراء الاختبار بحجة أنهم يشعرون بالتخوف والحرج لأنه يقيس قدراتهم على التفكير الإبداعي وكذلك شعورهم بالملل من طول وقت الاستجابة عليه.
  - صعوبة تصحيح اختبار التفكير الإبداعي العام لاسيما مهارة الأصالة لأنها تتطلب تسجيل إجابات جميع المفحوصين ثم تحديد التكرارات الإحصائية لمعرفة درجة شيوعها.

2.2.5. الخصائص السيكومترية للاختبار:

❖ **صدق وثبات الاختبار في صورته الأصلية:**

قام الباحث بالعديد من الدراسات لحساب ثبات وصدق هذا الاختبار في البيئة المصرية وسنحاول أخذ الخصائص السيكومترية التي جاءت في إحداها.

- **حساب معامل الثبات:** حيث قام الباحث بحساب معامل ثبات البطارية باستخدام التجزئة النصفية، واستخراج أربعة معاملات ثبات لما يقيسه الاختبار، فكان معامل الثبات النصفي قبل التصحيح للطلاقة (0.840) وللمرونة (0.720) وللأصالة (0.750) والدرجة الكلية (0.753) وبعد التصحيح بمعادلة سبيرمان بروان كان معامل ثبات الطلاقة (0.913) والمرونة (0.830) والأصالة (0.857)، والدرجة الكلية (0.858)، وهذه المعاملات جميعها عالية ويمكن الاعتماد عليها.

جدول رقم (16): قيم التجزئة النصفية للقدرات الابتكارية

	الطلاقة الفكرية	المرونة التلقائية	الأصالة	القدرة على التفكير الابتكاري
قبل التصحيح	0.840	0.720	0.750	0.753
بعد التصحيح	0.913	0.830	0.857	0.858

- **حساب معامل الصدق:** عن طريق حساب الصدق العاملي (تشبع البطارية بالقدرة على التفكير الإبتكاري)، وقد استطاع الباحث الحصول على الصدق العاملي لهذه البطارية وذلك بأن توصل إلى مصفوفة الارتباطات بين اختبارات البطارية الخمسة وهي اختبارات الاستعمالات والمترتبات والمواقف، والتحسينات والتداعي كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (17): قيم الصدق العاملي للقدرات الإبتكارية

اسم اختبار	استعمالات	مترتبات	مواقف	تحسينات	تداعي	المجموع
استعمالات	1	0.460	0.372	0.376	0.299	**2.658**
مترتبات	0.460	1	0.536	0.371	0.173	**2.530**
مواقف	0.427	0.536	1	0.3541	0.249	**2.666**
تحسينات	0.372	0.361	0.354	1	0.354	**2.441**
تداعي	0.399	0.172	0.349	0.354	1	**2.275**
المجموع	**2.658**	**2.520**	**0.666**	**2.441**	**2.275**	**12.570**

- **طريقة الحصول على التشبع:**

المجموع الكلي لارتباطات = 12.570

الجذر التربيعي للمجموع الكلي= $\sqrt{12.750}$ = 3.5454

وبقسمة مجموع كل اختبار من الاختبارات على الجذر التربيعي للمجموع الكلي نحصل على درجات تشبع هذه الاختبارات بالقدرة على التفكير الابتكاري، وكانت درجات التشبع كما استخرجت في هذه الدراسة كالتالي:

جدول رقم (18): جدول قيم التشبع للقدرات الابتكارية

ترتيب الاختبار	اسم الاختبار	درجة التشبع
الأول	الاستعمالات	0.750
الثاني	المترتبات	0.714
الثالث	المواقف	0.752
الرابع	التحسينات	0.688
الخامس	التداعي	0.642

وبالرغم من أن الارتباطات المذكورة في الجدول (18) تبدو منخفضة إلى حد ما إلا أن درجات تشبع اختبارات البطارية جدول رقم (ب) بالقدرة الابتكارية درجات مرتفعة فهي تتراوح بين (0.64) الاختبار الخامس إلى (0.75) الاختبار الأول والثالث، مما يدل أيضا على صدق هذه البطارية عاملياً. (كانت هذه نتائج الدراسة التي طُبقت على عينة من تلاميذ الثانوي). (خير الله، 1981: 13-14)

❖ **صدق وثبات الاختبار في البيئة الجزائرية:**

في الجزائر كانت هناك بعض الدراسات في بلادنا استخدمت هذا المقياس وتأكدت من صدقه وثباته، فمنها من استخدم الجزأين" تورانس وبارون" ومنها من اكتفى بالجزء الخاص بتورانس، من بين هذه الدراسات نذكر:

- دراسة (نادية مصطفى زقاي، 2001)، حيث اعتمدت الباحثة على صدق المحكمين في حساب الصدق وقامت بحساب الثبات عن طريق التجزئة النصفية، ووجدت أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق.
- دراسة (بودالي حميدة، 2013) حيث استبدلت عبارة "علبة الصفيح" من الجزء الأول ب"الورق المقوى"، واستبدلت عبارة "إذا عينت مسؤولاً عن صرف النقود في النادي" من الجزء الثالث ب" إذا عينت مسؤولاً عن صرف النقود في رحلة علمية"، كما استبدلت كلمة مدينة "بنها" ب"ميلة"، وأخضعته للتحكيم بعرضه على أساتذة متخصصين في القياس والمنهجية، وقامت بحساب الصدق التمييزي، فوجدته يتميز بدرجة عالية من الصدق، وقامت بحساب الثبات عن طريق الاتساق الداخلي للاختبار ككل وللعوامل الثلاثة المكونة له.
- وفي دراسة (زوالي مليكة،2016) حيث قامت الباحثة بحساب الصدق عن طريق معامل الاتساق الداخلي، والذي تراوح بين(0.77، 0.92، 0.83) ومن خلال التحليل العاملي حيث كانت معاملات ارتباط الأبعاد فيما بينها مرتفعة مابين (0.74 - 0.89)، أما ثبات درجات الاختبار فتم التأكد منه عن طريق إعادة تطبيق الاختبار وكان معامل الارتباط بين التطبيق مساوي ل (0.84) وهي قيمة، وهي (Person) قيمة دالة عند مستوى الدلالة(0.001) ودرجة حرية(df=43)، ومن خلال تحليل التباين قدرت قيمة ألفا

كرونباخ لدرجات الاختبار ككل (0.88)، وأن معاملات درجات الأبعاد الثلاثة(الطلاقة، المرونة، الأصالة) كانت على التوالي(0.69، 0.87، 0.66).

- واكتفى (فارس علي،2013) في دراسته بأخذ صدق وثبات الاختبار الأصلي الذي أعده سيد محمد خير الله، حيث وجد أنه لا داعي لحساب ثبات الاختبار، فالبيئة الجزائرية والبيئة المصرية متماثلتان إلى حد ما.(مهرية، 2019: 132)
- وفي دراسة (خليدة مهرية،2019) حيث قامت بحساب الصدق عن طريق معامل الاتساق الداخلي، والذي تراوح بين(0.92-0.77-0.83)، أما الثبات فتم التأكد منه عن طريق التجزئة النصفية، حيث كانت قبل التصحيح (0.64-0.59-0.49-0.57) للبنود الطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية على التوالي، وبعد التصحيح أصبحت (0.78- 0.74-0.65-0.72) للبنود الطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية على التوالي.

❖ **صدق وثبات الاختبار ضمن الدراسة الحالية:**

أولا: صدق الاختبار ضمن الدراسة الحالية:

- **صدق الاتساق الداخلي:** تم استخدام درجات الاختبار لحساب الصدق الداخلي لأداة الدراسة وأبعادها وتم التحقق من ذلك بإيجاد معامل الارتباط بيرسون(Pearson)، والجدول رقم (19) يوضح ذلك:

جدول رقم (19): يوضح الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي

الاتساق الداخلي لأداة الدراسة و أبعادها	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الطلاقة	0.315	0.01
المرونة	0.995	0.01
الأصالة	0.995	0.01
الاتساق الكلي لأداة الدراسة	**0.836**	**0.01**

** **الإرتباط دال عند 0.01**

* **الارتباط دال عند 0.05**

ثانيا: ثبات الاختبار ضمن الدراسة الحالية:

للتحقق من ثبات اختبار التفكير الإبداعي تم اســتخدام معادلة الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) و التجزئة النصـفية، حيث بلغت قيمة معامل الثبات الفا كرونباخ (0.91) ومن خلال تطبيق طريقة التجزئة النصفية فقد بلغت قيمته عند معادلة سبيرمان- براون (0.95) وبعد تصحيحها بمعادلة جاتمان أصبحت القيمة (0.94). وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (20): يوضح معاملات ثبات الاختبار

أداة الدراسة	معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)	طريقة التجزئة النصفية	
		سبيرمان- براون (Spearman-Brown)	جاتمان (Guttman)
اختبار التفكير الإبداعي	**0.916**	**0.951**	**0.942**

يتضــح من نتائج الجدولين الســابقين أن اختبار التفكير الإبداعي يقيس بصــدق ما أعد لقياســه ويتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يجعله مقبولا وصالحا للتطبيق.

6. الدراسة الاستطلاعية وإجراءاتها:

-الاطلاع على المجتمع الأصلي للدراسة وكافة متغيراته. من خلال القيام بالعديد من الزيارات وذلك للاتصال برؤساء الأقسام وتحديد الأفواج الذين سيجيبون على الاختبار والاستبيان، وكذا المكلفين بالأمور البيداغوجية للحصول على الإحصائيات الضرورية للدراسة .

-توزيع اختبار التفكير الإبداعي المعد من طرف سيد خير الله (1981) بهدف التدرب عليه، وعلى تعليماته، وتصحيحه. فقد مكنت هذه العملية الباحثة من القيام بعملية التصحيح وإعادتها مرات عدة، الأمر الذي أكسبها خبرة لا بأس بها في تصحيح الاختبار، علما أنها عملية دقيقة وصعبة وتستغرق وقتا.

-توزيع استبيان استراتيجيات التعلم النشط بهدف معرفة وضوح فقراته وخلوها من العبارات المبهمة. حيث قُدمت للطلبة بغرض إلقاء نظرة على محتواها وما تضمنته من مفاهيم ومصطلحات وذلك لإبداء آرائهم بها من حيث وضوح العبارات وفهمهم لها.

7. الدراسة الأساسية إجراءاتها:

بعد مرور مدة خمسة عشر يوما من الدراسة الاستطلاعية، تم المباشرة بتوزيع الأدوات مع إعلام الطلبة بوضع رمز خاص بكل طالب في كل من الاختبار والاستبيان، ثم التأكد من فهم الفوج لتعليمات التطبيق (ملاءمة المكان– وجود الأدوات– وجود ساعة توقيت.....) وعند الانتهاء من الإجابة عن اختبار التفكير الإبداعي ينتقل الطلبة للإجابة عن استبيان استراتيجيات التعلم النشط، وتمت العملية على هذا النحو مع جميع الأفواج ، وبعدها تم جمع الأدوات وتفريغ البيانات في برنامج الحزمة الإحصائية الجاهزة النسخة (SPSS V. 22) و اعتماد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة أسئلة وفرضيات الدراسة.

8. الأساليب الإحصائية:

لمعالجة بيانات الاستبيان استخدمت الدراسة الحزمة الإحصائية الجاهزة (SPSS V. 22) واعتمدت الأساليب الإحصائية التالية:

- استخدام التكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، المتوسط الفرضي، النسب المئوية والرتب.
- معادلة بيرسون لحساب الارتباط .
- معادلة ستيفن ثامبسون.
- تحليل التباين الأحادي.
- اختبار "ت" للعينة الواحدة و اختبار "ت" لعينتين مستقلتين.

خلاصة

قدم هذا الفصل نظرة شاملة للخطوات المنهجية المتبعة في الدراسة، حيث تناولت فيها منهج الدراسة باختيار المنهج الوصفي الارتباطي الفارقي، ثم وصف العينة حسب متغيرات الدراسة وطريقة اختيارها، كما احتاجت هذه الدراسة لمجموعة أدوات تسهل للباحثة عملية جمع البيانات تمثلت في استبيان

استراتيجيات التعلم النشط واختبار التفكير الإبداعي بالإضافة إلى الصعوبات التي واجهتها عند تطبيقه، كما تم التأكد من الخصائص السيكومترية لهما.

كما تطرقت الباحثة إلى حدود الدراسة الزمنية والمكانية والبشرية والمنهجية والموضوعية، وكذا الدراسة الاستطلاعية، ومن ثم مجريات الدراسة الأساسية. وبعد جمع المعلومات والبيانات تم إدراجها في برنامج الحزم الإحصائية (SPSS V. 22) لمعالجتها وفق الأساليب الإحصائية التي فرضتها طبيعة الموضوع.

وسيتم في الفصل الموالي عرض النتائج المتحصل عليها مع تحليلها ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الإطار النظري للموضوع والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة.

الفصل الخامس

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

أولا: عرض وتحليل نتائج الفرضيات.

1. عرض وتحليل نتيجة الفرضية العامة.
2. عرض وتحليل نتائج الفرضيات الجزئية.
1.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الأولى.
2.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الثانية.
3.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الثالثة.
4.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الرابعة.
5.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الخامسة.

ثانيا: مناقشة نتائج الفرضيات وتفسيرها.

1. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية العامة.

2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات الجزئية.
1.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الأولى.
2.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الثانية.
3.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الثالثة.
4.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الرابعة.
5.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الخامسة.

استنتاج عام

تمهيد:

يتناول هذا الفصل عرضا مفصلا لما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، وذلك للتحقق من صحة فرضياتها، كما سيتم التطرق لتفسير هذه النتائج في ضوء الدراسات السابقة والتراث النظري.

أولا: عرض وتحليل نتائج الفرضيات:

1. عرض وتحليل نتيجة الفرضية العامة:

تنص الفرضية على : [توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التّعلم النّشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة].

لاختبار صحة هذه الفرضية تم اختيار معامل ارتباط بيرسون (Pearson) وذلك لحساب الارتباط بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (21): يوضح معامل الارتباط بيرسون بين استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) ومستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم

المتغيرات	العدد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة		الدلالة المعنوية
			المحسوبة(sig)	المحدد في الفرضية	
التفكير الإبداعي	140	0,008	0,92	0,05	غير دالة
التعلم التعاوني	140				
التفكير الإبداعي	140	0,045	0,59	0,05	غير دالة
حل المشكلات	140				
التفكير الإبداعي	140	0,044	0,603	0,05	غير دالة
العصف الذهني	140				

يتضح من الجدول رقم (21) والخاص بمعامل الارتباط بيرسون (Pearson) بين متغير التعلم التعاوني ومتغير التفكير الإبداعي. وبمقارنة مستوى الدلالة المحسوب في الجدول(SPSS) والمقدر بـ

(0.92) مع مستوى الدلالة المحدد في الفرضية والمتمثل في (0.05) يتضح أن مستوى الدلالة المحسوب أكبر و بالتالي نرفض الفرض البديل ونقبل الفرض الصفري القائل: [لا يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التعلم التعاوني والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة]. وهو ما تظهره قيمة معامل الارتباط الضعيفة جدا و المقدرة بـ (0.008).

كما يظهر الجدول أعلاه الارتباط بين متغير حل المشكلات ومتغير التفكير الابداعي وبمقارنة مستوى الدلالة المحسوب في الجدول(SPSS) والمقدر بـ (0.59) مع مستوى الدلالة المحدد في الفرضية والمتمثل في (0.05) يتضح أن مستوى الدلالة المحسوب أكبر و بتالي نرفض الفرض البديل ونقبل الفرض الصفري القائل: [لا يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين حل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة]. وهو ما تظهره قيمة معامل الارتباط الضعيفة جدا و المقدرة بـ (0.04).

في حين يظهر الجدول أعلاه الارتباط بين متغير العصف الذهني ومتغير التفكير الإبداعي وبمقارنة مستوى الدلالة المحسوب في الجدول(SPSS) والمقدر بـ (0.60) مع مستوى الدلالة المحدد في الفرضية والمتمثل في (0.05) يتضح أن مستوى الدلالة المحسوب أكبر و بتالي نرفض الفرض البديل ونقبل الفرض الصفري القائل: [لا يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين العصف الذهني والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة] وهو ما تظهره قيمة معامل الارتباط الضعيفة جدا و المقدرة بـ (0.04).

ومما سبق ذكره يمكن القول أن الفرضية العامة التي نصها: يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى(0,05) بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني– حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لم تتحقق.

2. عرض وتحليل نتائج الفرضيات الجزئية:

1.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الأولى:

تنص الفرضية على: [يستخدم طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني– حل المشكلات) بدرجة متوسطة].

لاختبار صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثة المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لتحديد درجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) لكل محور من محاور الاستبيان والتي تظهر في الجداول التالية:

جدول رقم (22): يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتبة لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجيات التعلم النشط لكل محور من محاور الاستبيان مرتبة تنازليا

المحاور	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الرتبة	مستوى الانطباق بدرجة
التعلم التعاوني	3.81	76.2	1	كبيرة
العصف الذهني	3.38	67.70	3	متوسطة
حل المشكلات	3.39	67.84	2	متوسطة
الدرجة الكلية	**3.52**	**70.58**		**بدرجة كبيرة**

يتضح من الجدول رقم (22) أن درجة استخدام الطلبة العلوم استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) كانت بدرجة كبيرة إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.52) أي ما نسبته (70.58%) وهي قيمة أعلى من المتوسط والذي انحصرت قيمة المتوسط الحسابي فيها بين (3.42 – 2.62) و نسبة (68.40 %– 52.40 %).

جدول رقم (23): نتائج تحليل التباين الأحادي لاستراتيجيات التعلم النشط

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربع	درجة(F)	الدلالة المعنوية
بين المجموعات	7092.77	2	3546.388	37.8.82	0.000
داخل المجموعات	39095.021	417	93.753		
المجموع	46187.798	419			

يتضح من الجدول رقم (23) والخاص باستخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة باستراتيجيات التعلم النشط ومن خلال النتائج تحليل التباين الأحادي ومقارنة الدلالة معنوية و المقدرة بـ (0.000) مع مستوى الدلالة المحدد في الدراسة والمقدر بـ (0.05) وجود فروق دالة إحصائية عند **F=37.8** في استخدام هذه الاستراتيجيات وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (24): يبين فروق استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) من خلال المقارنة بطريقة LSD.

المتغيرات	المقارنات	متوسط الفروق	خطأ الانحراف المعياري	الدلالة المعنوية
التعلم التعاوني	**حل المشكلات**	8.578*	1.157	0.000
	العصف الذهني	8.850*	1.157	0.000
حل المشكلات	**التعلم التعاوني**	8.578*	1.157	0.000
	العصف الذهني	0.271	1.157	0.815
العصف الذهني	**التعلم التعاوني**	8.850*	1.157	0.000
	حل المشكلات	0.271	1.157	0.815

نلاحظ أنه باستعمال طريقة LSD فقد ظهرت فروق معنوية بمستوى معنوي 0.05 بين متوسطات الفروق في التعلم التعاوني مع (حل المشكلات و العصف الذهني) وكذا بروز دلالة معنوية واحدة في حل المشكلات مع (التعلم التعاوني) و دلالة معنية واحدة في العصف الذهني مع (التعلم التعاوني) حيث كانت قيمة الدلالة المعنوية أقل من 0.05 مع وجود علامة (*) على فروق المتوسطات.

