



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة علم النفس

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه LMD في علم النفس

تخصص: علم النفس المدرسي

الموسومة ب



الاستراتيجيات ما وراء المعرفية والحل الإبداعي للمشكلات

لدى الموهوبين

دراسة ميدانية على متوسطات ولاية مستغانم

المشرف:

أ.د. حولة محمد

اعداد الطالبة:

بن نجار سعاد

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة مستغانم	أستاذ التعليم العالي	أ.د. قيدوم أحمد
مشرفا ومقررا	جامعة مستغانم	أستاذ التعليم العالي	أ.د. حولة محمد
ممتحنا	جامعة مستغانم	أستاذ محاضراً	د. عمار ميلود
ممتحنا	جامعة مستغانم	أستاذة محاضرة أ	د. معروف فاخت
ممتحنا	جامعة وهران 2	أستاذ التعليم العالي	أ.د. هامل منصور
ممتحنا	جامعة وهران 2	أستاذة محاضرة أ	د.مرياح فاطمة الزهرة

السنة الجامعية: 2022-2023

إهداء

إلى من تمنيت أن يكون حاضرا معي في لحظاتي المميزة ويكون فخورا بي ورحل قبل أن يرى ثمارا قد حان

قطافها أبي العزيز رحمه الله وطيب ثراه وأسكنه فسيح جناته

إلى من الجنة تحت قدميها وكانت سر نجاحي بدعواتها كنزي أمي الغالية رمز العطاء حفظها الله ورعاها

إلى إخوتي الأعمام دخري وسندي في هذه الحياة آمال، هواري وسيدعلي

إلى الكتاكيت الصغار منال وعبد الجليل

إلى كلّ الأحباب والأقارب والأصدقاء

أهدي إليهم جميعا هذا العمل المتواضع

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله عز وجلّ على نعمه وعظيم كرمه، وأحمده على أن منّ عليّ بإتمام هذه الأطروحة وعلى

توفيقي في مساري الدراسي والجامعي

قال رسول الله صلّى الله عليه وسلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

كل العرفان والشكر والتقدير إلى الأستاذ القدير محمد حولة لإشرافه على الأطروحة وعلى توجيهاته

القيّمة ولاهتمامه وحرصه بالموضوع

وأتقدم ببالغ الشكر والتقدير إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة هذا العمل

المتواضع وإبداء آرائهم وملاحظاتهم وتوجيهاتهم القيّمة والهادفة التي تثري الأطروحة.

كما أتقدم بالشكر والامتنان إلى الأستاذ ميلود عمار الذي آمن بقدراتي وكان له الفضل يوماً في

وصولي إلى هذا المقام

وأتقدم بخالص الشكر إلى الأساتذة المحكمين لأدوات الدراسة

إلى جميع أساتذة علم النفس وعلوم التربية جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

إلى المتميزين الرائعين الموهوبين عينة الدراسة

إلى مستشاري التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني لولاية مستغانم لتقديم العون

إلى مديري والطاقم التربوي بمتوسطات ولاية مستغانم

إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إعداد هذا العمل المتواضع وقدم العون والتشجيع والدعم.

الملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة العلاقة بين الاستراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين، وتتبع خطوات المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أدوات الدراسة المتمثلة في مقياس الاستراتيجيات ما وراء المعرفة، مقياس الحل الإبداعي للمشكلات، وقد طبقت الدراسة على عينة قوامها (67) تلميذ وتلميذة من تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين بمتوسطات ولاية مستغانم خلال السنة الدراسية 2022/2021، التي تم اختيارها بطريقة قصدية. وبعد التأكد من الخصائص السيكومترية لمقاييس الدراسة والمعالجة الإحصائية بالاستعانة ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS النسخة (20)، وباستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط بيرسون، واختبار ت، واختبار التحليل التباين الأحادي، وكذا تحليل الانحدار البسيط، جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,01) بين مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعادها الثلاثة (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين
 - مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.
 - مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.
 - تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).
 - تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).
 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
- 8- يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة.

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجيات ما وراء المعرفة، الحل الإبداعي للمشكلات، التلاميذ الموهوبين.

Abstract

The present study aims to know the relation between the metacognitive strategies and the creative problem solving to the gifted 3 rd year middle school students. The study uses the analytical descriptive method. To reach the study objectives, the researcher built the study tools that are: the metacognitive strategies scale and the scale of the creative problem solving. The study was applied a intentional sample of (67) gifted 3 rd year middle school students who had been chosen on purpose (male and female) in the middle schools of Mostaganem during the school year 2022/2021.

After checking the psychometric characteristics of the study scales and the statistical processing with the help of SPSS 20, and after using the arithmetic mean, the standard deviation, T test, ANOVA test, Pearson correlation coefficient, and the simple regression analysis, findings were as follows:

- There is a positive statistically significant correlation at significance level (0.01) between the use of metacognitive strategies with their three dimensions (planning, monitoring, and evaluation) and the creative solution to the problems by the gifted third year middle school students.
- The level of the use of metacognitive strategies by the gifted third year middle school students is high.
- The level of the use of creative problems solving by the gifted third year middle school students is high.
- The degrees of the use of metacognitive strategies by the gifted third year middle school students differ according to their classifications (gifted with a high degree/ gifted with an average degree/ gifted with an acceptable degree).
- The degrees of the use of the creative problems solving by the gifted third year middle school students differ according to their classifications (gifted with a high degree/ gifted with an average degree/ gifted with an acceptable degree).
- There are no statistically significant differences attributed to sex in using metacognitive strategies by the gifted third year middle school students
- There are no statistically significant differences attributed to sex in the creative solutions to problems by the gifted third year middle school students.
- We can predict the creative problems solving through knowing the extent of the use of metacognitive strategies.