1.1.2. محور التعلم التعاوني:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية، لتحديد درجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجية التعلم التعاوني لكل فقرة من فقرات هذا المحور، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (25): يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور التعلم التعاوني مرتبة تنازليا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الرتبة	تنطبق بدرجة
1	تُفضل إنجاز المهام الدراسية في إطار مجموعة تعاونية.	3.34	66.80	19.5	متوسطة
2	تُنسق جهودك مع جهود مجموعتك لانجاز المهام الدراسية الموكلة إليكم.	3.74	74.80	13	كبيرة
3	تَتأكد من تعلم أعضاء مجموعتك للمادة الدراسية.	3.57	71.40	16	كبيرة
4	لَديك شعور القوي بالانتماء لمجموعتك.	3.59	71.80	15	كبيرة
5	تَقوم بمدح جهود كل عضو في مجموعتك.	3.44	68.80	19.5	كبيرة
6	تَتقبل آراء زملائك في المجموعة حتى لو كانت مخالفة لرأيك.	3.94	78.80	10	كبيرة
7	يُحاول أعضاء مجموعتك التعاون فيما بينهم.	3.52	70.40	17	كبيرة
8	تُحافظ على علاقات طيبة مع أفراد مجموعتك.	4.39	87.80	1	كبيرة جدا
9	تُعبر عن رأيك بحرية دون حرج من أعضاء مجموعتك.	4.20	84.00	4	كبيرة
10	تَشعر بالمسؤولية تجاه أعضاء المجموعة.	3.98	79.60	8	كبيرة
11	تُقدم المساعدة لزملائك في المجموعة خلال إنجاز المهام الدراسية.	4.12	82.40	5	كبيرة
12	يُساهم تقييم إنجاز المجموعة في تعزيز السلوك الإيجابي لأعضائها.	3.79	75.80	11	كبيرة
13	تَهتم المجموعة بفاعلية كل عضو في انجاز المهمة الدراسية.	3.47	69.40	18	كبيرة
14	تَدعم أعضاء مجموعتك بتقديم توجيهات لانجاز المهام الدراسية.	3.77	75.40	12	كبيرة
15	تَتقبل أن يكون في مجموعتك طلاب مستوى أدائهم ضعيف.	3.29	65.80	22	متوسطة
16	تُساهم في حل الخلافات بين أعضاء المجموعة بطريقة إيجابية بناءة.	3.99	79.80	7	كبيرة
17	تَعتقد أن تعاون أفراد المجموعة في إنجاز المهام الدراسية يزيد من فرصة نجاحهم جميعا.	4.36	87.20	2	كبيرة جدا
18	يُساهم تقييم العمل الجماعي في ارتقاء مستوى التفكير لدى أعضاء المجموعة.	4.05	81.00	6	كبيرة
19	تُفضل أن يتبادل الأعضاء فيما بينهم دور قيادة المجموعة.	3.69	73.80	14	كبيرة
20	تَهتم بكسب ثقة أعضاء مجموعتك.	4.23	84.60	3	كبيرة
21	تَعتقد أن نجاحك مرتبط بنجاح زملائك في المجموعة.	3.38	67.60	20	متوسطة
22	تَرى بأن التواصل مع أعضاء المجموعة يزيل الغموض بينكم.	3.97	79.40	9	كبيرة
الدرجة الكلية		**3.81**	**76.2**	**كبيرة**	

يتضح من الجدول رقم (25) أن درجة استخدام طلبة العلوم لاستراتيجية التعلم التعاوني كانت بدرجة كبيرة. إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.81) أي ما نسبته (76.2%)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (8) " تُحافظ على علاقات طيبة مع أفراد مجموعتك. "بمتوسط حسابي (4.39) أي ما نسبته (87.80%)، وفي المرتبة الثانية الفقرة رقم (17)" تَعتقد أن تعاون أفراد المجموعة في إنجاز المهام الدراسية يزيد من فرصة نجاحهم جميعا". بمتوسط حسابي (4.36) ونسبة مقدرة بـ(87.20%). وجاء في المرتبة قبل الأخيرة الفقرة رقم (1) تُفضل إنجاز المهام الدراسية في إطار مجموعة تعاونية." بمتوسط حسابي (3.34) و بنسبة (66.80%) . أما الفقرة الأخيرة رقم (15) فكانت من نصيب " تَتقبل أن يكون في مجموعتك طلاب مستوى أدائهم ضعيف". بمتوسط حسابي (3.29) ونسبة مئوية (65.80%).

ومما سبق ذكره أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجية التعلم التعاوني كان بدرجة كبيرة وبالتالي لم تتحقق الفرضية جزئيا.

2.1.2. محور العصف الذهني:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية، لتحديد درجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجية العصف الذهني لكل فقرة من فقرات هذا المحور والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (26): يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية و الرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور العصف الذهني مرتبة تنازليا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الرتبة	تنطبق بدرجة
23	تَعتقد أن إطلاق حرية التفكير تسمح بظهور كل الأفكار.	4.03	80.60	3	كبيرة
24	تَعرض أفكارك أمام الزملاء بِغض النظر عن صحتها.	3.7	74.00	8.5	كبيرة
25	تَخجل من طرح الأفكار الغريبة أمام الزملاء.	2.71	54.20	18	متوسطة
26	تَستخدم خيالك في اقتراح أفكار لموضوع ما.	3.32	66.40	13	متوسطة
27	تَنتقد الأفكار الخاطئة التي يقدمها زملاؤك حول موضوع ما.	2.58	51.60	21	ضعيفة
28	لَديك القدرة على تحويل الأفكار الغريبة إلى أفكار عملية مفيدة.	2.95	59.00	16	متوسطة

29	تَتقبل الأفكار غير المألوفة التي تصدر عن زملائك حول موضوع ما.	2.68	53.60	19	متوسطة
30	تُركز على كمية الأفكار على حساب نوعيتها.	2.49	49.80	22	ضعيفة
31	تَدفعك الأسئلة التي تتحدى تفكيرك للوصول إلى حلول عديدة خلال فترة قصيرة.	3.26	65.20	14	متوسطة
32	يُساعدك التأمل في الأفكار المطروحة على توليد أفكار جديدة.	3.68	73.60	10	كبيرة
33	تُساهم في مناقشة الموضوع المطروح مع أستاذك.	3.83	76.60	5	كبيرة
34	تَستطيع إعادة صياغة الموضوع المطروح في شكل أسئلة.	4.22	84.40	1	كبيرة
35	تَتقبل الآراء الغريبة التي يقدمها زملاءك لموضوع ما.	4.17	83.40	2	كبيرة
36	تُعيقك سخرية الآخرين عن إطلاق أفكارك بحرية.	3.7	74.00	8.5	كبيرة
37	تُقييم الحلول التي يقترحها زملاؤك للمشكلة.	3.72	74.40	7	كبيرة
38	تَلتزم بتنفيذ تعليمات أستاذك أثناء الدرس.	3.44	68.80	12	كبيرة
39	تَستطيع تطوير حلول جديدة بناءا على الحلول المطروحة.	3.82	76.40	6	كبيرة
40	تُحاول تقديم أفضل الأفكار خوفا من النقد.	3.87	77.40	4	كبيرة
41	تَفقد المتابعة في تقديم المزيد من الحلول عندما تُقابل بالرفض.	3.66	73.20	11	كبيرة
42	تَعتقد أن الأفكار الغريبة تُثير أفكارا أفضل عند المتعلمين الآخرين.	3.11	62.20	15	متوسطة
43	يُساعدك طرح الأسئلة على تقديم المزيد من الحلول.	2.86	57.20	17	متوسطة
44	تَدوين أفكار يتيح الاطلاع على الآراء المختلفة للبناء عليها.	2.67	53.40	20	متوسطة
الدرجة الكلية		**3.38**	**67.70**	**متوسطة**	

يتضح من الجدول رقم (26) والخاص بدرجة استخدام طلبة العلوم لاستراتيجية العصف الذهني أنها كانت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.38) أي ما نسبته (67.70%)، و جاء في الرتبة الأولى الفقرة (34) " تَستطيع إعادة صياغة الموضوع المطروح في شكل أسئلة." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (4.22) و بنسبة (84.40 %)، وفي الرتبة الثانية جاءت الفقرة (35) " تَتقبل الآراء الغريبة التي يقدمها زملاءك لموضوع ما." بمتوسط حسابي (4.17) أي بنسبة (83.40%)، وجاءت في الرتبة قبل

الأخيرة الفقرة (27) " تَنتقد الأفكار الخاطئة التي يقدمها زملاؤك حول موضوع ما. " بمتوسط حسابي (2.58) و بنسبة قدرها (51.60%)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة رقم (30) " تُركز على كمية الأفكار على حساب نوعيتها."بمتوسط حسابي (2.49) أي بنسبة (49.80%).

ومما سبق ذكره أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجية العصف الذهني كان بدرجة متوسطة وبالتالي تحققت الفرضية جزئيا.

3.1.2. محور حل المشكلات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية، لتحديد درجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة استراتيجية حل المشكلات لكل فقرة من فقرات هذا المحور والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (27): يوضح المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والرتب لدرجة استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة لاستراتيجيات التعلم النشط لفقرات محور حل المشكلات مرتبة تنازليا

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الرتبة	تنطبق بدرجة
45	تُحاول التعرف على ماهية المشكلات التي تواجهك قبل البدء في حلها.	4.25	85.00	1	كبيرة جدا
46	تَستخدم أسلوبا منظما في حل الوضعية المشكلة التي تواجهك.	3.67	73.40	5	كبيرة
47	تَجد صعوبة في ترتيب أفكارك عندما تواجهك وضعية مشكلة.	3.31	66.20	16	متوسطة
48	تَضع مجموعة فرضيات للمشكلة المتعلقة بالمادة الدراسية.	3.51	70.20	10.5	كبيرة
49	تُصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى لو كان غير مُجدٍ.	2.44	48.80	22	ضعيفة
50	تَجد صعوبة في إيجاد حل مناسب للمشكلات التي تواجهك	3.39	67.80	14	متوسطة
51	تَتجنب التحدث في المشكلة التي تواجهك.	3.35	67.00	15	متوسطة
52	تَستخدم أول حل يخطر ببالك في حل المشكلة.	3.18	63.60	17	متوسطة
53	تَطلب مساعدة الآخرين في حل المشكلات التي تواجهك.	3.47	69.40	13	كبيرة
54	لَديك القدرة على التفكير في حلول جديدة لأية مشكلة.	3.93	78.60	3	كبيرة
55	تُوظف مهاراتك المكتسبة في حل المشكلات التي تواجهك .	3.61	72.20	7	كبيرة

56	تَشعر بالفخر عند مساعدة زملائك في حل مشكلاتهم.	3.5	70.00	12	كبيرة
57	تَعتقد أنّ التفاعل مع الزملاء يساعدك في فهم المشكلة بدقة.	3.54	70.80	9	كبيرة
58	تَستطيع إقناع زملائك بالحل المناسب للمشكلة التي تواجهك.	3.04	60.80	18	متوسطة
59	تُحاول معرفة سبب إخفاقك في حل المشكلة.	2.56	51.20	20	ضعيفة
60	تَتحمل مسؤولية نتائج المشكلة التي تقوم بحلها أمام الآخرين.	3.92	78.40	4	كبيرة
61	تَستطيع تكوين علاقات جيدة مع الآخرين أثناء قيامك بحل مشكلات زملاءك.	3.64	72.80	6	كبيرة
62	تَهتم بآراء الآخرين أثناء مناقشة أي مشكلة تواجه أحد زملائك.	2.52	50.40	21	ضعيفة
63	تُحاول مرارا في حل المشكلة حتى لو فشلت في حلها.	2.73	54.60	19	متوسطة
64	يُعيق الخجل تفكيرك في حل المشكلة التي تواجهك.	3.51	70.20	10.5	كبيرة
65	تَختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.	3.98	79.60	2	كبيرة
66	يَنتابك شعور باليأس عندما تواجهك مشكلة لا تعرف من أين تبدأ حلها.	2.67	71.60	8	كبيرة
الدرجة الكلية		**3.39**	**67.84**	**متوسط**	

يتضح من الجدول رقم (27) والخاص بدرجة استخدام طلبة العلوم لاستراتيجية حل المشكلات أنها كانت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.39) أي ما نسبته (67.84%) . وجاء في الرتبة الأولى الفقرة (45) " تُحاول التعرف على ماهية المشكلات التي تواجهك قبل البدء في حلها." بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (4.25) و بنسبة (85 %)، و في الرتبة الثانية جاءت الفقرة (65) " تَختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته. " بمتوسط حسابي (3.98) أي بنسبة (79.60%)، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الفقرة (62) " تَهتم بآراء الآخرين أثناء مناقشة أي مشكلة تواجه أحد زملائك. " بمتوسط حسابي (2.52) و بنسبة قدرها (50.40%)، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة رقم (49) " تُصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى لو كان غير مُجدٍ. "بمتوسط حسابي (2.44) أي بنسبة (48.80%) .

ومما سبق ذكره أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة إستراتيجية حل المشكلات كان بدرجة متوسطة وبالتالي تحققت جزئيا.

2.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الثانية:

تنص الفرضية على: [مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض].

لاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار"ت" للعينة الواحدة (One sample T-test) وهذا لمعرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (28): دلالة الفرق بين المتوسط الفرضي ومتوسط الحسابي لدرجات طلبة العلوم على مقياس التفكير الإبداعي

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة T-test	مستوى الدلالة		الدلالة المعنوية
						المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
140	75.01	23.43	97.5	419	19 .66	0.000	0.05	دالة

يتضح من الجدول رقم (28) والخاص بقياس مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة و المقدرة بـ (19.66)عند مستوى الدلالة المحسوب (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية ($\alpha = 0.05$) ومن خلال مقارنة نتائج متوسط درجات الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي والمقدر بـ (75.01) مع قيمة المتوسط الفرضي (97.5) وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل: [مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض].

ومما سبق ذكره يمكن القول أن الفرضية التي نصها: مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض قد تحققت.

3.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الثالثة:

تنص الفرضية على:[توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس-التخصص-الطور التعليمي).]

لاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" للعينتين المستقلتين (Independent- Sample T-Test) وذلك لتعرف على دلالة الفروق حسب متغير(الجنس-التخصص-الطور التعليمي) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبيان استراتيجيات التعلم النشط والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (29): يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) لطلبة العلوم على استبيان استراتيجيات التعلم النشط

	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (T-Test)	درجة الحرية	مستوى الدلالة		الدلالة
							المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
الجنس	ذكر	18	231.72	21.34	0.036	23.37	972	0.05	غير دالة
	أنثى	122	231.92	23.25					
التخصص	العلوم الطبيعية	74	229.54	23.23	1.287	138	0.200	0.05	غير دالة
	العلوم الدقيقة	66	234.53	22.50					
الطور التعليمي	المتوسط	54	231.22	25.30	0.273	138	0.785	0.05	غير دالة
	الثانوي	86	232.31	21.47					

يتضح من الجدول رقم (29) والخاص بدلالة الفروق تبعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على استبيان استراتيجيات التعلم النشط لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة ومن خلال مقارنة مستويات الدلالة المحسوبة وهي أكبر من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية ($\alpha = 0.05$)، نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل القائل:[توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس-التخصص-الطور التعليمي).]

ومما سبق ذكره يمكن القول أن الفرضية التي نصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس-التخصص-الطور التعليمي) لم تتحقق.

4.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الرابعة:

تنص الفرضية على: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم

الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس-التخصص-الطور التعليمي)].

لاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" للعينتين المستقلتين (Independent- Sample T-Test) وذلك لتعرف على دلالة الفروق حسب متغير(الجنس-التخصص-الطور التعليمي) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (30): يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) لدى طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي

	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (T-Test)	درجة الحرية	مستوى الدلالة		الدلالة
							المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
الجنس	ذكر	18	238.78	52.55	1.46	138	0.144	0.05	غير دالة
	أنثى	122	233	40.97					
التخصص	العلوم الطبيعية	74	215.11	40.39	2.99	138	0.003	0.05	دالة
	العلوم الدقيقة	66	236.15	42.86					
الطور التعليمي	المتوسط	54	217.61	39.96	1.63	138	0.104	0.05	غير دالة
	الثانوي	86	229.69	43.99					

يتضح من الجدول رقم (30) والخاص بدلالة الفروق تبعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مقياس التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة ومن خلال مقارنة مستويات الدلالة المحسوبة والخاص (بالجنس و الطور التعليمي)، نجد أنها أكبر من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية ($\alpha = 0.05$)، نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل القائل: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس – الطور التعليمي)].

أما فيما يخص متغير التخصص فنجد أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب و المقدر بـ (0.003) أقل من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية ($\alpha = 0.05$) و عليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير(التخصص)] لصالح تخصص العلوم الدقيقة.

ومما سبق ذكره يمكن القول أن الفرضية التي نصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير

(الجنس–التخصص–الطور التعليمي) أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس– الطور التعليمي) وبالتالي لم تتحقق جزئيا.

كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص) لصالح تخصص العلوم الدقيقة وبالتالي تحققت جزئيا.

5.2. عرض وتحليل نتيجة الفرضية الجزئية الخامسة:

تنص الفرضية على: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)]

لاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" للعينتين المستقلتين (Independent- Sample T-Test) وذلك لتعرف على دلالة الفروق حسب متغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) والجداول التالية توضح ذلك:

جدول رقم (31): يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة الطلاقة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة

	مهارة الطلاقة							
	العدد	المتغير			قيمة		مستوى الدلالة	الدلالة

			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(T-Test)	درجة الحرية	المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
الجنس	ذكر	18	71.06	25.17	1.423	138	0.157	0.05	غير دالة
	أنثى	122	63.51	20.35					
التخصص	العلوم الطبيعية	74	59.82	19.83	2.835	138	0.005	0.05	دالة
	العلوم الدقيقة	66	69.70	21.36					
الطور التعليمي	المتوسط	54	60.59	19.44	1.741	138	0.084	0.05	غير دالة
	الثانوي	86	66.92	21.81					

جدول رقم (32): يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة المرونة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة

	مهارة المرونة							
	العدد	المتغير			قيمة		مستوى الدلالة	الدلالة

			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(T-Test)	درجة الحرية	المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
الجنس	ذكر	18	70.11	24.98	1.518	138	0.131	0.05	غير دالة
	أنثى	122	62.11	20.21					
التخصص	العلوم الطبيعية	74	58.61	19.69	2.775	138	0.006	0.05	دالة
	العلوم الدقيقة	66	68.23	21.31					
الطور التعليمي	المتوسط	54	59.33	19.40	1.716	138	0.088	0.05	غير دالة
	الثانوي	86	65.53	21.65					

جدول رقم (33): يوضح دلالة الفروق تباعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارة الأصالة لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة

	مهارة الأصالة							
	العدد	المتغير			قيمة		مستوى الدلالة	الدلالة

			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(T-Test)	درجة الحرية	المحسوبة (sig)	المحدد في الفرضية	
الجنس	ذكر	18	61.97	4.20	0.253	138	0.801	0.05	غير دالة
	أنثى	122	97.38	3.58					
التخصص	العلوم الطبيعية	74	96.68	4.14	2.615	129.2	0.010	0.05	دالة
	العلوم الدقيقة	66	98.23	2.81					
الطور التعليمي	المتوسط	54	59.33	19.40	0.713	138	0.477	0.05	غير دالة
	الثانوي	86	65.53	21.65					

يتضح من الجداول رقم (31) و(32) و(33) والخاصة بدلالة الفروق تبعا لمتغير (الجنس، التخصص، الطور التعليمي) على مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة و المرونة و الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة، ومن خلال مقارنة مستويات الدلالة المحسوبة والخاص (بالجنس و الطور التعليمي) في كل المهارات نجد أنها أكبر من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية (α = 0.05)، وعليه نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل القائل : **[**توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس – الطور التعليمي)].

وبالرجوع إلى متغير التخصص فنجد أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة في كل المهارات أقل من مستوى الدلالة المحدد في الفرضية (α = 0.05) وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل القائل: **[** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص)].

ومما سبق ذكره يمكن القول أن الفرضية التي نصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).

أظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة الطلاقة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–الطور التعليمي).ومنه لم تتحقق جزئيا، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة الطلاقة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص).ومنه تحققت جزئيا.

وأظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة المرونة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–الطور التعليمي).ومنه لم تتحقق جزئيا، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة المرونة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص). ومنه تحققت جزئيا.

وأظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة الأصالة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–الطور التعليمي). ومنه لم تتحقق جزئيا، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى توافر مهارة الأصالة لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص). ومنه تحققت جزئيا.

ثانيا: مناقشة نتائج الفرضيات وتفسيرها:

1. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية العامة

والتي نصت على ما يلي: [توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني– حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة].

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني– حل المشكلات) والتفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة وهو ما تظهره قيمة معامل الارتباط الضعيفة و المقدرة بـ (0.030).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه ليس شرطا أن الطالب الذي يستخدم استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني– حل المشكلات) بدرجة كبيرة يكون لديه أيضا مستوى التفكير الإبداعي مرتفع.

وقد يكون استخدام استراتيجيات التعلم النشط ليس الغرض منه تشجيع التفكير الإبداعي، كأن تُختار استراتيجية غير مناسبة لموقف تعليمي ما، أو بمعنى آخر استخدامها لغرض استخدامها وفقط، فيكون

الهدف منها تغيير نمط الجلوس داخل الفصل مثلا. وكثيرا ما نلاحظ عند استخدام هذه الاستراتيجيات خاصة استراتيجية التعلم التعاوني –التي تتطلب طريقة جلوس معينة– بعض التصرفات غير المسؤولة من بعض الطلبة، حيث يستغلون هذه الفرصة لإحداث الفوضى والتشويش على زملائهم وعدم وصول المعلومة بالشكل المطلوب.

وترجع الباحثة سبب هذه النتيجة إلى أن البيئة الصفية التي تمتاز بالجمود وعدم التفاعل، والتي لا تُعطى فيها فرصة للمتعلم ليعبر عن آرائه ويشاركها مع زملائه، ولا يشارك في الخبرات التعليمية، هي بيئة يقل أو يكاد ينعدم فيها الإبداع. فحتى مع استخدام استراتيجيات التعلم النشط يبقى ذلك غير كاف؛ لأن هذه الاستراتيجيات تعتبر وسيلة أو عامل للمساعدة على التفكير الإبداعي كغيرها من عدة عوامل والتي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التحدث عن التفكير الإبداعي، فالإبداع كقدرة موجودة عند كل فرد بدرجات متفاوتة تستلزم العمل على تنميتها وتطويرها باستعمال أساليب وبرامج مخصصة لها.

حيث يشير الأدب النفسي والتربوي إلى أن الإبداع والتفكير الإبداعي يمكن تعليمه وتدريب المعلمين والطلبة على ممارسته، عن طريق بناء برامج تدريبية منظمة في محتواها وإجراءات تنفيذها تقوم على اختيار مواد وأنشطة، ومواقف حياتية يدرب فيها الطلبة على مهارات إبداعية وفق فترات زمنية مناسبة، ومن ثم ملاحظة نتائجها في أداءات الطلبة الإبداعية.(دناوي، 2008: 55)

قد تفسر هذه النتيجة بالنظر إلى الطرق والاستراتيجيات المتبعة داخل الفصل، كاستخدام استراتيجيات التدريس التقليدية والتي تنقصها الأنشطة الداعمة للإبداع، فهي لا تراعي الفروق الفردية بين الطلبة، ولا تشجع قدراتهم الإبداعية، ولا تهتم بميولاتهم واحتياجاتهم، كل هذا ساهم في عدم وجود علاقة بين التفكير الإبداعي واستخدام استراتيجيات التعلم النشط، ناهيك عن افتقار المدرسة لاستراتيجيات واضحة للعمل الإبداعي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المناهج الخاصة بهذين التخصصين (العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية) مرتبطة بزمن محدد وتمتاز بمحتوى دراسي صعب، مما يجعل الأستاذ يحرص على إنهاء المقرر الدراسي وفي اعتقاده أن استخدام استراتيجيات التعلم النشط يشكِل عبئًا ثقيلًا على تغطية وإنهاء المنهاج الدراسي، خاصة وأن تطبيقها يحتاج وقتا طويلا وجهدا أكبر، فلا يلجأ إليها إلا قليلا مقارنة مع الاستراتيجيات التقليدية التي تعتمد التلقين ولا تسمح للطالب بالمشاركة الفاعلة والمناقشة، وبالتالي إلغاء الإبداع.

وهذا ما أكده حجازي ومهدي (2015) بأن التعلم النشط هو الطريقة التي يتعلم الطلبة من خلالها بشكل يسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة، التي تتم في الموقف التعليمي، بحيث تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو أبعد من الدور الاعتيادي للطالب الذي يقوم بتدوين الملاحظات، إلى الدور الذي يأخذ فيه زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة مع زملائه، خلال تفاعلات الموقف التعليمي، على أن يتمثل دور المعلم في أن يحاضر بدرجة أقل، وأن يوجه الطلبة إلى اكتشاف المواد التعلمية التي تؤدي إلى فهم المنهاج الدراسي بشكل أكبر.(العاصي، 2018: 136-137)

اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الشريف (2012) حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمهارات التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ولصالح المجموعة التجريبية.

واختلفت مع دراسة الزايدي (2009) والتي أسفرت عن نتائج من بينها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير الابتكاري فيما يتعلق بقدرة الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل والقدرة الكلية للتفكير الابتكاري وذلك لصالح المجموعة التجريبية بعد ضبط التحصيل القبلي.

كما اختلفت مع نتائج دراسة عمدة (1429هـ) والتي كشفت نتائجها وجود فرق دال إحصائيا بين قيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درست بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في مهارة الطلاقة، المرونة، بعد ضبط الاختبار القبلي لصالح المجموعة التجريبية.

واختلفت أيضا مع دراسة بن عمارة (2017) حيث أظهرت النتائج وجود فروق في التفكير الإبداعي الحركي ومهاراته الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) الحركية، لصالح المجموعة التجريبية.

واختلفت مع نتائج دراسة محبوبي (2013) والتي أدلت نتائجها بوجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البعدية لتنمية بعض المهارات الإبداعية العامة(الطلاقة، المرونة، الأصالة) بين الأسلوبين ولصالح أسلوب حل المشكلات خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي ذكور.

كما اختلفت مع نتائج دراسة حميد (2016) والتي كشفت نتائجها عن وجود فرق دال إحصائيا بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في اختبار القدرة على التفكير الإبداعي ككل لصالح التطبيق البعدي.

واختلفت كذلك مع نتائج دراسة سلمان (1440) والتي أسفرت عن نتائج أهمها وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات التفكير الإبداعي عند طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن التعبير بالعصف الذهني، ومتوسط درجات الإبداعي عند طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية.

واختلفت أيضا مع نتائج دراسة رفاعي (2012) والتي أدلت نتائجها بوجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الطلاب في المعارف والمهارات الإبداعية المتضمنة بالوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن تعليل اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية إلى أن تلك الدراسات تناولت في عيناتها أفراداً من مستويات تعليمية مختلفة عن عينة الدراسة الحالية، حيث شملت دراسة "سلمان" على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية والثانوية، أما دراسة "حميد" ودراسة "محبوبي" فقد تكونت عينتاهما من طلاب المرحلة الثانوية، واعتمدت كل من دراسة "بن عمارة" ودراسة "الزايدي" على عينة من تلاميذ المرحلة المتوسطة، أما دراسة "رفاعي" تكونت عينتها من طلاب المرحلة الجامعية، أما كل من دراسة "الشريف" ودراسة "عمدة" فقد شملتا تلاميذ المرحلة الإبتدائية. وبالنسبة للمنهج فقد اعتمدت كل الدراسات المنهج شبه التجريبي. وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة حيث هدفت دراسة "رفاعي" إلى تصميم وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية العصف الذهني لتنمية التفكير الإبداعي في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري، والاستفادة من طريقة العصف الذهني في تنمية قدرات التفكير الإبداعي للطلاب لتوظيف الخامات المتنوعة في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري. أما دراسة "سلمان" فقد هدفت للتعرف على أثر أسلوب العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي عند طالبات الصف الخامس الأدبي. وهدفت دراسة "محبوبي" إلى استقصاء دور أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي (العام والحركي)خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي الذكور. كما هدفت دراسة "حميد" للكشف عن فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تحقيق الأهداف المرجوة من مادة علم النفس لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. وقد هدفت دراسة "بن عمارة" إلى تقصِّي أثر استخدام

استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، وهدفت دراسة "عمدة" إلى الكشف عن فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري في مهارة (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل، الدرجة ككل) لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. كما هدفت دراسة "الزايدي" إلى معرفة أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية، وأيضا هدفت دراسة "الشريف" إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية (DBAE) لدى تلاميذ الصف الربع الابتدائي. وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدمت دراسة "الشريف" دليل مقترح للتدريس باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط واختبار للتفكير الإبداعي. واعتمدت دراسة "محبوبي" على (اختبار التفكير الإبداعي العام لتوارانس وبارون –اختبار التفكير الإبداعي الحركي للمياء الديوان–وحدة تعلمية في كرة اليد)، أما دراسة" حميد " اعتمدت على (منهج معد وفق استراتيجية حل المشكلات–إعداد وحدة التجربة وفق استراتيجية حل المشكلات– اختبار التفكير الإبداعي من إعداد الباحثة). ومنها من اعتمد دليل للمعلمة في وحدة الغذاء والتغذية وتطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (ب) كدراسة "عمدة"، ومنها من استخدم اختبار التفكير الإبداعي العام (لإبراهام)المعرب من طرف(مجدي عبد الكريم حبيب) واختبار التفكير الإبداعي الحركي (للديوان) كدراسة "بن عمارة"، ومنها من اعتمد اختبار التفكير الإبداعي كدراسة "سلمان" و"رفاعي"، أما دراسة "الزايدي" فقد استخدمت التعلم النشط في وحدة " الشغل والطاقة " واختبار تحصيل الدراسي من إعدادها واختبار التفكير الإبتكاري لتورانس الفئة (ب). وبالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

2. مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات الجزئية:

1.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الأولى والتي نصت على ما يلي: [يستخدم طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) بدرجة متوسطة].

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية أن درجة استخدام الطلبة لاستراتيجيات التعلم النشط(التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) كانت بدرجة كبيرة إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.52) أي ما نسبته (70.58%).

وقد يعود السبب في ذلك إلى إدراك المتعلمين لأهمية استراتيجيات التعلم النشط، ومدى فاعليتها في نجاح العملية التعليمية التعلمية. حيث تسهل تعلمهم من خلال مرورهم بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات حقيقية، مما تمكنهم من التفكير والعمل بشكل إبداعي.

وقد يرجع السبب إلى الرغبة في التغيير من الطرق التقليدية إلى الاستراتيجيات النشطة التي تجعل المتعلم فاعلا ونشطا خلال تعلمه، ويكون محورا أساسيا في العملية التعليمية التعلمية، مسؤولا عن تعلمه وباحثا عن المعلومات والمعارف بنفسه. كما تسمح بمشاركة كبيرة للطلبة، وتعطيهم مساحة لإبداء أرائهم والمشاركة بأفكارهم.

كما قد يعود السبب أيضا إلى أنها تعمل على تعزيز ثقة المتعلمين بأنفسهم لأنها تعرفهم بقدرتهم على التعلُّم بأنفسهم وعدم اعتمادهم الكامل على المعلم، كما تمثل مجالاً للتسلية والمتعة في العمل والتفكير للمتعلمين وتبعدهم عن الملل والرتابة في أنشطتهم اليومية، وكذلك تعمل على تنمية العلاقات الاجتماعية بينهم من جهة، وبينهم وبين المعلمين من جهة أخرى. وزيادة دافعيتهم للإقبال على التعلُّم وكذا زيادة تحصيلهم العلمي، فالمعلومة التي يحصل عليها المتعلم بنفسه أو يشترك فيها مع زملائه تكون ذات قيمة كبيرة بالنسبة له ويمكنه استرجاعها بسهولة.(المصري، 2014: 26)

وقد تعزى هذه النتيجة إلى الاهتمام البالغ بطلاب المدارس العليا من خلال تلقيهم تكوينا شاملا وكاملا يؤهلهم لأداء مهمتهم (التدريس) على أكمل وجه؛ بحيث يتم الحرص على توفير أساتذة أكفاء لإعدادهم وتكوينهم على أعلى مستوى وتدريبهم على الاستراتيجيات النشطة التي بدورهم سيستخدمونها أثناء خدمتهم، وكذا توفير البيئة الملائمة والمشجعة وإعطائهم الفرص لتحقيق الأهداف المنشودة، وكذا توفير الوسائل التعليمية الأجهزة والأدوات الميسرة للتعليم والمكتبات.

وكذا تُرجع الباحثة سبب هذه النتيجة إلى ما لاحظته خلال الزيارات الميدانية من اهتمام الطلبة بإنجاز المهام والواجبات التي تتطلبها الاستراتيجيات الحديثة وحرصهم على البحث عن المعرفة من المصادر المختلفة. بالإضافة إلى الجدية والصرامة في تعلمهم وكذا المنافسة التي تتطلب منهم بذل الجهد للنجاح والتفوق.

اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الزهراني (2012) حيث أظهرت هذه الدراسة أن معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط المحددة في الدراسة (حل المشكلات، والتعلم التعاوني،و...) بتنوع و بشكل جيد.

واختلفت مع نتائج دراسة سمارة (2018) حيث أظهرت أن تقديرات المعلمين والمعلمات لاستخدام استراتيجيات التعلم النشط كانت بدرجة متوسطة.

واختلفت مع نتائج دراسة البواردي (2012) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، وحل المشكلات، والعصف الذهني،...) بدرجة متوسطة.

كما اختلفت مع نتائج دراسة الغامدي (2011) حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن مستوى ممارسة مراحل استراتيجية التعلم التعاوني وحل المشكلات من استراتيجيات التعلم النشط التي توجه المشرفة التربوية معلمات العلوم على استخدامها عند التدريس كان بدرجة متوسطة، واستراتيجية العصف الذهني كان بدرجة ضعيفة.(سمارة، 2018: 482-483)

واختلفت أيضا مع نتائج دراسة سعادة والرشيدي (2017) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة دور كل من المعلم والطالب في التعلم النشط من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية كانت متوسطة، وأن درجة ممارسة دوري المعلم والطالب في التعلم النشط من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية، كانت متوسطة أيضاً.

ويمكن تعليل اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية بأن عينات هذه الدراسات تختلف عن عينة الدراسة الحالية التي تناولت طلبة المدرسة العليا للأساتذة في حين أن منها دراسات تكونت عيناتها من المعلمين كدراسة "سماره" و"سعادة والرشيدي" و"البواردي" وكذلك عينة المشرفات كدراسة "الغامدي". وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة فمنها من هدفت إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين والطلبة لأدوارهم في التعلم النشط من وجهة نظرهم، في ضوء عدد من المتغيرات كدراسة "سعادة والرشيدي"، ومنها من هدفت إلى التعرف درجة استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في المدارس الأردنية والكشف عن المعوقات التي تحد من استخدامهم لها كدراسة "سماره"، ومنها من هدفت إلى التعرف على دور المشرفة التربوية في تطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط، وتحديد الأساليب الإشرافية التي تستخدمها المشرفات التربويات لتطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجات التعلم النشط والتعرف على المعوقات التي تحول دون

استخدام معلمات العلوم لبعض استراتيجيات التعلم النشط كدراسة "الغامدي"، ومنها من هدفت إلى التعرف على درجة استخدام معلمي العلوم الشرعية استراتيجيات التعلم النشط والكشف عن الصعوبات التي تواجههم أثناء استخدامها كدراسة "البواردي"، كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

1.1.2. محور التعلم التعاوني: أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجية التعلم التعاوني كان بدرجة كبيرة.

وقد يعود السبب في ذلك إلى أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني يوفر بيئة تعليمية مناسبة لعملية التعلم تسودها روح التعاون والتفاعل بين طلاب المجموعة الواحدة، مما يعمل على منح الثقة للطالب عن طريق كسر حاجز الخوف بينه وبين الحصول على المعلومات، كما أنها تكسر حالة الخوف والرهبة من المعلم التي تنشأ بداخله أثناء تلقي المعلومات أو مراجعتها.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن هذه الاستراتيجية صالحة لتعلم مختلف المواد الدراسية (الرياضيات، العلوم، اللغات)، كما يمكن تطبيقها في مختلف المراحل الدراسية بدءاً من رياض الأطفال وحتى مرحلة التعليم العالي. كما أنها لا تحتاج إلي إمكانات مادية كبيرة لتطبيقها، وتوفر التكاليف في الأجهزة والأدوات والخامات المستخدمة في المواقف التعليمية. (مصطفى، 2014: 63-64)

كما قد يعود السبب أيضا إلى أنها تعمل على خلق شخصية نقدية داخل كل طالب عن طريق قيامه بطرح وجهة نظر والاطلاع على وجهات النظر المختلفة حول الموضوع الذي يتم مناقشته، فضلا عن أنها توفر فرص تلخيص لما تم تعلمه في صورة تقرير جماعي، وتوفر فرص لضمان النجاح لكل المتعلمين، فالاعتماد المتبادل يقتضي تشجيع المتعلمون بعضهم بعضا.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن هذه الاستراتيجية تقلل من الجهد المبذول من قبل المعلم، وتعمل على زيادة درجة الإتقان وسرعة الإنجاز عند المتعلمين، فالتعاون لإنجاز المهام يسهم إسهاما كبيرا في زيادة درجة الإتقان، وكذا قيامهم بالعمل معا يسهم في سرعة توزيعه وإنجاز المهام، فالزمن الذي يحتاج إليه المتعلمون في إنجاز المهمة يقل في حالة توزيعها.(مصطفى، 2014: 63-64)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة حسن و ونوس (2011) حيث أظهرت أن اتجاهات المدرسين نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس إيجابية؛ إذ يؤكدون فاعلية هذه الاستراتيجية في التدريس من خلال زيادة التحصيل الدراسي، وتشجيع روح التعاون والتفاعل بين الطلاب.

كما اتفقت مع دراسة وداعة الله (2012) حيث أظهر الطلاب اتجاهات إيجابية نحو مادة الفيزياء عند استخدام طريقة التعلم التعاوني، وأبدى الطلاب اتجاهات إيجابية نحو طريقة التعلم التعاوني، كما أظهر الطلاب روحا إيجابية في التنافس الجماعي و الفردي عند استخدام هذه الطريقة.
كما اتفقت مع دراسة ذنون ومحمود واليأس (2011) حيث أثبتت النتائج أن استخدام أسلوب التعلم التعاوني ذو فاعلية في إكساب وتعلم بعض المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة. كما كان تحصيل نتائج اختبارات الطلاب الذين تعلموا على وفق أسلوب التعلم التعاوني أفضل عند مقارنتهم بزملائهم الذين تعلموا على وفق أسلوب التعلم التقليدي.

واتفقت مع دراسة عواد (2008) التي أثبتت أن استخدام أسلوب التعلم التعاوني لتدريس العلوم أدى إلى زيادة معدلات تحصيل المفاهيم العلمية لطلاب الصف الأول الإعدادي لمادة العلوم، كما أنه أدى إلى مشاركة جميع الطلاب مما رفع من مستواهم التحصيلي وزيادة العلاقات والتفاعل مع بعضهم.
واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة القحطاني (2000) حيث أظهرت أن معلمي الدراسات الاجتماعية يستخدمون التعلم التعاوني بدرجة متوسطة في التدريس.

كما اختلفت مع نتائج دراسة عمدة (1429) والتي كشفت نتائجها وجود فرق دال إحصائيا بين قيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة التجريبية (التي درست بطريقة التعلم التعاوني) وقيمة المتوسط البعدي لدرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي درست بالطريقة التقليدية) في مهارة الطلاقة، المرونة، بعد ضبط الاختبار القبلي لصالح المجموعة التجريبية.

كما اختلفت أيضا مع نتائج دراسة مصطفى (2014) حيث أظهرت نتائج أهمها أن استراتيجية التعلم التعاوني فاعلة في حل المسائل الرياضية وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري.

واختلفت أيضا مع دراسة عمارة (2017) حيث أظهرت النتائج وجود فروق في التفكير الإبداعي الحركي ومهاراته الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) الحركية، لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية بأن تلك الدراسات تناولت في عيناتها أفراداً من مستويات تعليمية مختلفة كالمرحلة الثانوية في دراسة "مصطفى"، ومرحلة المتوسط كدراسة "بن عمارة" ودراسة "القحطاني"، ومرحلة الإبتدائي في دراسة " عمدة" في حين أن الدراسة الحالية اعتمدت عينة من طلبة المدرسة العليا للأساتذة. أما بالنسبة للمنهج فقد اعتمدت الدراسات المنهج شبه التجريبي على

عكس الدراسة الحالية التي اعتمدت المنهج الوصفي، وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة فمنها من هدفت إلى تقصي فاعلية التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب الأكاديمي والاجتماعي وتنمية اتجاهاتهم في الدراسات الاجتماعية (التاريخ) كدراسة "القحطاني"، ومنها من هدفت إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية كدراسة "بن عمارة"، ومنها من هدفت للكشف عن فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري كدراسة " عمدة"، ومنها من هدفت إلى معرفة فاعلية التعلم التعاوني في حل المسائل الرياضية وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري كدراسة "مصطفى". وبالنسبة لأدوات الدراسة فمنها من اعتمد دليل للمعلمة في وحدة الغذاء والتغذية وتطبيق اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الصورة (ب) كدراسة "عمدة"، ومنها من استخدم اختبار التفكير الإبداعي العام" لإبراهام " المعرب من طرف(مجدي عبد الكريم حبيب) واختبار التفكير الإبداعي الحركي " للديوان" كدراسة "بن عمارة"، ومنها من استخدم استبانة تتعلق بمعلم الدراسات الاجتماعية لدراسة واقع التعلم التعاوني من حيث معرفة المعلمين به وأهميته واستخدامه في التدريس، والثانية استبانة تتعلق بالطلاب (المجموعة التجريبية) لدراسة اتجاهاتهم نحو التعلم التعاوني، والثالثة اختبار لقياس تحصيل الطلاب أكاديميا كدراسة "القحطاني" ومنها من اعتمد اختبار التحصيل واختبار القدرة على التفكير الابتكاري كدراسة "مصطفى"، أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة وأهمها اختبار (t test)، كما قد تعزى لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

2.1.2. محور العصف الذهني: أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجية العصف الذهني كان بدرجة متوسطة.

وقد يعود السبب في ذلك إلى أن استراتيجية العصف الذهني تحتاج إلى وقت طويل لتحقيق الأهداف المرجوة. كما ترتكز على طرح العديد من الأفكار والآراء المختلفة والمتشعبة؛ مما قد يجعل المتعلمين يبتعدون عن الهدف الأساسي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن هذه الطريقة لا تصلح مع مجموعة عدد أفرادها كبير وبالتالي ربما تنعدم مشاركة بعض الأفراد. كما قد تسمح بسيطرة بعض المتعلمين خاصة الطلاب الأذكياء على المجموعة، وبالتالي ربما تقل مشاركة الطلاب الضعاف في التحصيل.(الأغا، 2009: 18)

وترجع الباحثة السبب في ذلك إلى خوف المتعلم أن يظهر أمام الآخرين بمظهر يدعو للسخرية لأنه أتى بشيء أبعد ما يكون عن المألوف بالنسبة لهم، أو الخوف من اتهام أفكاره بالسخافة أو النقد والتقويم. كما تحتاج هذه الإستراتيجية إلى معلمين لديهم خبرة وقدرة إدارية وقدرة على الإلتزام بقواعدها ومبادئها.

اتفقت مع نتائج دراسة البواردي (2012) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط (...، والعصف الذهني) بدرجة متوسطة.(سمارة، 2018: 482)

واختلفت مع نتائج دراسة الغامدي (2011) حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن مستوى ممارسة مراحل استراتيجية العصف الذهني من استراتيجيات التعلم النشط التي توجه المشرفة التربوية معلمات العلوم على استخدامها عند التدريس كان بدرجة ضعيفة.(سمارة، 2018: 483)
واختلفت كذلك مع نتائج دراسة سلمان (1440) والتي أسفرت عن نتائج أهمها وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات التفكير الإبداعي عند طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن التعبير بالعصف الذهني، ومتوسط درجات الإبداعي عند طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن المادة نفسها بالطريقة التقليدية.

واختلفت أيضا مع نتائج دراسة رفاعي (2012) والتي أدلت نتائجها وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الطلاب في المعارف والمهارات الإبداعية المتضمنة بالوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن تعليل اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية باختلاف عيناتها، حيث اعتمدت دراسة "الغامدي" على عينة المشرفات، وشملت دراسة "رفاعي" عينة من الطلبة بالمرحلة الجامعية، أما دراسة "سلمان" على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية والثانوية. أما بالنسبة للمنهج فقد اعتمدت كل من دراسة " رفاعي" و"سلمان" المنهج شبه التجريبي على عكس الدراسة الحالية التي اعتمدت المنهج الوصفي، وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة فمنها من هدفت إلى التعرف على دور المشرفة التربوية في تطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط وتحديد الأساليب الإشرافية التي تستخدمها المشرفات التربويات لتطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجات التعلم النشط والتعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام معلمات العلوم لبعض

استراتيجيات التعلم النشط كدراسة "الغامدي"، ومنها من هدفت إلى التعرف على أثر أسلوب العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي عند طالبات الصف الخامس الأدبي كدراسة "سلمان"، ومنها من هدفت إلى تصميم وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية العصف الذهني لتنمية التفكير الإبداعي في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري كدراسة "رفاعي". وبالنسبة لأدوات الدراسة فمنها من اعتمد اختبار التفكير الإبداعي كدراسة "سلمان" و"رفاعي". أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

3.1.2. محور حل المشكلات: أظهرت النتائج أن استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجية حل المشكلات كان بدرجة متوسطة.

وقد يعود السبب في ذلك إلى أن استراتيجية حل المشكلات لا تتناسب مع جميع المواقف التعليمية وهذا ما ذهبت إليه دراسة عدوي (2010: 15)حيث أكدت أن المواقف التعليمية ليست كلها من قبيل المشكلات ومن ثم فهذه الطريقة غير مناسبة لكثير من المواقف التعليمية، كما أنها تحتاج إلى جهد ووقت طويل ونوعية خاصة من المتعلمين. كما ترى أن تطويع ما ليس مشكلة لكي يكون مشكلة ضرب من التكلف الذي تضطرب معه الطريقة، وينفر منه المتعلم.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استراتيجية حل المشكلات تحتاج إلى المعلم المتميز ذو الخبرة الواسعة والشخصية القوية. وهذا ما أكده جامل (2002: 140) حيث أكد أن هذه الاستراتيجية تحتاج إلى إمكانات وتتطلب معلما مدربا بكفاءة عالية، وذلك لصعوبة تطبيقها فقد لا يوفق المعلم في اختيار المشكلة اختيارا حسنا، وقد لا يستطيع تحديدها بشكل يتلاءم مع نضج المتعلمين.

ويمكن أن تعزى النتيجة إلى ضرورة الحزم والجدية وتحري الدقة عند استخدام هذه الاستراتيجية، حيث أكدت محبوبي (2013: 92) بأن هذه الاستراتيجية إن لم تطبق بحرص ودقة يتحول الفصل إلى الفوضى وسيشعر المتعلمون بالتجاهل والإهمال.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام هذه الاستراتيجية قد يؤدي إلى تركيز الطالب على كثير من الجوانب السطحية والجانبية للمشكلة، وإهمال الأساس وهو البحث عن حلول. وعندما لا يتمكن الطالب

من إيجاد الحل المناسب يشعر بالإحباط نتيجة لذلك. كما أنها تحتاج إلى العديد من الأدوات و المعدات والأجهزة.

اختلفت مع دراسة الزهراني (2012) حيث أظهرت الدراسة أن معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بمحافظة الطائف ومدينة مكة المكرمة يستخدمون استراتيجيات التعلم النشط المحددة في الدراسة (حل المشكلات، ...) بتنوع وبشكل جيد.

واختلفت مع نتائج دراسة محبوبي (2013) والتي أدلت نتائجها بوجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البعدية لتنمية بعض المهارات الإبداعية العامة(الطلاقة، المرونة، الأصالة) بين الأسلوبين و لصالح أسلوب حل المشكلات خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي ذكور.

كما اختلفت مع نتائج دراسة حميد (2016) والتي كشفت نتائجها عن وجود فرق دال إحصائيا بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في اختبار القدرة على التفكير الإبداعي ككل لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن تفسير اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية باختلاف عيناتها، حيث اعتمدت دراسة "الزهراني" على عينة من المشرفين التربويين، وشملت كل من دراسة " حميد " ودراسة "محبوبي" على عينة طلبة في المرحلة الثانوية. أما بالنسبة للمنهج فقد اعتمدت كل من دراسة "محبوبي" ودراسة "حميد "على المنهج شبه التجريبي. وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد اعتمدت دراسة "محبوبي" على (اختبار التفكير الإبداعي العام لتوارانس و بارون –اختبار التفكير الإبداعي الحركي للمياء الديوان–وحدة تعلمية في كرة اليد)، أما دراسة" حميد " اعتمدت على (منهج معد وفق استراتيجية حل المشكلات–إعداد وحدة التجربة وفق استراتيجية حل المشكلات– اختبار التفكير الإبداعي من إعداد الباحثة). وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة فمنها من هدفت إلى تقييم تدريس التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين كدراسة "الزهراني"، ومنها من هدفت إلى استقصاء دور أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي (العام والحركي) خلال حصة التربية البدنية و الرياضية لدى متعلمي الثالثة ثانوي الذكور كدراسة "محبوبي". أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

2.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الثانية والتي نصت على ما يلي: [مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة المدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض].

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية أن مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض حيث بلغ (75.01)

وقد يرجع تدني مستوى أداء أفراد العينة في اختبار التفكير الإبداعي إلى أن محور الاهتمام في برنامج إعدادهم الأكاديمي والتربوي، وبصفة عامة هو التلقين أكثر من تعليم الطالب كيف يفكر، وأن هذه البرامج مازالت تركز على تلقين الحقائق والمعلومات، والمبالغة في الاهتمام بالتحصيل الدراسي المعتمد على الحفظ، واعتماد عملية التدريس بصورة رئيسة على أسلوب المحاضرة والإلقاء والاعتماد على الملخصات والملازم أو الكتاب في أحسن الأحوال، كوسيلة لفهم المحاضرة، وهي ملخصات لا تثير تفكيراً ولا تعمق علماً وسرعان ما تنسى، وكذلك اقتصار عملية التقويم على الامتحانات التي تركز في أغلبها على توظيف العمليات المعرفية في مستوياتها الدنيا والمتمثلة في المعرفة والتذكر، أكثر من اهتمامها بالكشف عن مدى قدرة الطالب على التفكير الإبداعي والتحليل النقدي واستنباط النتائج، ومن ثم أصبح أفضل الطلاب تحصيلاً أكثرهم حفظاً للكتب والمذكرات، وليس أكثرهم قدرة على التفكير الإبداعي.(الحدابي والفلفلي والعليي،2011: 52)

وقد يرجع السبب في ذلك إلى البيئة التي تلعب دورا كبيراً في تشجيع التفكير الإبداعي أو تعطيله عند الأفراد، فهناك تفاعل بين البيئة والفرد، وهذا يؤكد مسؤولية الظروف والبيئة المحيطة والتي تقسم إلى قسمين يذكرهما (الآلوسي 2003) أولها :ظروف عامة ترتبط بالمجتمع وثقافته، وثانيها: ظروف خاصة ترتبط بالمناخ المدرسي والأسري.(عياصرة وحمادنه، 2010: 4)

والمقصود بالظروف المرتبطة بثقافة المجتمع أنه ما لم توفر فرص التجريب والحث على الاكتشاف والتشجيع على الإبداع وإيجاد الحلول الإبداعية فإن الطالب لن يتمكن من الإبداع؛ كذلك الأمر بالنسبة للظروف المرتبطة بالمناخ المدرسي والأسري، فاستعمال الأساليب القمعية في توجيههم، وتقديم الحلول الجاهزة دون حثهم على إيجادها بأنفسهم يجعلهم سلبيين غير قادرين على إنتاج الأفكار والحلول الإبداعية، والعكس صحيح.

كما ترجع الباحثة سبب هذه النتيجة إلى ما لاحظته خلال تطبيق الاختبار من تخوف الطلبة وشعورهم بالحرج لأنه يقيس قدراتهم على التفكير الإبداعي وكذلك شعورهم بالملل من طول وقت الاستجابة عليه، مما اضطرار بعضهم للانسحاب.

اتفقت مع دراسة عطية فريج (1995) حيث أظهرت النتائج أن طلبة المرحلة الثانوية لم يصلوا بمستوى التفكير الإبداعي لديهم إلى المستوى المقبول تربويا.(عياصرة وحمادنة، 2010: 2608)

واختلفت نتائج هذه النتيجة مع دراسة عبد الغفار القيسي (2011)، فمن خلال محاولته التعرف على مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الرابع والخامس الإعدادي في مدارس المتميزين والاعتياديين من الجنسين –ذكور وإناث– مع الموازنة بين درجات التفكير الإبداعي لدى هؤلاء الطلبة تبعا لمتغيري نوع المدرسة (متميزين واعتياديين) والجنس (ذكور وإناث) توصل الباحث إلى أن طلبة الإعدادية لديهم تفكير إبداعي بدرجة مقبولة وبمستويات متفاوتة.(نعمون، 2015: 419)

واختلفت مع نتائج دراسة عياصرة وحمادنة (2010) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية كانت ضمن المتوسط المقبول تربويا.

كما اختلفت مع نتائج دراسة التميمي (2007) حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية ابن رشد (المرحلة الرابعة) جيد.

واختلفت أيضا مع نتائج دراسة خميس (2014) حيث خلصت النتائج إلى امتلاك طالبات كلية الصيدلة وطب الأسنان لمستوى مرتفع من التفكير الإبداعي، أما بالنسبة لطالبات كلية القانون وكلية الدراسات القرآنية فهن يمتلكن مستوى متوسط من التفكير الإبداعي.

واختلفت كذلك مع نتائج دراسة ميسون و خويلد و قبائلي (2017) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى القدرة على التفكير الابتكاري مرتفع.

ويمكن تعليل اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية إلى أن تلك الدراسات تناولت في عينتها أفراداً من مستويات تعليمية مختلفة عن عينة الدراسة الحالية، حيث شملت كل من دراسة "الخميس" ودراسة "التميمي" عينة من الطلبة بالمرحلة الجامعية، أما دراستي " ميسون وخويلد وقبائلي" و" عياصرة وحمادنة " فقد تمثلت عينتهما في طلبة المرحلة الثانوية، أما دراسة " القيسي" تكونت عينتها من طلبة المرحلة الإعدادية. وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة حيث دراسة " ميسون وخويلد وقبائلي" هدفت إلى التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات الأسرية والمتمثلة في :حجم الأسرة، مستواها

الاقتصادي والاجتماعي، مستواها الثقافي بالقدرة على التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية بمدينة ورقلة، أما دراسة "الخميس" فقد هدفت إلى التعرف على مستوى التفكير الإبداعي ودافعية التعلم للطالبات والعلاقة بين المتغيرين لدى الطالبات. وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدمت دراسة" عياصرة وحمادنة "اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ)، أما دراسة " ميسون وخويلد وقبائلي" فقد استخدمت قائمة سمات التلميذ المبتكر لسيد خير الله، بالإضافة إلى مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة، كما استخدمت دراسة "الخميس" مقياس التفكير الإبداعي ليسرى حسن، بالإضافة إلى مقياس دافعية التعلم لنورجان عادل. أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

3.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الثالثة والتي نصت على مايلي: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).]

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس).

وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى رغبة الطلبة (الذكور والإناث) في تأكيد الذات وتحقيق التفوق الدراسي من كلا الطرفين؛ مما ينعكس على أدائهم خلال العملية التعليمية التعلمية. لهذا يلتزمون على حد سواء باستخدام استراتيجيات التعلم النشط التي تجعلهم فاعلين ونشطين خلال تعلمهم، وتعطيهم فرصة للبحث والاستكشاف، واكتساب المهارات والمعارف وتسهل تعلمهم.

وقد تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى توافر نفس المعطيات في البيئة التعليمية لهم، من ناحية توفير المتطلبات والإمكانيات اللازمة من مصادر التعلم والوسائل والأجهزة التعليمية التي تساعد على تيسير العملية التعليمية التعلمية. ومن ناحية أخرى الاهتمام بالطلبة ذكورا وإناثا والسعي لدفعهم نحو التميز من خلال توفير مناخ تربوي على قدر من العدالة والمساواة، ودعم الطاقم التربوي لهم.

وأظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط(التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) تبعا لمتغير (التخصص).

قد يعود السبب في ذلك إلى زيادة إدراك الطلبة في كلا التخصصين (العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية) لأهمية استراتيجيات التعلم النشط، ومدى فاعليتها في تحقيق العديد من الإيجابيات في العملية التعليمية التعلمية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى ما لاحظته الباحثة من تمتع طلبة المدرسة العليا للأساتذة بشكل عام، وطلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بشكل خاص بقدر من الاستقلالية وحس بالمسؤولية نحو تعلمهم، مما يجعلهم يبحثون عن الطرق والاستراتيجيات التي تؤهلهم وتسهل لهم اكتساب المعارف والخبرات.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطالب في كلا التخصصين(العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية) مُدرك لدوره الإيجابي والفعال في الموقف التعليمي؛ فلا يمكنه تحقيق الهدف الأساسي من العملية التعليمة بالاعتماد على الطرق التقليدية كالمحاضرة والتلقين فقط بل يتعدى ذلك إلى استراتيجيات التعلم النشط التي تسمح له بالبحث والاكتشاف والتجريب.

كما أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني -حل المشكلات) تبعا لمتغير(الطور التعليمي).

قد يعود السبب في ذلك إلى تشابه معطيات البيئة التربوية التي يعيش فيها طلبة الطورين (المتوسط والثانوي) منذ بداية التحاقهم بالمدرسة، حيث نجد أن جميع أفراد العينة قد مروا بنفس الإجراءات لالتحاقهم بالمدرسة وتمثلت في معدلات القبول (لكل تخصص معدل قبول خاص به وهي متقاربة نوعا ما)، معايير الانتقاء تتم من خلال مقابلة شفوية لتقييم المترشحين ومنها (الهيئة والسلوك والهندام-ملائمة المترشح لمهنة التعليم بما فيها الوضعية الصحية-دوافع اختيار مهنة التعليم....). كما وأن نظام الدراسة هو نظام كلاسيكي، وبالتوجه للمدرسة كأستاذ تعليم متوسط يعني أن مدة التكوين 4 سنوات (بكالوريا+4 سنوات)، أما بالتوجه للمدرسة كأستاذ تعليم ثانوي فمدة التكوين 5 سنوات (بكالوريا+ 5 سنوات). وتعتبر السنة في كلا الطورين كجذع مشترك وفيها يقوم الطالب باختيار التخصص الذي يريده ليكون هو تخصصه.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة "البواردي" (2012) حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين والمشرفين في درجة استخدام استراتيجيات التعلم النشط تعزى إلى متغير التخصص.(سماره،2018 :483)

واتفقت مع نتائج دراسة "سماره" (2018) حيث توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات المعلمين والمعلمات لمعوقات استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم للمرحلة الثانوية في المدارس الأردنية، المتصلة بالمعلم والطلبة والمادة الدراسية والبيئة المدرسية تعزى إلى جنس المعلم.

واختلفت مع نتائج دراسة "الغامدي" (2011) والتي أسفرت عن نتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول استراتيجيات التعلم النشط التي توجه المشرفة التربوية معلمات العلوم على استخدامها عند التدريس وفقًا لمتغير عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية.(سماره، 2018 :483)

كما اختلفت مع نتائج دراسة "سعادة والرشيدي" (2017) والتي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة دور المعلم في التعلم النشط، تبعاً لمتغير الجنس في الدرجة الكلية.

واختلفت أيضا مع نتائج دراسة أبو جادو (2012) وقد توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة المعلمين على مقياس الفاعلية الذاتية لأداء التعلم النشط واختبار تحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.(سعادة والرشيدي، 2017 :100)

ويمكن تفسير اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية باختلاف عيناتها، حيث اعتمدت دراسة " أبو جادو "على عينة طلبة في المرحلة الجامعية، واعتمدت دراسة "الغامدي" على عينة المشرفات. أما دراسة "سعادة والرشيدي" فكانت عينتها مكونة من معلمين وطلبة. وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة فمنها من هدفت إلى تحديد درجة ممارسة المعلمين والطلبة لأدوارهم في التعلم النشط، من وجهة نظرهم، في ضوء عدد من المتغيرات كدراسة "سعادة والرشيدي"، ومنها من هدفت إلى تقصي أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الفاعلية الذاتية لدور الطلبة والتحصيل الأكاديمي لهم في كلية العلوم التربوية كدراسة "أبو جادو". ومنها من هدفت إلى التعرف على دور المشرفة التربوية في تطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط وتحديد الأساليب الإشرافية التي تستخدمها المشرفات التربويات لتطوير أداء معلمات العلوم في مجال استخدام بعض استراتيجات التعلم النشط والتعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام معلمات العلوم لبعض استراتيجيات التعلم النشط كدراسة "الغامدي". وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدمت دراسة "أبو جادو" مقياس الفاعلية الذاتية واختبار تحصيلي في مادة الإرشاد التربوي واعتمدت المنهج شبه التجريبي. أما

بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

4.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الرابعة والتي نصت على ما يلي: [توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس- التخصص-الطور التعليمي)].

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية أنه لا توجد فروق في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس).

يمكن تفسير هذه النتائج بأن السبب يعود إلى تشابه طبيعة البيئة التربوية، والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها أفراد عينة الدراسة؛ فالطلاب يتعرضون لنفس الظروف أثناء دراستهم وتكوينهم، فما هو متوفر للذكور متوفر للإناث خاصة في مجال التعليم.بالإضافة إلى التعاون والتفاعل بين الطلاب من كلا الجنسين خلال القيام ببعض الأنشطة أثناء الحصص الدراسية، وكذلك انجاز المهام المطلوبة من طرف الأستاذ في حصص الأعمال التطبيقية كالبحوث في مجموعات مكونة من ذكور وإناث.

وترى النظرية الإنسانية أن الإبداع كامن في النفس البشرية(نجده عند جميع الأفراد) يمكن أن يتحقق إذا ما توافرت الشروط النفسية والاجتماعية لأن الأفراد مدفوعين نحو تحقيق ذواتهم وحاجياتهم وبلوغ سلامتهم النفسية .كما يعتبر جيلفورد وتورانس أن التفكير الإبداعي يعتبر قدرة فطرية كامنة موجودة لدى كل إنسان، ولكن بمستويات مختلفة، فهو امتلاك القدرة على الابتكار، وهي موجودة في حالة فعالة عند جميع الأشخاص، وفي جميع الأعمار، وهي مرتبطة بشكل متين مع البيئة الاجتماعية والاقتصادية، والإبداع هو عطاء عقلي حر خال من التعصب والتصلب الفكري، قادر على الانطلاق في اتجاهات متشعبة تضاعف أمامه فرص الاستكشاف وإجلاء الغموض، يتحقق عند الجميع سواء كان ذكرا أو أنثى، ولكن بشرط أن ينزع عن نفسه عقدة الخوف.(بودالي وبن زروق،2013: 200)

كما يمكن إرجاع ذلك إلى المرحلة العمرية التي يكون فيها الطلبة خلال تكوينهم في المدرسة العليا للأساتذة، حيث تكون أعمارهم متقاربة وليس بينها تفاوت كبير. وهذا ما أكدته "قيدوم" (2007: 114) بقولها :لا يمضي التفكير الإبداعي بنفس الوتيرة في كل المراحل العمرية، حيث يعتبر العمر متغيرا مهما في العملية

الإبداعية.... فقدرات التفكير الإبداعي تستمر في النمو حتى العشرين سنة وتستمر في النمو فيما بعد حسب مرحلة النمو وحسب التعليم الذي يتلقاه الفرد.

وأظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية وجود فروق في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص) لصالح تخصص العلوم الدقيقة.

وترجع الباحثة سبب هذه النتيجة إلى ما لاحظته خلال الزيارات الميدانية وخلال تطبيق الاختبار، حيث لاحظت أن معظم طلبة العلوم الدقيقة كان لديهم حس بالمسؤولية نحو الإجابة على أنشطة الاختبار أكثر من طلبة العلوم الطبيعية، كما كانوا على قدر كبير من الدقة والصرامة في الالتزام بتعليمات اختبار التفكير الإبداعي. كما لاحظت الباحثة اهتمامهم وشغفهم الكبير في التعرف على الاختبار وطريقة الإجابة عليه وكذا طريقة تصحيحه؛ مما دفعهم إلى طلب إرسال نتائجهم لمعرفة قدراتهم ومحاولة تنميتها وتطويرها؛ حيث شكل هذا حافزا للإجابة بشكل دقيق وموضوعي، مما ساهم في تفوقهم على طلبة العلوم الطبيعية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن مستوى التفكير الإبداعي يختلف من طالب إلى آخر، فهو لا يخص فردا لوحده أو مجتمعا ما. مما يدل على أن الإبداع سمة متوفرة في كل فرد إلا أنها تتغير من فرد لآخر بناءا على الفروق الفردية بينهم.

فترى النظرية الإنسانية أن كل فرد يولد مبدعا وينبغي أن تتوفر له الظروف والخبرات والمواقف التربوية كي يصل إلى أقصى نمو ممكن ويؤدي إلى أفضل أداء متوقع.(سعادة،2003: 262)

فالمقصود بهذا أن لكل طالب من طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية قدرة على الإبداع يختلف بها عن غيره باختلاف الفروق الفردية بينهم، كما وأن هناك جملة من العوامل والصفات التي قد تؤثر عليها بالسلب أو الإيجاب.

حيث أكد "الزغلول" (2002: فقرة1) أن نتائج العديد من الدراسات أشارت إلى وجود عدة عوامل وصفات تؤثر سلبا أو إيجابا في التفكير الابتكاري وتتمثل في الآتي:

-الصفات الشخصية : مثل المرونة والمبادرة والحساسية للمثيرات والجلد والدافعية والاستقلالية والمزاجية، وتأكيد الذات والفكاهة والسيطرة. فالأفراد الذين يمتازون بمثل هذه الخصائص هم أكثر قدرة على الإبداع والابتكار.

-المحاكاة : إن تقليد الآخرين والتقيد بالأنماط السلوكية السائدة لديهم يقلل من فرص الابتكار والإبداع لدى الفرد . أما الميل إلى الاستقلالية والتميز وعدم الاكتراث بآراء الآخرين من شأنه أن يسهم في تطوير السلوك الابتكاري لديه.

-الرقابة : توثر طبيعة البيئة التي ينشأ فيها الأفراد على تطور قدرات التفكير الابتكاري لديهم، فالأفراد الذين ينشئون في بيئات مشددة تمتاز بالتسلط والنقد وعدم إفساح الحرية للتعبير عن الفكر والرأي يكونوا أقل قدرة على التفكير الابتكاري مقارنة بالأفراد الذين ينشئون في البيئات التي تقدم التشجيع والدعم لهم.

-أساليب التربية والتعليم : تعمل أساليب التربية والتعليم التي تقوم على التقبل والتسامح والدعم والتشجيع وإتاحة الفرصة للمتعلم في الحوار والمناقشة وإبداء الرأي على تعزيز السلوك الابتكاري لديه، في حين الأساليب التي تقوم على التلقين وتقديم المعلومات الجاهزة تحد من هذا السلوك.((https://lakhasly.com/en/view-summary/LnoqS3Q4Lr

كما أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية أنه لا توجد فروق في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الطور التعليمي).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى تشابه الظروف التي يتعايش فيها طلبة المدرسة العليا للأساتذة، سواء داخل المدرسة أو خارجها. فأغلبهم طلبة خارجيين من ولايات مختلفة ويقيمون بالإقامات الجامعية بأوضاعها سواء الإيجابية أو السلبية. أما بالنسبة لداخل المدرسة فهم يتعايشون ضمن نظام داخلي موحد فيها ملزمون بتطبيقه واحترامه. بالإضافة إلى تشابه الإطار العام للبرنامج التكويني الذي يتلقاه الطلبة خلال تكوينهم في كلا الطورين المتوسط والثانوي؛ حيث الفرق بينهما سنة واحدة فقط. فالظروف التي يتعايشون فيها تميل للجمود والسيطرة نوعا ما، مما يقلل القدرة الإبداعية لديهم.

حيث أشارت "آن رو " (Roe,1953) في دراسة لها بتحليل الظروف التي تؤدي إلى الإبداعية العالية والإنتاج الفائق عند ثلاث مجموعات من العلماء، استخلصت من دراستها وجود وقائع متكررة في حياة هؤلاء جميعاً، سواء ما يتعلق بالجو المدرسي ومعاملة المدرسين لهم، أو المحيط العائلي والأسري ومعاملة الوالدين، هذه الوقائع تظهر رعاية الأسرة والمدرسة وعنايتهما بالمبدعين بطرائق مباشرة وغير مباشرة، وتشجيع جهود هؤلاء أثناء طفولتهم في كيفية حل المواقف التي تواجههم والمشكلات المختلفة التي يصادفونها في حياتهم، وفي الوقت نفسه إتاحة أكبر قدر من الحرية ومرونة التفكير، وعدم قمع حريتهم، وتجنب العقاب، وتزايد التشجيع، كل هذه المؤشرات من قبل الوالدين والمؤسسات التعليمية تؤدي إلى إكساب الطفل الأسلوب العام

لحياة العالم المبدع، القادر على التفوق والإنجاز، ويكفي أن نشير إلى أن عينة (رو) أفادت بأن معلمي العلوم (الفيزياء الكيمياء) كانوا يعطونهم (أي تلاميذهم) فرصاً واسعة للتجريب واختبار أفكارهم في المعامل، وغرس الثقة في نفوسهم، وتنمية الاتجاه نحو التجريب والتدريب العلمي وكان المعلمون يركزون بالدرجة الأساس على إيصال الطالب إلى الكيفية التي يتقن بها العمل.(جابر، 1982: 103)

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عياصرة وحمادنة (2010) حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: عدم وجود فروق في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس. ووجود فروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير التخصص.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة بودالي وبن زروق (2013) حيث أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في القدرة على التفكير الإبداعي.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة خميس (2014) حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق معنوية في مستوى التفكير الإبداعي في ضوء الاختصاص (العلمي، الإنساني) ولصالح الاختصاص العلمي.

بينما اختلفت مع نتائج دراسة "ميسون وخويلد وقبائلي" (2017) حيث أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائيا في القدرة على التفكير الابتكاري لدى عينة الدراسة باختلاف المستوى الثقافي للأسرة.

كما اختلفت مع نتائج دراسة "خالد أبو ندي" (2004) حيث أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الإبداعي لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير النوع (ذكر – أنثى)، وذلك لصالح الذكور.

واختلفت مع نتائج دراسة نعمون (2015) حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق بين الذكور والإناث في التفكير الإبداعي لصالح الإناث.

واختلفت كذلك مع نتائج دراسة الزايدي (1430) حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية بعد ضبط التحصيل القبلي.

واختلفت كذلك مع نتائج الطاهر (1429) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائيا في درجات اختبار التفكير الابتكاري للمجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وجود فروق دالة إحصائيا في درجات اختبار التفكير الابتكاري للمجموعة التجريبية للتطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

ويمكن تعليل اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية إلى أن تلك الدراسات تناولت في عينتها أفراداً من مستويات تعليمية مختلفة عن عينة الدراسة الحالية، حيث شملت كل من دراسة "نعمون " ودراسة "أبو ندي" عينة من طلبة المرحلة الإبتدائية، أما دراسة "الطاهر" ودراسة "الزايدي" تكونتا من عينة من طلبة المرحلة المتوسطة، أما دراسة "ميسون وخويلد وقبائلي" اشتملت على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية. أما بالنسبة للمنهج فقد اعتمدت كل من دراسة "أبو ندي" و"الزايدي" و دراسة "الطاهر" على المنهج شبه التجريبي. وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة حيث هدفت دراسة " ميسون وخويلد وقبائلي" هدفت إلى التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات الأسرية والمتمثلة في :حجم الأسرة، مستواها الاقتصادي والاجتماعي، مستواها الثقافي بالقدرة على التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الثانوية بمدينة ورقلة، وهدفت دراسة "الطاهر" إلى معرفة أثر تطبيق آليات برنامج الجودة التعليمية المعتمد من إديكسل (الأنشطة، المشاريع التعليمية الصغيرة، الاختبارات القصيرة) في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي، أما دراسة "الزايدي" فقد هدفت إلى معرفة أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد هدفت دراسة. "أبو ندي" إلى تحديد علاقة التفكير الإبداعي بكل من العزو السببي ومستوى الطموح لدى طلبة الصف الخامس والسادس الابتدائي، أما دراسة "نعمون" هدفت إلى قياس وتحديد درجة امتلاك وممارسة تلاميذ المدرسة الإبتدائية ضمن الصف الرابع والخامس إبتدائي لقدرات التفكير الإبداعي و تحديد درجة مساهمة مكونات النظام التربوي الجزائري في تنمية هذه القدرات لدى تلاميذ المدرسة الإبتدائية الجزائرية. وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدمت دراسة " ميسون وخويلد وقبائلي" قائمة سمات التلميذ المبتكر لسيد خير الله، بالإضافة إلى مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة، كما استخدمت دراسة "نعمون" اختبار تورانس للتفكير الأبداعي صورة الألفاظ (أ) بالإضافة إلى مقياس تحديد أثر مكونات النظام التربوي في تنمية قدرات التفكير الإبداعي للمتعلمين. أما دراسة "أبو ندي" فقد اعتمدت على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي ومقياس العزو السببي من إعداد الباحث ومقياس مستوى الطموح الأكاديمي للمرحلة الثانوية من إعداد صلاح أبو ناهية. وبالنسبة لدراسة "الطاهر" فقد اعتمدت تصميم برنامج متكامل يتضمن (18 نشاط تعليمي–2 مشروع تعليمي–5 اختبارات قصيرة). أما دراسة "الزايدي" فقد قامت الباحثة باستخدام التعلم النشط في وحدة (الشغل والطاقة) للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالتعلم التقليدي، وأخضعت المجموعتان لاختبار التحصيل الدراسي الذي تم إعداده من قبل الباحثة ؛ حيث تم

تطبيقه بعد ضبطه وتقنينه، والتأكد من صدقه وثباته؛ واختبار التفكير الإبتكاري لتورانس الفئة (ب) وتم تطبيقهما قبلياً وبعدياً.أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

5.2. مناقشة وتفسير نتيجة الفرضية الجزئية الخامسة والتي نصت على ما يلي:[توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي)].

أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس).

ويمكن تفسير هذه النتائج بأنه أصبح هناك هامش من الحرية والانفتاح على مصادر المعرفة لكل من الذكور والإناث، مما وفر لهم نفس الحظوظ في اكتساب المعارف والخبرات على حد سواء.

وقد ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن طلبة المدرسة العليا للأساتذة مهتمون بالتحصيل أكثر من الإبداع، كونهم يصبون جل تركيزهم واهتمامهم في الحياة العملية التي هم مقبلون عليها. مما يتطلب منهم بذل الجهد لتحقيق النجاح والحصول على شهادة تؤهلهم لشغل منصب العمل. ولهذا نجد الطلبة سواء كانوا إناثا أم ذكورا يكتفون بالحفظ للحصول على العلامات الجيدة. وهذا ما يؤكد عبارة "بضاعتكم ردت إليكم".

وأكدت ذلك البلوشي (2010: 19–20) بقولها: أن الكفاءة العالية في التحصيل ليست شرطًا أساسيًا لتحقيق الإبداع، وهذا ما يؤكده تورانس بقوله" : إن تعلم المعلومات واسترجاعها يعتبر مؤشرًا غير كافٍ للإبداع" ، وهذا قد يفسر :لماذا لم يتوصل كثير من العلماء المبدعين إلى مكانتهم المرموقة في البيئة المدرسية الشائعة....وتؤكد نتائج البحوث أن معظم الطلاب المبدعين حصلوا على تقديرات متوسطة أو ضعيفة في التحصيل الدراسي.

كما أظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير(التخصص) لصالح تخصص العلوم الدقيقة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن مهارات التفكير الإبداعي تختلف من طالب إلى آخر، حيث" هناك اتفاق بين العلماء على أن السلوك الإبداعي يقوم على قدرات أساسية توجد عند جميع الأفراد بدرجات متفاوتة، ويمكن زيادتها والتغيير فيها بأساليب عديدة ومختلفة".(الحريري، 2011: 409)

بما معناه أن هذه المهارات (الطلاقة والمرونة والأصالة) عندما تجتمع تعطينا ما يسمى بالتفكير الإبداعي، وعليه فإن هذه القدرات هي متفاوتة التوافر فيما بينها عند الشخص الواحد، كما تتغير من فرد لآخر بناءا على الفروق الفردية بينهم. ومعنى هذا على سبيل المثال:إذا كان شخص ما يمتلك مستوى عال في مهارة الطلاقة ليس بالضرورة أن يمتلك نفس المستوى في مهارة المرونة أو الأصالة. وكذلك الأمر بالنسبة للأفراد فيما بينهم (الفروق الفردية).

وتفسر الباحثة سبب هذه النتيجة بما لاحظته خلال الزيارات الميدانية وخلال تطبيق اختبار التفكير الإبداعي، حيث لمست نوع من المسؤولية والجدية عند معظم طلبة العلوم الدقيقة في إجابة على أنشطة الاختبار، حيث كانوا التزاما بتعليمات الاختبار. كما لاحظت الباحثة اهتمامهم الكبير بمعرفة الاختبار وطريقة الإجابة عليه وكذا طريقة تصحيحه؛ حيث شكل هذا حافزا للإجابة بشكل دقيق وموضوعي، مما ساهم في تفوقهم على طلبة العلوم الطبيعية.

وأظهرت النتائج المتعلقة بهذه الفرضية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير(الطور التعليمي).

وقد ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى التشابه الكبير في البيئة التعليمة، والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها طلبة المدرسة العليا، وكذا توافر نفس الظروف والفرص، حيث يتمتعون بمميزات لا حصر لها، ومن بينها أنهم يتلقون تكوينا ذو مستوى عالي على أيدي أساتذة أكفاء، كما لديهم ميزة العمل المضمون حيث بعد نهاية السداسي الأول يمضي الطالب عقد بينه وبين وزارة التربية لضمان منصب عمله، كذلك توفير الخدمات الجامعية من نقل وإطعام وإقامة. أما بالنسبة للسلبيات فهي حسب نظرهم تتمثل في صعوبة بعض المواد، كثافة البرنامج، نظام الامتحانات وطرق التقويم والنقطة الإقصائية. فالطلبة في كلا الطورين المتوسط والثانوي؛ يواجهون نفس الظروف سواء كانت إيجابية أو سلبية ويتعايشون معها.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة عزوز (2008) والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الذكور والإناث في قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة–المرونة–الأصالة) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

كما اتفقت مع دراسة عياصرة وحمادنة (2010) حيث أسفرت عن نتائج أهمها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أداء الطلبة على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الحدابي والفلفلي والعليي (2011) والتي هدفت إلى التعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية –مدينة حجة، حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة المعلمين في مستوى مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغير الجنس(ذكور– إناث) لصالح الإناث، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد تبعاً لمتغير التخصص(كيمياء– فيزياء –أحياء).

كما اختلفت مع دراسة الحدابي والحمادي ومظفر (2010) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي في كل المهارات (طلاقة، مرونة، أصالة) لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة غليون والصبري (2009) حيث توصلت إلى نتائج أهمها وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة،....) كل على حدة ومهارات التفكير الابتكاري ككل لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة رضوان (2004) حيث أسفرت على نتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مرتفعي الدافع المعرفي ومنخفضي الدافع المعرفي في قدرات التفكير الابتكاري (طلاقة، مرونة، أصالة) لصالح المرتفعين

ودراسة خليفي (2017) والتي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الاختبارات القبلية والبعدية في التفكير الإبداعي وقدراته (الطلاقة، المرونة، الأصالة) في كل من المجموعتين

التجريبيتين، وكذا فروق دالة إحصائيا بين متوسط نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين والمجموعتين الضابطتين لصالح المجموعتين التجريبيتين.

ويمكن تفسير اختلاف نتائج هذه الدراسات مع الدراسة الحالية إلى أن تلك الدراسات تناولت في عينتها أفراداً من مستويات تعليمية مختلفة عن عينة الدراسة الحالية، حيث شملت كل من دراسة "خلفي" ودراسة " الحدابي والفلفلي والعليي" عينة من طلبة المرحلة الجامعية، أما دراسة "غليون والصبري " ودراسة "الحدابي والحمادي ومظفر" فقد اشتملتا على عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية، أما دراسة "رضوان" فقد تكونت من عينة من طلبة الصف الرابع الأساسي. بالنسبة للمنهج فقد اعتمدت كل من دراسة "الحدابي والحمادي ومظفر" و دراسة "غليون والصبري " ودراسة "خليفي" على المنهج شبه التجريبي. وقد يعزى الاختلاف أيضا إلى اختلاف هدف الدراسة حيث هدفت دراسة "غليون والصبري " إلى التعرف على فاعلية العصف الذهني بأسلوب التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة الثانوية، القسم العلمي، في مقرر الكمياء. وهدفت دراسة "الحدابي والفلفلي والعليي" إلى التعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية – مدينة حجة. وهدفت دراسة "رضوان" إلى التعرف على علاقة كل من الدافع المعرفي وعوامل البيئة الصفية (الرضا، الاحتكاك، التنافس، الصعوبة، التجانس) بقدرات التفكير الابتكاري (طلاقة، مرونة، أصالة) لدى عينة من طلبة الصف الرابع الأساسي، كما هدفت دراسة "الحدابي والحمادي ومظفر" إلى معرفة أثر الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول ثانوي. وهدفت دراسة "خليفي" إلى التحقق من فاعلية برنامج مقترح لتعليم التفكير في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من المتطوعين من طلبة الجامعة. وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدمت دراسة "غليون والصبري" اختبار التفكير الابتكاري المشتمل على المهارات الخمسة الآتية: (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) واعتمدت دراسة "خليفي" برنامج مقترح قائم على مجموعة من الأنشطة والاستراتيجيات والأدوات الإثرائية واختبار تورانس للتفكير الإبداعي. واستخدمت دراسة "الحدابي والفلفلي والعليي" اختبار تورانس الصورة اللفظية (أ) لقياس مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة – المرونة – الأصالة) والذي ترجمه إلى العربية فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان(1976). واعتمدت دراسة "رضوان" مقياس البيئة الصفية لفريز وفيشر والذي أعده للبيئة العربية الكيلاني والعملة، واختبار التفكير الابتكاري لتورانس والذي أعده للبيئة العربية عبد الله سليمان وفؤاد أبو حطب، ومقياس الدافع المعرفي من إعداد الباحث. أما دراسة "الحدابي والحمادي ومظفر"

فقد تم تصميم أنشطة إثرائية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي واستخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب). أما بالنسبة للأساليب الإحصائية فقد تم استخدام عدة أساليب مختلفة. كما قد يعزى هذا الاختلاف أيضا لاختلاف البيئة والظروف التي طبقت فيها كل دراسة.

استنتاج عام:

هدفت الدراسة الحالية للكشف عن العلاقة بين استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) ومستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة، ومن خلال الجانب النظري للدراسة تم التعرف على متغيرات الدراسة وما يتعلق بها، ومن أجل تحقيق الهدف من هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي الارتباطي الفارقي، حيث شملت عينة الدراسة طلبة العلوم الدقيقة والعلوم الطبيعية بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة. وتم الاعتماد على أداتين تمثلتا في استبيان استراتيجيات التعلم النشط واختبار التفكير الإبتكاري لسيد خير الله. وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لكل فرضية، وبعد اختبار فرضيات الدراسة أظهر التحليل الإحصائي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V. 22) النتائج التالية:

– لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) ومستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة.

– يستخدم طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) بدرجة كبيرة.

– مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة المدرسة العليا للأساتذة بورقلة منخفض.

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة لاستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) تبعا لمتغير (الجنس–التخصص–الطور التعليمي).

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس – الطور التعليمي)].

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص).

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (الجنس–الطور التعليمي).

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي(الطلاقة–المرونة–الأصالة) لدى طلبة العلوم بالمدرسة العليا للأساتذة بورقلة تبعا لمتغير (التخصص) لصالح تخصص علوم دقيقة.

توصلت الدراسة إلى أهمية نظرية وتطبيقية وتتلخص في أهمية النتائج الحديثة التي توصلت لها هذه الدراسة، والتي تستدعي من المهتمين والقائمين على تخطيط وتطوير المناهج وطرق التدريس التشجيع على الابداع والتفكير الإبداعي باستخدام الاستراتيجيات النشطة، والتخلي عن الطرق التقليدية الجامدة، ودعم وتفعيل أساليب التعلم الحديثة، حيث تعتبر هذه الدراسة نقطة بداية لدراسات جديدة وحديثة، كما أنها تساعد في نشر ثقافة التعلم النشط والتأكيد على استراتيجيات مميزة للتعلم وفاعلة، وأهميتها للطلبة باعتبارهم مسؤولين عن تعلمهم، بالإضافة إلى تزويد المكتبة بمرجع حديث للطلبة والباحثين المهتمين بموضوعي استراتيجيات التعلم النشط والتفكير الإبداعي. كما يمكن استعمال الأدوات المستخدمة في الدراسة لإجراء دراسات أخرى واعتمادها كدراسة سابقة للدراسات اللاحقة.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ✓ الاهتمام باستخدام استراتيجيات التعلم النشط وبصفة خاصة استراتيجيات(التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) والتي تساعد على تنمية الإبداع.
- ✓ توصية الأساتذة والمسؤولين التربويين على ضرورة الاهتمام بتوفير الأجواء الإبداعية.
- ✓ ضرورة تضمين استراتيجيات التعلم النشط وبصفة خاصة استراتيجيات(التعلم التعاوني– العصف الذهني –حل المشكلات) في برامج تكوين طلبة المدارس العليا للأساتذة.

آفاق بحثية:

- ✓ دراسة فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
- ✓ إجراء دراسة لمعرفة أثر استراتيجية حل المشكلات على تنمية القدرة على التفكير الإبداعي.
- ✓ دراسة أثر استخدام العصف الذهني في تنمية مهارات التفكير العليا الأخرى مثل التفكير الناقد.

- ✓ دراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي
- ✓ دراسة وبحث برامج لتنمية الإبداع لكافة الفئات العمرية، تناسب المجتمع الجزائري بمتغيراته المختلفة، والظروف المحيطة به.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المصادر:

-القرآن الكريم.

-السنة النبوية.

ثانيا: المراجع:

-المراجع باللغة العربية:

1- أبو رياش، حسين محمد، وقطيط، يوسف غسان (2008) حل المشكلات، ط 1، دار وائل للطباعة النشر والتوزيع ، عمان، الأردن.

2- أبو عواد، مي (2015) أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات في تحصيل الطلبة في مادة علم الأحياء والأرض واتجاهاتهم نحوها "دراسة تجريبية على طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة ريف دمشق"، رسالة ماجستير، سوريا.

3- أبو غربية، إيمان محمد (2008) الإبداع التربوي، ط1، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان الأردن.

4- أبو ندي، خالد محمود (2004) التفكير الإبداعي وعلاقته بكل من العزو السببي ومستوى الطموح لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، السعودية.

5- أحمد، أمال سعد سيد (2015) فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدي الحياة والاتجاه نحو التعلم النشط لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، المجلد(34)، العدد(162) الجزء3، ص ص121-172.

6- الأستاذ، أحمد صبحي يوسف (2013) أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر في مبحث الجغرافيا بمحافظة شمال غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.

7- الأغا، مراد هارون سليمان (2009) أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طلاب الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

8- آل كنه، محمود محمد عبد الكريم (2011) أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي في مادة الفقه لدى طلاب الصف السادس في الثانويات الإسلامية، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد(10)، العدد(3)، ص ص168-204.

9- الأسطل، محمد زياد (2010) أثر تطبيق استراتيجيتين للتعلم النشط في تحصيل طلاب الصف التاسع في مادة التاريخ وفي تنمية تفكيرهم الناقد، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.

10- الأشقر، فاطمة عليان عبد الرحمن (2017) أثر استخدام استراتيجيتين للتعلم النشط في تنمية المهارات الحياتية بالعلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة.

11- أيهم، الفاعوري (2009) اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي (TTCT)،ملتقى طلاب جامعة دمشق، منتدى كلية التربية، تاريخ الزيارة السبت 27 مارس 2021،الساعة 20:08، متاح على الرابط: https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=185982&fn=jjj.pdf

12- البارودي، منال (2015) العصف الذهني وفن صناعة الأفكار، المجموعة العربية للتدريب والنشر، مصر.

13- باللموشي، عبد الرزاق (2017) استراتيجية التعلم التعاوني ودورها في علاج مشكلة التأخر الدراسي في مادة الرياضيات:دراسة تجريبية بمتوسطة صالح بوغزالة ولاية الوادي، أطروحة دكتوراه، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي–، الجزائر.

14- بخاري، عبير إبراهيم (2014) فاعلية التعلم التعاوني في تحسين قدرات المتعلمين في مادة قواعد اللغة العربية للصف السادس بمرحلة الأساس(محلية جبل أولياء بنين–بنات)، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

15- برابح، نعيمة (2020) جودة الحياة وعلاقتها بالتفكير الإبتكاري ودافعية الانجاز الأكاديمي لدى طلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه، جامعة المسيلة، الجزائر.

16- بركات، حمزة (2019) التواصل التربوي وعلاقته بكل من التعلم النشط وعادات العقل المنتج لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي، أطروحة دكتوراه، جامعة المسيلة، الجزائر.

17- البلوشي، مريم (2010) واقع ممارسة معلمي التربية الإسلامية أساليب تنمية مهارات التفكير الإبداعي في تدريس طلبة الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عمان، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، سلطنة عمان.

18- بن عمارة، مراد (2017) أثر استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الابداعية الحركية خلال حصة التربية البدنية و الرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة"دراسة تجريبية بمدينة سطيف"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد(28)، ص ص69–80.

19- بن عمارة، مراد (2018) أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العام والحركي خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة:دراسة

ميدانية ب – رأس الماء – ضـواحي مدينة سـطيف، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصـدي مرباح ورقلة، الجزائر.

20- بودالي، حميدة، بن زروق العياشي (2013) مستوى الطموح وعلاقته بالقدرة على التفكير الإبداعي لدى طلبة ما بعد التدرج(ماسـتر، ماجسـتير، دكتوراه)، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد(05)، العدد(09)، ص ص: 181-202.

21- ترهاقا، محمد حسين عبد الله (2019) فاعلية استخدام كل من استراتيجية حل المشكلات والطريقة التقليدية في تطوير مهارات الكتابة الإبداعية لطلاب المرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، المجلد(20)، العدد(2)، ص ص80-94.

22- التميمي، ضياء عبد الله أحمد (2007) مستوى التفكير الإبداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية ابن رشد، مجلة كلية الآداب، العدد(78)، ص ص 1-52.

23- تيلاييج، نوراة (2007) دراسة تقييمية للبرنامج التعليمي المستحدث في الرياضيات ودورها في تنمية التفكير الإبداعي: دراسة ميدانية بولاية سطيف، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.

24- جابر، عبد الحميد جابر (1982) علم النفس التربوي، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

25- جابر، عبد الحميد جابر(1997) قراءات في تعليم التفكير والمنهج، ط1، دار النهضـة العربية، مصر.

26- جامل، عبد الرحمن عبد السـلام (2002) طرق التدريس العامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس، ط 3، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

27- الجدي، مروة عدنان(2012) أثر توظيف بعض اسـتراتيجيات التعلم النشـط في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع في محافظة غزة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.

28- جروان، فتحي (1999) تعليم التفكير: مفاهيم و تطبيقات، دار الكاتب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

29- الجريدة الرسـمية للجمهورية الجزائرية- اتفاقات دولية، قوانين، مراسـيم، قرارات وآراء، مقررات، مناشـير، إعلانات وبلاغات-(2016)، المطبعة الرسـميّة، بئر مراد رايس، الجزائر، العدد(36)، ص ص1-28.

31- الجمل، سـمية حلمي محمد (2017) فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على اسـتراتيجيات التعلم النشـط في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي الرياضـيات في مرحلة التعليم الأسـاسـي، رسـالة ماجستير الجامعة الإسلامية، غزة.

31- جودت، سعادة (2003) تدريس مهارات التفكير، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

32- حج يحيى، ميرفت أسامة محمد(2011) فاعلية استخدام إستراتيجية التعليم التعاوني في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها في مدينة طولكرم، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

33- الحدابي، داود عبد المالك، الحمادي عبد الله، مظفر ندى طاهر(2010) فعالية الأنشطة الإثرائية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول ثانوي في الجمهورية اليمنية، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد(1)، ص ص84-113.

34- الحدابي، داود عبد المالك، والفلفلي، هناء حسين، والعليي، تغريد عبد الله (2011) مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد(3)، ص ص34-57.

35- الحريري، رافدة (2011) تربية الإبداع، ط1، دار الفكر ناشرون وموزعون، الأردن.

36- حسان، نجلاء خضير (2012) فاعلية التعلم التعاوني على النتاجات الفنية في مادة الكرافيك لطلبة قسم التربية الفنية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد(20)، العدد(82)، ص ص489-510.

37- حسن، علي سعود، وونوس، ياسمين محمود (2011) اتجاهات المدرسين نحو استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في التدريس"دراسة ميدانية في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة اللاذقية"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد (33)، العدد(11)، ص ص199-213.

38- حسين، خولة هاشم (2013) فاعلية أسلوب العصف الذهني في تحصيل طلبة المعهد التقني في مادة الرياضيات، مجلة أدب البصرة،العدد (64)، ص ص345-384.

39- الحطيبات، سامح (2010) استراتيجيات معاصرة في تنمية التفكير الإبداعي، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

40- الحكاك، وجدان جعفر، وجواد، عبد المهدي (2010) بناء اختبار القدرة على التفكير الإبداعي اللفظي لدى طلبة جامعة بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد(7)، العدد(27)،ص ص200-238.

41- حمادات، محمد حسن(2007) وظائف وقضايا معاصرة في الإدارة التربوية، ط1، دار الحامد للنشر، الأردن.

42- الحموي، نهى مصطفى يوسف (1996) أثر برنامج تعليمي في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال السنة الثانية في الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان.

43- حميد، فاطمة مختار (2016) مدى تأثير استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة علم النفس لتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الثانوية بليبيا، مجلة كليات التربية، العدد(5)، ص ص114-138.

44- حنورة، مصري عبد الحميد (1997) الإبداع من منظور تكاملي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

45- خليفي، علية (2006) فاعلية إدارة الصف باستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي لطلاب السنة الثالثة ثانوي في حل المسائل الفيزيائية: دراسة تجريبية بثانوية بن غليوي صالح ولاية سطيف، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس سطيف.

46- خليفي، علية (2017) فاعلية برنامج مقترح لتعليم التفكير في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة الجامعيين، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2،الجزائر.

47- خميس، شيماء علي (2014) التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية التعلم لدى طالبات بعض كليات جامعة بابل، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد (7)، العدد(2)، ص ص60-70.

48- خويلد، أسماء، وعبد السلام، مسعودة، وبوحديدة، مسعودة (2017) فعالية إستراتيجية التعلم التعاوني في تحسين مستوى التحصيل الدراسي، مجلة الدراسات العلمية FMS للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد(10)،ص ص206-233.

49- خير الله، سيد (1981) بحوث نفسية وتربوية، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

50- الدايني، غسان سالم (1996) أثر الأساليب التربوية في التفكير الإبداعي العراقي وعلاقته ببعض المتغيرات، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، العراق.

51- دناوي، مؤيد أسعد حسين (2008) تطوير مهارات التفكير الإبداعي: تطبيقات على برنامج كورت، ط1، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن.

52- الديب، محمد مصطفى (2005) علم نفس التعلم التعاوني، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

53- الديري، علي، والويسي، نزار، والمومني، دعاء (2018) تأثير استراتيجية حل المشكلات على تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم والإبداع الحركي لدى طلاب مدرسة اللاتين في محافظة عجلون، مجلة المنارة، المجلد(25)، العدد(3)، ص ص529-560.

54- ذنون، صفاء، ومحمود، أياد علي، واليأس، انتظار فاروق (2011) اثر استخدام التعلم التعاوني في إكساب بعض المهارات الأساسية بالريشة الطائرة، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد (17)، العدد(56)، ص ص36-51.

55- رضوان، وسام (2004) الدافع المعرفي والبيئة الصفية وعلاقتهما بالتفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الرابع، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.

56- رفاعي، حاتم أحمد محمود (2012) فاعلية وحدة تعليمية مقترحة لتنمية التفكير الإبداعي باستخدام العصف الذهني في تصميم وإعداد نماذج اللانجيري، مجلة بحوث التربية النوعية، العدد (25)، ص ص402-430.

57- الرقيق، حميدة البشير مصطفى (2017) استراتيجية العصف الذهني وأثرها في تدريس مادة علم النفس لتنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلد(8)، العدد(22)، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا.

58- الزايدي، فاطمة (1430) أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية.

59- زروقي، رعد ، وعبد الكريم، سهى (2015) التفكير وأنماطه_التفكير العلمي_التفكير التأملي_التفكير الناقد_التفكير المنطقي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

60- الزغلول (2002) العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري، تاريخ الزيارة الاثنين 29 مارس 2021،الساعة 21:30، متاح على الرابط: https://lakhasly.com/en/view-summary/LnoqS3Q4Lr.

61- زمزمي، عبد الرحمان (1430) تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة، أطروحة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.

62- الزهراني، جمعان بن محسن بن محمد(2012) دراسة واقع تدريس التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجيات التعلم النشط من وجهة نظر المشرفين التربويين، رسالة ماجستير، جامعة الطائف، السعودية.

63- زوالي، مليكة (2012) أهمية العصف الذهني كإستراتيجية تعليمية في تطوير التفكير الابتكاري لدى متعلمي السنة الثانية من التعليم المتوسط في مادة علوم الطبيعة والحياة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة سعيد دحلب، البليدة.

64- ساعد، صباح (2018) طريقة حل المشكلات في تكوين الكفايات لدى التلاميذ :مثال تطبيقي لمادة التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي، مخبر المسالة التربوية في الجزائر في ظل التحديات الراهنة، جامعة محمد خيضر بسكرة،2018/02/07،المجلد (8)، العدد(2)، ص ص201-214.

65- الساعدي، عمار طعمة جاسم (2011) أثر استخدام التعلم النشط في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في الرياضيات وميلهم نحو دراستها، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد(30)، ص ص279-312.

66- سالم، برقان فدوى (2009) أثر إستراتيجية لعب الدور في التحصيل والتفكير الاستقرائي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.

67- سحيمات، ختام (2010) التفكير _المفاهيم والأنماط، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع الأردن، عمان.

68- السرور، ناديا هايل (2002) مقدمة في الإبداع، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

69- سعادة ،جودت أحمد، الرشيدي فاطمة جمال (2017) درجة ممارسة المعلمين والطلبة في المرحلة الثانوية لأدوارهم في التعلم النشط من وجهة نظرهم، دراسات العلوم التربوية، المجلد (44)، العدد(4)، ص ص95-119.

70- سعد الله الطاهر (1991) علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي دراسة سيكولوجية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

71- السكران، محمد (2000) أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية، ط2، دار الشروق، عمان، الأردن.

72- سلمان، هدى محمد (2019) أثر العصف الذهني في الأداء التعبيري والتفكير الإبداعي عند طالبات الصف الخامس الأدبي، مجلة الآداب، العدد (127)، ص ص307-340.

73- السلمي، عبد العزيز جابر زوير (1434) فاعلية استخدام بعض مهارات برنامج الكورت لتنمية التفكير على التحصيل الدراسي و التفكير الإبداعي في مادة الحديث لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية.

74- سلوم، هناء عباس (2015) استراتيجيات التنظيم الانفعالي وعلاقتها بحل المشكلات "دراسة مقارنة على عينة من طلاب المرحلة الثانوية وطلاب المرحلة الجامعية بمدينة دمشق"، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سوريا.

75- سليم، فداء أكرم (2006) أثر استخدام التعلم التعاوني على وفق إستراتيجية تدريس الأقران في تعلم مهارات كرة القدم، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، المجلد(12)، العدد(41)، ص ص25-42.

76- سماره، نواف أحمد حسن (2018) واقع ومعوقات استخدام استراتيجيات التعلم النشط لدى معلمي العلوم للمرحلة الثانوية في الأردن، دراسات العلوم التربوية، المجلد (45)، العدد(4)، ص ص479-497.

77- السميري، عبد ربه هاشم عبد ربه (2006) أثر استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس التعبير في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

78- الشاهي، لطفية (2009) فاعلية برنامج مقترح في التربية البيئية في ضوء نظرية تريز (TRIZ) في تنمية التفكير الإبداعي لطفل ما قبل المدرسة في رياض الأطفال بمحافظة جدة، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.

79- شبير، عماد رمضان محمد (2011) أثر إستراتيجية حل المشكلات في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.

80- الشرقاوي، أبو محمد (1999) الابتكار وتطبيقاته، ط 1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

81- الشريف، منصور محمد (2012) فاعلية استخدام استرتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الاتجاه التنظيمي لمادة التربية الفنية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، رسالة ماجستير، جامعة طيبة، السعودية.

82- الشماع، خليل محمد حسن، محمود خضير كاظم (1989) نظرية المنظمة، ط1، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق.

83- الشمري، ماشي بن محمد (2011) 101 إستراتيجية في التعلم النشط، ط1، الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة حائل، السعودية.

84- صقر، ختام محمد نبهان (2016) أثر استخدام استراتيجية الصف النشط على تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات في مدينة نابلس واتجاهاتهم نحو تعلمها، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

85- الطاهر، مهدي بن أحمد (2008) أثر تطبيق نظام الجودة التعليمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمدينة سيهات بالمنطقة الشرقية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.

86- العاصي، وائل عبد الهادي (2018) فاعلية التدريس باستراتيجيات التعلم النشط في إكساب طلبة الصف الثاني الأساسي المعرفة الوطنية والحياتية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد(27)، العدد(1)، ص ص135-151.

87- العامري، فؤاد عبده مقبل غالب (2007) فعالية استخدام برنامج في اللعب على تنمية التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة بمدينة تعز، رسالة ماجستير، جامعة صنعاء.

88- عبد الأمير، عباس ناجي، العزاوي رحيم يونس كرو (2014) تعليم الرياضيات – مفاهيم استراتيجيات_ التطبيقات-، الطبعة1 ،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

89- عبد الحق، زهرية، العجيلي صباح حمزة (2015) السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعات في الأردن في ضوء بعض المتغيرات الديمغرافية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد(11)، العدد(2)، ص ص239-254.

90- عبد العال، حسن(2005) التربية وصناعة الإبداع، ط1، دار الصحابة للتراث، طنطا، مصر.

91- عبد الفتاح، جاد مصطفى (2011) المنتدى التعليمي: المعلم قدوة إبداعية، الموضوع: إستراتيجية العصف الذهني، الإثنين يونيو 20, 2011 12:56pm ، تم الاطلاع بتاريخ 2021/03/02، الساعة 23:57، متاح على الرابط: https://teacher-role-models.mam9.com/t69-topic

92- عبد المقصود، محمد فوزي (2004) الإبداع في التربية العربية –المعوقات وآليات المواجهة-، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

93- عبيدات، خالد حسين محمد، حمادنه محمد محمود ساري حمادنه (2012) مفاهيم التدريس في العصر الحديث:طرائق-أساليب-استراتيجيات،ط1، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع،الأردن.

94- العبيدي، علي جاسم وآخرون(2013) أثر استخدام أسلوب العصف الذهني في نقل المعرفة(دراسة حالة في مصرف الرافدين فرع شارع فلسطين)،مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد95.

95- العبيدي، علي محمد عبود، سالم أمير سوادي (2012) أثر إستراتيجية العصف الذهني عند تدريس التعبير في تنمية التفكير التباعدي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي، مجلة الأستاذ، العدد(200).

96- عدوي، نعمة عبد الرحمن صالح (2010) إدراك معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لاستخدام إستراتيجية حل المشكلات في تدريس الرياضيات ومعيقاتها في محافظة بيت لحم، رسالة ماجستير، جامعة القدس، فلسطين.

97- عزوز، هنيدة حســـن عبد الله (2008) فاعلية بعض الأنشـــطة العلمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال الروضـــة في مدينة مكة المكرمة، رســـالة ماجســـتير، جامعة أم القرى، السعودية.

98- عطية، محسن علي (2008) الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، ط1، دار الصفاء، عمان، الأردن.

99- علوان، مصعب محمد شعبان (2009) تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، السعودية.

100- العلي، عائشة جاسم (2014) الدورة التدريبية المعلم المتجدد: عنوان المحاضرة: التعلم التعاوني، الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية، وزارة التربية: التوجيه الفني العام للاقتصاد المنزلي، الكويت.

101- علي، عبد الهادي (2007) فاعلية تنوع اسـتخدام بعض اسـتراتيجيات التعلم النشـط في تدريس الاقتصـاد على التحصـيل والاتجاه نحو دراسـة الاقتصـاد لدى طلاب المرحلة الثانوية بسـلطنة عمان، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(120)، ص ص60-89.

102- علي، فـارس (2013) مهـارات مـا وراء المعرفـة وعلاقتهـا بـالقـدرة على التفكير الإبـداعي وحـل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر.

103- علي، محمد جعفر وداعة الله (2012) أثر اسـتخدام التعلم التعاوني في تحصـيل طلاب الصـف الأول ثانوي واحتفاظهم بمادة الفيزياء بمحلية جبل أولياء، رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان.

104- عمدة، أمل عبد الله محمد (2008) فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تدريس الاقتصـاد المنزلي على تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، السعودية.

105- عمر، شـموع نبهان مصـطفى (2012) أثر اسـتخدام مدخل العصـف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي والتحصـــيل في مادة الجغرافيا لدى طالبات الســـابع في محافظة شـــمال قطاع غزة، رســـالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.

106- عمر، عوض الإمام سـليمان (2017) التفكير الإبداعي لدى طلاب كلية التربية جامعة السـودان للعلوم والتكنولوجيا وعلاقته ببعض المتغيرات، رســـالة ماجســـتير، جامعة الســـودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

107- عواد، وائل عبد الفتاح (2008) فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في إكساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق.

108- عياصـــرة، محمد ، و حمادنة، برهان (2010) درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث(العلوم الإنســـانية)، المجلد (24)، العدد (09)، ص ص 2590-2620.

109- غليون، أزهار محمد، والصـــبري، فوزية ناجي (2009) فاعلية العصـــف الذهني بأســـلوب التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة الثانوية في مقرر الكمياء، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد(1)، ص ص28-84.

110- فاعور، بسمة (2012) التعلم النشط-استراتيجيات التعلم النشط-، اليونسكو.

111- فخري، عبد الهادي (2010) علم النفس المعرفي، ط1 ، دار أســـامة للنشـــر والتوزيع، عمان، الأردن.

112- فلمبان، ندى حسن إلياس (1431) فعالية نظام 4mat(فورمات) في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطالبات الصف الثاني الثانوي بمكة في مادة اللغة الانجليزية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.

113- القحطاني، ســـالم بن علي ســـالم (2000) فاعلية التعلم التعاوني في تحصـــيل الطلاب وتنمية اتجاهاتهم في الدراســـات الاجتماعية بالمرحلة المتوســـطة، مجلة كلية التربية، العدد(17)، ص ص94-127.

114- قيدوم، صليحة (2007) معوقات تنمية القدرة على التفكير الإبداعي لمتربصي التكوين المهني حسب آرائهم - دراسة ميدانية بولاية سطيف -، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس-سطيف-، الجزائر.

115- الكساب، علي (2013) أثر استخدام استراتيجية العصف الذهني في تحصيل طلبة آليات التربية في الجامعات الأردنية في مســـاق التربية الوطنية واتجاهاتهم نحوها، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد(27)، العدد(10)، ص ص2130-2156.

116- مجيد، سوسن شاكر (2008) تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد، ط1 ، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

117- محبوبي، نسيمة (2013) علاقة إستراتيجية حل المشكلات بتنمية التفكير الإبداعي خلال حصة التربية البدنية والرياضـــية "دراســـة ميدانية على تلاميذ المرحلة الثانوية19 ســـنة بولاية باتنة"، رســـالة ماجستير، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة الحاج لخضر-باتنة.

118- محمد، آمال جمعة عبد الفتاح (2005) أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس علم الاجتماع على التحصيل وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، مصر.

119- محمد، عبد الغني محمد (2005) فاعليه استخدام الكمبيوتر في تدريس العلوم علي التحصيل وتنمية التفكير الإبتكاري للمعاقين سمعيا، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، مصر.

120- مختار، حازم محمد أحمد (2016) التفكير الإبداعي وعلاقته بالقدرة على المشكلات لدى طلاب مدارس الموهبة والتمييز ولاية الخرطوم المرحلة الثانوية، رسالة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

121- مدكور، علي أحمد، خير الله أسامة عبد النبي عبد اللاه، محمد صابر عبد المنعم (2016) فاعلية التعلم النشط لتنمية الأداء التدريسي لمهارات التعبير الكتابي في المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية، العدد(4) جزء 3، ص ص345-376.

122- مدين، إبراهيم ماضي خميس(2019) أثر برنامج تعليمي مقترح قائم على التعلم النشط في تنمية المهارات المهنية والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف السابع أساسي في الأردن، رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، الأردن.

123- المصري، لينا أحمد سليم (2014) أثر تطبيق استراتيجيات التعلُّم النشط على تصميم الغرف الصفية في مدارس التعليم الأساسي بقطاع غزة.المدارس الحكومية كحالة دراسية، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

124- مصطفى، الزقاي نادية (2001) القدرة الابتكارية في علاقتها بالقيم وبعض المتغيرات السيكوسوسيولوجية الأخرى لدى عينة من طلبة جذع المشترك بمعهد علم النفس جامعة وهران بالجزائر، مجلة العلوم الانسانية، المجلد(12)،العدد(1)،ص ص: 35-58.

125- مصطفى، أمل الشاذلي (2014) فاعلية التعلم التعاوني في حل المسائل الرياضية وتنمية التفكير الإبتكاري لدي طلاب المرحلة الثانوية، أطروحة دكتوراه، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

126- المعلمي، سوسن أحمد (د.س) المحاضرة السادسة:إستراتجية العصف الذهني، متاح بالرابط https://www.slideshare.net/silverandalus/ss-42472614، تاريخ الزيارة الاثنين 29 مارس 2021،الساعة 23:47.

127- معمر، عبد المؤمن علي(2008) البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
128- المغازي، إبراهيم محمد (2002) كيف تكون مبدعا،ط1، مكتبة الإيمان، المنصورة، مصر.
129- منســـــي، محمود عبد الحليم (2003) الإبداع والموهبة في التعليم العام، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر.
130- مهرية، خليدة (2019) فاعلية تدريس مادة العلوم الطبيعية باستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في تنمية التحصـــيل الدراســـي ومهارات التفكير الابتكاري "دراســـة تجريبية على عينة من تلاميذ الطور المتوسط بمدينة تمنراست"، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
131- نبار، رقية (2018) فاعلية برنامج تدريبي قائم على حل المشكلات في التخفيف من الاحتراق النفسي دراسة شبه تجريبية على عينة من الأساتذة المتخصصين في التكوين و التعليم المهنيين بسيدي بلعباس، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران2، الجزائر.
132- نبي، مولود حمد ، والخالد، عامر خالد (2014) أثر استعمال استراتيجية العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الثاني عشر في مادة الأدب والنصوص وتنمية الدافعية لديهم لتعلمها، مجلة العلوم الإنسانية بجامعة زاخو، المجلد(2)، العدد(1)، ص ص176-192.

133- النجدي، أحمد (2003) طرق وأساليب حديثة في تدريس العلوم، دار الفكر، عمان.
134- نجم، خميس موسى (2016) أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في تدريس الرياضيات في تنمية الحس العددي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد(14)، العدد(4)، ص ص140-163.
135- نداء، نزار حسن أيوب(2017) أثر توظيف استراتيجيات التعلم النشط في ضوء برنامج (SBTD) في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
136- نصار، ضياء حسين محمد(2014) مدى قدرة منهاج الفنون والحرف على تنمية القدرات الإبداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي من وجهة نظر الطلبة في محافظة قلقيلية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
137- نعمان، رياض أحمد محمد (2016) استخدام إستراتيجية حل المشكلات إبداعيا في تدريس العلوم لطلاب الصف السادس الأساسي وأثرها في اتجاهاتهم وتفكيرهم الاستقرائي، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

138- نعمون، عبد السلام (2015) نحو منظومة تربوية تنمي إبداع المتعلم في ضوء بيداغوجية المقاربة بالكفاءات، أطروحة دكتوراه، جامعة سطيف 2،الجزائر.

-المراجع باللغة الأجنبية:

139- Agnes Monica ,(2017) , Brain Storming :Tthinking Problem Solving strategy, Journal Monoj Kumar of Engineering Research and Application ,vol 07 ,lusse 03.

140- Carl Sandburg College. 2008.Problem Solving Skills , Internet http//: www.sandburg.edu/trio/workshops/problem solving.pdf

141- Docktor, J. (2006). Physics problem solving. Unpublished doctoral dissertation. Texas: University of Minnesota.

142- Felder, R. & Brent, R. (1997). Effective Teaching Workshop. North Carolina State University Press.

143- Guilford J.P. (1959). Some Theoretical Views of Creativity in Contemporary to Psycology Helson, H. Revan W.(ed.) Affiliated east west PVT: New Delhi.

144- Halka Balackova.2007.Brainstorming:a creative problem solving mathod. Masaryk Istitute of Advances, Studies, Czech Technical University,http://www.unido.org/fileadmin/import/16953 Brainstorming. Pdf

145- Harrold,R (1993). Problem Solving Skills, The Australian Educational Researcher, Vol. 37, No. 1, PP. 107-123.

146- Kagan , S , Putting cooperative Learning to the test Harvard Education , Le Her , 2000.

147- Kalayan Nilappa Kumbhar (June 2018) , Brian Storming Innovative Quality Mangement tool for Library publication/ 325594636

148- Lombillo Rivero, Alexander López Padrón, Ernesto Zumeta Izaguirre. Didactics of the use of ICT and traditional teaching aids in municipal higher education institutions. NEW APPROACHES IN DUCATIONAL RESEARCH Vol. 1, No. 1, July 2012, pp. 33–40(المكتبة الافتراضية)

149- Lorenzen, M. (2006). Active Learning and Library Instruction. Illinois Libraries. 83(2), 19-24.

150- Mackinonn. D. (1962). The Nature and Nature of Creative Talent Amer Psychologist Vol. (17) pp 484-495.

151- McKinny, Kathleen (1998): Engaging Studies Through Active Learning, Newsletter from the Center for the Advanced of Teaching, Illinois State University.
152- Myers, C. & Jones, T. (1993). Promoting Active Learning
Strategies for the College Classroom. San Francisco, Jossey-Bass
Inc.
153- Osborn, A. (1963). Applied Imagination, New York, Soribenr.
154- Osborn, A, applied Imaginalion Prin Ciples And Proced Ures of Creative problem solving,3rd ed, Charles Scribnerls Some,united states of America,2oo1
155- Paulson, D. & Faust, J. (2006). Active Learning for the College
Classroom. Available at: http:/chemistry.calstatela.edu/chem.&Bio
chem./active/main.html.
156- Rollon Poinsot, Pascal Antoine. (2007). une approche psychothérapique méconnue : la résolution de problèmes sociaux. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, Volume 165, Issue 9, Pages 638-644
157- Son, J. B. (2001). Call and Vocabulary Learning: areview Journal of The English Linguistic Science Association

الملاحق

الملاحق

ملحق رقم (01): القائمة الاسمية للسادة المحكمين لاستبيان استراتيجيات التعلم النشط

الاسم واللقب	التخصص	الدرجة العلمية	الجامعة
بوجمعة سلام	علوم التربية	أستاذ محاضر(أ)	جامعة قاصدي مرباح ورقلة
محمد عرفات جخراب	علم التدريس	أستاذ دكتور	
نورة بوعيشة	علم التدريس	أستاذ محاضر(أ)	
زهية بعلي	علم النفس العيادي	أستاذ دكتور	
محمد الشايب الساسي	علم النفس التربوي	أستاذ دكتور	

ملحق رقم (02): الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية **قسم علم النفس وعلوم التربية**

- **البيانات العامة:**

- الجنـــــــس: ذكـر ☐ **أنثى** ☐

- التخصص: العلوم الدقيقة ☐ **العلوم الطبيعية** ☐

- المستوى الدراسي: السنة الأولى ☐ **السنة الثانية** ☐ **السنة الثالثة** ☐

السنة الرابعة ☐

-الطور التعليمي: أستاذ التعليم المتوسط ☐ **أستاذ التعليم الثانوي** ☐

- **تعليمة الاستبيان:**

في إطار إنجاز أطروحة الدكتوراه في علوم التربية تخصص تعليمية المواد وجودة التعليم .

يشرفني أن أطلب منك الإجابة على هذا الاستبيان بكل صدق وموضوعية، وذلك بوضع علامة (X) أمام الإجابة التي تعبر عن رأيك. مع العلم أن هذه البيانات سرية وتستخدم لأغراض علمية فقط.

شاكرين لكم تعاونكم.

الرقم	الفـــقـــرة	تنطبق بدرجة كبيرة جدا	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	تنطبق بدرجة قليلة جدا
1	تُفضل إنجاز المهام الدراسية في إطار مجموعة تعاونية.					
2	تُنسق جهودك مع جهود مجموعتك لانجاز المهام الدراسية الموكلة إليكم.					
3	تَتأكد من تعلم أعضاء مجموعتك للمادة الدراسية.					
4	لَديك شعور القوي بالانتماء لمجموعتك.					
5	تَقوم بمدح جهود كل عضو في مجموعتك.					
6	تَتقبل آراء زملائك في المجموعة حتى لو كانت مخالفة لرأيك.					
7	يُحاول أعضاء مجموعتك التعاون فيما بينهم.					
8	تُحافظ على علاقات طيبة مع أفراد مجموعتك.					
9	تُعبر عن رأيك بحرية دون حرج من أعضاء مجموعتك.					
10	تَشعر بالمسؤولية تجاه أعضاء المجموعة.					

11	تُقدم المساعدة لزملائك في المجموعة خلال إنجاز المهام الدراسية.					
12	يُساهم تقييم إنجاز المجموعة في تعزيز السلوك الإيجابي لأعضائها.					
13	تَهتم المجموعة بفاعلية كل عضو في انجاز المهمة الدراسية.					
14	تَدعم أعضاء مجموعتك بتقديم توجيهات لانجاز المهام الدراسية.					
15	تَتقبل أن يكون في مجموعتك طلاب مستوى أدائهم ضعيف.					
16	تُساهم في حل الخلافات بين أعضاء المجموعة بطريقة إيجابية بناءة.					
17	تَعتقد أن تعاون أفراد المجموعة في إنجاز المهام الدراسية يزيد من فرصة نجاحهم جميعا.					
18	يُساهم تقييم العمل الجماعي في ارتقاء مستوى التفكير لدى أعضاء المجموعة.					
19	تُفضل أن يتبادل الأعضاء فيما بينهم دور قيادة المجموعة.					
20	تَهتم بكسب ثقة أعضاء مجموعتك.					

21	تَعتقد أن نجاحك مرتبط بنجاح زملائك في المجموعة.					
22	تَرى بأن التواصل مع أعضاء المجموعة يزيل الغموض بينكم.					
الرقم	الفـــقـــرة	تنطبق بدرجة كبيرة جدا	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	تنطبق بدرجة قليلة جدا
23	تَعتقد أن إطلاق حرية التفكير تسمح بظهور كل الأفكار.					
24	تَعرض أفكارك أمام الزملاء بِغض النظر عن صحتها.					
25	تَخجل من طرح الأفكار الغريبة أمام الزملاء.					
26	تَستخدم خيالك في اقتراح أفكار لموضوع ما.					
27	تَنتقد الأفكار الخاطئة التي يقدمها زملاؤك حول موضوع ما.					
28	لَديك القدرة على تحويل الأفكار الغريبة إلى أفكار عملية مفيدة.					
29	تَتقبل الأفكار غير المألوفة التي تصدر عن زملائك حول موضوع ما.					

30	تُركز على كمية الأفكار على حساب نوعيتها.					
31	تَدفعك الأسئلة التي تتحدى تفكيرك للوصول إلى حلول عديدة خلال فترة قصيرة.					
32	يُساعدك التأمل في الأفكار المطروحة على توليد أفكار جديدة.					
33	تُساهم في مناقشة الموضوع المطروح مع أستاذك.					
34	تَستطيع إعادة صياغة الموضوع المطروح في شكل أسئلة.					
35	تَتقبل الآراء الغريبة التي يقدمها زملاءك لموضوع ما.					
36	تُعيقك سخرية الآخرين عن إطلاق أفكارك بحرية.					
37	تُقييم الحلول التي يقترحها زملاؤك للمشكلة.					
38	تَلتزم بتنفيذ تعليمات أستاذك أثناء الدرس.					
39	تَستطيع تطوير حلول جديدة بناءا على الحلول المطروحة.					
40	تُحاول تقديم أفضل الأفكار خوفا من النقد.					
41	تَفقد المتابعة في تقديم المزيد من الحلول عندما تُقابل بالرفض.					

42	تَعتقد أن الأفكار الغريبة تُثير أفكارا أفضل عند المتعلمين الآخرين.					
43	يُساعدك طرح الأسئلة على تقديم المزيد من الحلول.					
44	تَدوين أفكار يتيح الاطلاع على الآراء المختلفة للبناء عليها.					
الرقم	الفـــقـــرة	تنطبق بدرجة كبيرة جدا	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة قليلة	تنطبق بدرجة قليلة جدا
45	تُحاول التعرف على ماهية المشكلات التي تواجهك قبل البدء في حلها.					
46	تَستخدم أسلوبا منظما في حل الوضعية المشكلة التي تواجهك.					
47	تَجد صعوبة في ترتيب أفكارك عندما تواجهك وضعية مشكلة.					
48	تَضع مجموعة فرضيات للمشكلة المتعلقة بالمادة الدراسية.					
49	تُصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى لو كان غير مُجدٍ.					
50	تَجد صعوبة في إيجاد حل مناسب للمشكلات التي تواجهك.					

51	تَتجنب التحدث في المشكلة التي تواجهك.					
52	تَستخدم أول حل يخطر ببالك في حل المشكلة.					
53	تَطلب مساعدة الآخرين في حل المشكلات التي تواجهك.					
54	لَديك القدرة على التفكير في حلول جديدة لأية مشكلة.					
55	تُوظف مهاراتك المكتسبة في حل المشكلات التي تواجهك .					
56	تَشعر بالفخر عند مساعدة زملائك في حل مشكلاتهم.					
57	تَعتقد أنّ التفاعل مع الزملاء يساعدك في فهم المشكلة بدقة.					
58	تَستطيع إقناع زملائك بالحل المناسب للمشكلة التي تواجهك.					
59	تُحاول معرفة سبب إخفاقك في حل المشكلة.					
60	تَتحمل مسؤولية نتائج المشكلة التي تقوم بحلها أمام الآخرين.					
61	تَستطيع تكوين علاقات جيدة مع الآخرين أثناء قيامك بحل مشكلات زملاءك.					

62	تَهتم بآراء الآخرين أثناء مناقشة أي مشكلة تواجه أحد زملائك.					
63	تُحاول مرارا في حل المشكلة حتى لو فشلت في حلها.					
64	يُعيق الخجل تفكيرك في حل المشكلة التي تواجهك.					
65	تَختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.					
66	يَنتابك شعور باليأس عندما تواجهك مشكلة لا تعرف من أين تبدأ حلها.					

ملحق رقم (03): اختبار القدرة على التفكير الإبداعي

- **البيانات العامة:**

- الجنـــــــس: ذكـر ☐ أنثى ☐

- التخصص: العلوم الدقيقة ☐ العلوم الطبيعية ☐

- المستوى الدراسي: السنة الأولى ☐ السنة الثانية ☐ السنة الثالثة ☐ السنة الرابعة ☐

-الطور التعليمي: أستاذ التعليم المتوسط ☐ أستاذ التعليم الثانوي ☐

- **تعليمات عامة:**

في إطار إنجاز أطروحة الدكتوراه في علوم التربية تخصص تعليمية المواد وجودة التعليم .

يشرفني أن أطلب منك الإجابة على هذا الاختبار بكل صدق وموضوعية، مع العلم أن هذه البيانات سرية وتستخدم لأغراض علمية فقط.

*اقرأ كل سؤال جيدا لكي تعرف المطلوب منه.

*لكل جزء من الاختبار زمن محدد.

*حاول أن تجيب عن أسئلة الاختبار بأقصى سرعة ممكنة ولا تترك سؤالا دون إجابة.

*حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملائك مسجلا إياها في المكان المناسب من الاختبار.

*لا تقلب أي صفحة ولا تبدأ في الإجابة حتى يؤذن لك.

شاكرين لكم تعاونكم.

الجـــزء الأول

أذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية (أي لا يفكر فيها زملاؤك) للأشياء الآتية والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية.

(أ)علب الصفيح

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

7- .....

8- .....

9- .....

10- .....

11- .....

12- .....

13- .....

14- .....

15- .....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(ب) الكرسي

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

13-.....

14-.....

15-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

الجـــزء الثاني

ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغير فأصبحت على النحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد؟

حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملاؤك.

(أ) ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات؟

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

13-.....

14-.....

15-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(ب) ماذا يحدث لو أن الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى فيها؟

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

13-.....

14-.....

15-.....

16-.....

17-.....

18-.....

19-.....

20-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

الجـــزء الثالث

(أ) إذا عينت مسئولا عن صرف النقود في النادي الذي أنت عضو فيه ويحاول أحد أعضاء النادي أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين ماذا تفعل؟

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

7- .....

8- .....

9- .....

10- .....

11- .....

12- .....

13- .....

14- .....

15- .....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(ب) لو كانت جميع المدارس غير موجودة على الإطلاق (أو حتى كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلما؟

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

13-.....

14-.....

15-.....

16-.....

17-.....

18-.....

19-.....

20-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

الجـــزء الرابع

فكر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل.

لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التغيير الذي تقترحه ممكنا تطبيقه الآن أم لا.

كما يجب ألا تقترح شيئا يستخدم حاليا ليجعل الشيء على نحو أفضل.

(أ) دراجة (أو عجلة)

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

7- .....

8- .....

9- .....

10- .....

11- .....

12- .....

13- .....

14- .....

15- .....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(ب) القلم الحبر

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

9-.....

10-.....

11-.....

12-.....

13-.....

14-.....

15-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

الجـــزء الخامس

كون من حروف كل كلمة من الكلمات الآتية أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم (على سبيل المثال: كلمة "قرأ" تتكون من حروف ق، ر، أ فيمكن أن تكون من هذه الحروف كلمات أخرى مثل "أرق" "قرر").

من الممكن أن تستخدم الحرف الواحد أكثر من مرة في الكلمة الواحدة.

اتبع نفس الطريقة في الكلمات الآتية مكونا أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم:

(أ) ديمقراطية

1-..... 12-.....

2-..... 13-.....

3-..... 14-.....

4-..... 15 - .....

5-..... 16-.....

6-..... 17-.....

7-..... 18-.....

8-..... 19-.....

9-..... 20-.....

10-..... 21-.....

11-..... 22-.....

لا تقلب الصفحة قبل أن يؤذن لك

(ب) بنها:

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

5- .....

6- .....

7- .....

8- .....

9- .....

10- .....

11- .....

12- .....

13- .....

14- .....

15 - .....

16- .....

17- .....

18- .....

19 - .....

20- .....

21- .....

22- .....

23- .....

24- .....

25- .....

26- .....

27- .....

28- .....

29- .....

30- .....

ملحق رقم (04): إحصائيات الطلبة 2019/2018

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة بورقلة

إحصائيات الطلبة 2018/2019

الطور	التخصصات	السنة الأولى		السنة الثانية		السنة الثالثة		السنة الرابعة		المجموع	
		المجموع	منهم إناث	المجموع	منهم إناث	المجموع	منهم إناث	المجموع	منهم إناث	المجموع	منهم إناث
طور التعليم الابتدائي	أستاذ المدرسة الابتدائية في اللغة العربية	2	2	24	21	19	18			45	41
	أستاذ المدرسة الابتدائية في اللغة الفرنسية			7	6	27	24			34	30
طور التعليم المتوسط	أستاذ التعليم المتوسط في اللغة والأدب العربي	2	2	27	26	26	23	46	41	101	92
	أستاذ التعليم المتوسط في اللغة الفرنسية	2	2	15	13	27	26	44	39	88	80
	أستاذ التعليم المتوسط في اللغة الإنجليزية	3	3	19	18	29	28	43	40	94	89
	أستاذ التعليم المتوسط في العلوم الطبيعية			27	27	26	23	37	34	90	84
	أستاذ التعليم المتوسط في العلوم الدقيقة	4	2	24	18	21	16	31	20	80	56
طور التعليم الثانوي	أستاذ التعليم الثانوي في اللغة والأدب العربي	10	9	20	19	25	21	34	29	89	78
	أستاذ التعليم الثانوي في اللغة الفرنسية	16	16	24	22	20	20	31	29	91	87
	أستاذ التعليم الثانوي في اللغة الإنجليزية	20	18	23	23	22	19	39	33	104	93
	أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الطبيعية	1	1	31	29	25	23	39	39	96	92
	أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الدقيقة	2	1	23	16	23	15	37	24	85	56
المجموع		49	45	264	238	290	256	381	328	997	878

ملحق رقم (05) : إحصائيات التأطير البيداغوجي 2019/2018

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة بورقلة

احصائيات التأطير البيداغوجي 2018/2019

الرقم	الأقسام	عدد الطلبة في كل قسم	عدد الأساتذة الدائمين في كل قسم
1	قسم اللغات الاجنبية	411	12
2	قسم العلوم الدقيقة	165	21
3	قسم الأدب العربي	235	13
4	قسم العلوم الطبيعية	186	9
	المجموع	997	55

ملحق رقم (06): مخرجات برنامج (SPSS) لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة

❖ **صدق وثبات أدوات الدراسة:**

أ- معامل الارتباط بيرسون(Pearson) صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير الإبداعي

Correlations

		Total_total	Total_A	Total_T	Total_M
Total_total	Pearson Correlation	1	.315**	.995**	.995**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	160	160	140	140
Total_A	Pearson Correlation	.315**	1	.168*	.167*
	Sig. (2-tailed)	.000		.048	.048
	N	160	160	140	140
Total_T	Pearson Correlation	.995**	.168*	1	.994**
	Sig. (2-tailed)	.000	.048		.000
	N	140	140	140	140
Total_M	Pearson Correlation	.995**	.167*	.994**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.048	.000	
	N	140	140	140	140

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ب- معامل الفا كرومباخ خاص باستبيان استراتيجيات التعلم النشط

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.845	66

ج- خاص بأداة استراتيجيات التعلم النشط باستخدام التجزئة النصفية

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.645
		N of Items	33[a]
	Part 2	Value	.771
		N of Items	33[b]
		Total N of Items	66
		Correlation Between Forms	.819
Spearman-Brown Coefficient		Equal Length	.900
		Unequal Length	.900
		Guttman Split-Half Coefficient	.892

a. The items are: Item_1, Item_3, Item_5, Item_7, Item_9, Item_11, Item_13, Item_15, Item_17, Item_19, Item_21, Item_23, Item_25, Item_27, Item_29, Item_31, Item_33, Item_35, Item_37, Item_39, Item_41, Item_43, Item_45, Item_47, Item_49, Item_51, Item_53, Item_55, Item_57, Item_59, Item_61, Item_63, Item_65.

b. b. The items are: Item_2, Item_4, Item_6, Item_8, Item_10, Item_12, Item_14, Item_16, Item_18, Item_20, Item_22, Item_24, Item_26, Item_28, Item_30, Item_32, Item_34, Item_36, Item_38, Item_40, Item_42, Item_44, Item_46, Item_48, Item_50, Item_52, Item_54, Item_56, Item_58, Item_60, Item_62, Item_64, Item_66.

د- معامل ثبات اختبار التفكير الإبداعي باستخدام معامل الفا كرومباخ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.916	10

هـ- معامل ثبات اختبار التفكير الإبداعي باستخدام التجزئة النصفية

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.817
		N of Items	5[a]
	Part 2	Value	.863
		N of Items	5[b]
		Total N of Items	10
		Correlation Between Forms	.906
Spearman-Brown Coefficient		Equal Length	.951
		Unequal Length	.951
		Guttman Split-Half Coefficient	.942

a. The items are: Q_1, Q_3, Q_5, Q_7, Q_9.

b. The items are: Q_2, Q_4, Q_6, Q_8, Q_10.

❖ **مخرجات برنامج (SPSS) لاختبار الفرضيات:**

أ- معامل الارتباط بيرسون (Pearson) لمتغيري الدراسة التفكير الإبداعي واستراتيجيات التعلم النشط(التعلم التعاوني-العصف الذهني-حل المشكلات)

Correlations

		التفكير الابداعي	L_T	L_P	L_B
التفكير الابداعي	Pearson Correlation	1	.008	-.045-	-.044-
	Sig. (2-tailed)		.922	.595	.603
	N	140	140	140	140
L_T	Pearson Correlation	.008	1	.486**	.464**
	Sig. (2-tailed)	.922		.000	.000
	N	140	140	140	140
L_P	Pearson Correlation	-.045-	.486**	1	.371**
	Sig. (2-tailed)	.595	.000		.000
	N	140	140	140	140
L_B	Pearson Correlation	-.044-	.464**	.371**	1
	Sig. (2-tailed)	.603	.000	.000	
	N	140	140	140	140

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ب- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستبيان استراتيجيات التعلم النشط

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Learn	420	77.2976	10.49921	.51231

ج- نتائج تحليل التباين الأحادي لاستراتيجيات التعلم النشط

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7092.776	2	3546.388	37.827	.000
Within Groups	39095.021	417	93.753		
Total	46187.798	419			

د- يبين فروق استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني- العصف الذهني- حل المشكلات) من خلال المقارنة بطريقة LSD

Multiple Comparisons

LSD

(I) Factor	(J) Factor	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
T	P	8.57857*	1.15729	.000	6.3037	10.8534
	B	8.85000*	1.15729	.000	6.5751	11.1249
P	T	-8.57857-*	1.15729	.000	-10.8534-	-6.3037-
	B	.27143	1.15729	.815	-2.0034-	2.5463

B	T	-8.85000-*	1.15729	.000	-11.1249-	-6.5751-
	P	-.27143-	1.15729	.815	-2.5463-	2.0034

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

هـ-المتوسطات الحسابية و الإنحراف المعياري لمستوى التفكير الإبداعي

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Criat_TH	420	75.01	23.439	1.144

و- قيمة إختبار "ت " للعينة الواحدة (One SamplesT - Test) لدلالة الفرق بين المتوسط الفرضي و المتوسط الحسابي لدرجات طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي

One-Sample Test

	Test Value = 97.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Criat_TH	-19.664-	419	.000	-22.490-	-24.74-	-20.24-

ز- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستجابات الطلبة على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير الجنس

Group Statistics

	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
استراتيجيات التعلم النشط	Mal	18	231.72	21.348	5.032
	Femal	122	231.92	23.255	2.105

ح- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لاستجابات طلبة العلوم على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير الجنس

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
استراتيجيات التعلم النشط	Equal variances assumed	.003	.953	-.034-	138	.973	-.196-	5.815	-11.693-	11.301
	Equal variances not assumed			-.036-	23.373	.972	-.196-	5.455	-11.469-	11.078

ط- المتوسطات الحسابية و الإنحراف المعياري لاستجابات الطلبة على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير التخصص

Group Statistics

	specialty	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
استراتيجيات التعلم النشط	science acc	66	234.53	22.502	2.770
	sciance natr	74	229.54	23.233	2.701

ي- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لاستجابات طلبة العلوم على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير التخصص

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
استراتيجيات التعلم النشط	Equal variances assumed	1.059	.305	1.287	138	.200	4.990	3.876	-2.674-	12.653
	Equal variances not assumed			1.290	137.048	.199	4.990	3.869	-2.660-	12.640

ك- المتوسطات الحسابية و الإنحراف المعياري لاستجابات الطلبة على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير الطور التعليمي

Group Statistics

	phase	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
استراتيجيات التعلم النشط	middle	54	231.22	25.307	3.444
	Secandry	86	232.31	21.475	2.316

ل- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين لاستجابات طلبة العلوم على استبيان استراتيجيات التعلم النشط تعزى لمتغير الطور التعليمي

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
استراتيجيات التعلم النشط	Equal variances assumed	2.073	.152	-.273-	138	.785	-1.092-	3.997	-8.996-	6.812
	Equal variances not assumed			-.263-	99.128	.793	-1.092-	4.150	-9.326-	7.143

م- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستجابات طلبة العلوم على اختبار التفكير الابداعي تعزى لمتغير الجنس

Group Statistics

	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
التفكير الابداعي	Mal	18	238.78	52.553	12.387
	Femal	122	223.00	40.972	3.709

ن- إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لاستجابات طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
التفكير الابداعي	Equal variances assumed	2.525	.114	1.468	138	.144	15.778	10.748	-5.475-	37.031
	Equal variances not assumed			1.220	20.163	.236	15.778	12.930	-11.181-	42.736

س- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستجابات طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير التخصص

Group Statistics

	specialty	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
التفكير الابداعي	science acc	66	236.15	42.866	5.276
	sciance natr	74	215.11	40.391	4.695

ع- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لاستجابات الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير التخصص

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
التفكير الابداعي	Equal variances assumed	.250	.618	2.990	138	.003	21.043	7.039	7.125	34.962
	Equal variances not assumed			2.979	133.926	.003	21.043	7.063	7.074	35.013

ف- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لاستجابات طلبة العلوم على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الطور التعليمي

Group Statistics

	phase	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
التفكير الابداعي	middle	54	217.61	39.966	5.439
	Secondry	86	229.69	43.990	4.744

ص- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لاستجابات الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي تعزى للطور التعليمي

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
التفكير الابداعي	Equal variances assumed	.565	.453	-1.637-	138	.104	-12.075-	7.377	-26.662-	2.512
	Equal variances not assumed			-1.673-	120.741	.097	-12.075-	7.217	-26.363-	2.213

ق- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير الجنس

Group Statistics

	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_A	Mal	18	97.61	4.203	.991
	Femal	122	97.38	3.580	.324
Total_T	Mal	18	71.06	25.173	5.933
	Femal	122	63.51	20.353	1.843
Total_M	Mal	18	70.11	24.989	5.890
	Femal	122	62.11	20.219	1.831

ر- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير الجنس

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Total_A	Equal variances assumed	.067	.796	.253	138	.801	.234	.925	-1.594-	2.062
	Equal variances not assumed			.225	20.801	.825	.234	1.042	-1.935-	2.403
Total_T	Equal variances assumed	2.260	.135	1.423	138	.157	7.547	5.304	-2.940-	18.035
	Equal variances not assumed			1.215	20.411	.238	7.547	6.213	-5.396-	20.491
Total_M	Equal variances assumed	2.137	.146	1.518	138	.131	7.996	5.268	-2.421-	18.413
	Equal variances not assumed			1.296	20.416	.209	7.996	6.168	-4.853-	20.846

ش- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير التخصص

Group Statistics

	specialty	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_A	science acc	66	98.23	2.816	.347
	sciance natr	74	96.68	4.142	.481
Total_T	science acc	66	69.70	21.366	2.630
	sciance natr	74	59.82	19.834	2.306
Total_M	science acc	66	68.23	21.319	2.624
	sciance natr	74	58.61	19.694	2.289

ت- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير التخصص

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Total_A	Equal variances assumed	6.117	.015	2.561	138	.012	1.552	.606	.353	2.750
	Equal variances not assumed			2.615	129.288	.010	1.552	.593	.378	2.725
Total_T	Equal variances assumed	.399	.529	2.835	138	.005	9.873	3.483	2.986	16.759
	Equal variances not assumed			2.823	133.236	.005	9.873	3.498	2.955	16.791
Total_M	Equal variances assumed	.467	.495	2.775	138	.006	9.619	3.467	2.765	16.474
	Equal variances not assumed			2.762	132.998	.007	9.619	3.482	2.731	16.507

ث- المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير الطور التعليمي

Group Statistics

	phase	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_A	middle	54	97.69	3.490	.475
	Secondry	86	97.23	3.756	.405
Total_T	middle	54	60.59	19.440	2.645
	Secondry	86	66.92	21.811	2.352
Total_M	middle	54	59.33	19.404	2.641
	Secondry	86	65.53	21.653	2.335

خ- قيمة إختبار "ت " لعينتين المستقلتين (Independent Samples Test) لمستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة العلوم تعزى لمتغير الطور التعليمي.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Total_A	Equal variances assumed	.324	.570	.713	138	.477	.453	.635	-.803-	1.708
	Equal variances not assumed			.725	118.908	.470	.453	.624	-.783-	1.689
Total_T	Equal variances assumed	.623	.431	-1.741-	138	.084	-6.326-	3.634	-13.512-	.860
	Equal variances not assumed			-1.787-	122.266	.076	-6.326-	3.540	-13.333-	.681
Total_M	Equal variances assumed	.661	.418	-1.716-	138	.088	-6.202-	3.615	-13.349-	.946
	Equal variances not assumed			-1.759-	121.836	.081	-6.202-	3.525	-13.179-	.776