Key words: gifted students; metacognitive strategies; creative problems solving.

Résumé

La présente étude vise à déterminer la relation entre les stratégies métacognitives et la résolution créative des problèmes par les talentueux de 3e année au moyen. L'étude utilise la méthode analytique descriptive. Pour atteindre les objectifs de l'étude, la chercheuse construit les outils d'étude qui sont : l'échelle des stratégies métacognitives et l'échelle de la résolution créative des problèmes. L'étude a été appliquée à échantillon intentionnel de (67) élèves talentueux de 3e année au moyen qui avaient été choisis exprès (filles et garçons) dans les écoles de Mostaganem au cours de l'année scolaire 2021/2022.

Après la vérification des caractéristiques psychométriques des échelles de l'étude et le traitement statistique à l'aide de SPSS 20, en utilisant de la moyenne arithmétique, de l'écart-type, du test T, du test ANOVA, du coefficient de corrélation de Pearson, et l'analyse de régression simple, les résultats étaient les suivants:

- Il existe une corrélation positive statistiquement significative au niveau de signification (0.01) entre l'utilisation de stratégies métacognitives avec leurs trois dimensions (planification, suivi, et évaluation) et la résolution créative des problèmes par les élèves talentueux de troisième année au moyen.
- Le niveau d'utilisation des stratégies métacognitives par les élèves talentueux de troisième année au moyen est haut.
- Le niveau d'utilisation de la résolution créative des problèmes par les élèves talentueux de troisième année au moyen est haut.
- Les degrés d'utilisation des stratégies métacognitives par les élèves talentueux de troisième année au moyen diffèrent selon leurs classifications (talentueux d'un degré élevé / talentueux d'un degré moyen / talentueux d'un degré acceptable).
- Les degrés d'utilisation de la résolution créative des problèmes par les élèves talentueux de troisième année au moyen diffèrent selon leurs classifications (talentueux d'un degré élevé / talentueux d'un degré moyen / talentueux d'un degré acceptable).
- Il n'y a pas de différences statistiquement significatives attribuées au sexe dans l'utilisation des stratégies métacognitives par les élèves talentueux de troisième année au moyen.
- Il n'y a pas de différences statistiquement significatives attribuées au sexe dans la résolution créative des problèmes par les élèves talentueux de troisième année au moyen.
- Nous pouvons prédire la résolution créative des problèmes en connaissant l'étendue de l'utilisation des stratégies métacognitives.

Mots clés : stratégies métacognitives ; solution créative aux problèmes ; élèves talentueux.

قائمة المحتويات

الصفحة	
أ	الإهداء
ب	شكر وتقدير
ج	ملخص الدراسة باللغة العربية
هـ	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية
و	ملخص الدراسة باللغة الفرنسية
ز	قائمة المحتويات
ل	قائمة الجداول
س	قائمة الأشكال
م	قائمة الملاحق
01	مقدمة الدراسة
الفصل الأول: مدخل الدراسة	
06	1. إشكالية الدراسة
16	2. فرضيات الدراسة
16	3. دواعي اختيار موضوع الدراسة
16	4. أهداف الدراسة
17	5. أهمية الدراسة
18	6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة
20	7. الدراسات السابقة
33	8. التعقيب على الدراسات السابقة
الفصل الثاني: الموهبة والموهوبين	
36	تمهيد
36	1. الخلفية التاريخية للاهتمام بالموهبة والموهوبين

39	2. تعريف الموهبة
45	3. النظريات المفسرة للموهبة
50	4. المفاهيم المتداخلة مع الموهبة
55	5. خصائص التلاميذ الموهوبين
57	6. الكشف عن التلاميذ الموهوبين
64	7. مشكلات التلاميذ الموهوبين
68	8. احتياجات التلاميذ الموهوبين
69	9. تربية وتعليم التلاميذ الموهوبين
73	10. الخدمات الإرشادية الموهوبين
77	11. واقع رعاية التلاميذ الموهوبين في الجزائر
80	خلاصة الفصل
الفصل الثالث: استراتيجيات ما وراء المعرفة	
82	تمهيد
82	1. الأساس النظري لما وراء المعرفة
85	2. ماهية ما وراء المعرفة
88	3. التفكير ما وراء المعرفي
90	4. مهارات ما وراء المعرفة
92	5. استراتيجيات ما وراء المعرفة
95	6. مكونات ما وراء المعرفة
98	7. تطور استراتيجيات ما وراء المعرفة
99	8. العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة
101	9. أنواع استراتيجيات ما وراء المعرفة
107	10. أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة
108	11. تعلم وتعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة
111	12. قياس عمليات ما وراء المعرفة

112	13. ما وراء المعرفة لدى الموهوبين
114	خلاصة الفصل
الفصل الرابع: الحل الإبداعي للمشكلات	
116	تمهيد
116	1. حل المشكلات والإبداع
123	2. الخلفية التاريخية للحل الإبداعي للمشكلات
124	3. تعريف الحل الإبداعي للمشكلات
128	4. مواصفات المشكلة التي تساعد على تقديم الحل الإبداعي للمشكلات
130	5. مقارنة بين الحل التقليدي للمشكلات والحل الإبداعي للمشكلات
132	6. مهارات الحل الإبداعي للمشكلات
134	7. خصائص الحل الإبداعي للمشكلات
135	8. مكونات الحل الإبداعي للمشكلات
138	9. نماذج الحل الإبداعي للمشكلات
143	10. أهمية الحل الإبداعي للمشكلات
146	11. معوقات الحل الإبداعي للمشكلات
146	12. التطبيقات التربوية للحل الإبداعي للمشكلات
148	13. علاقة ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات
151	14. الحل الإبداعي للمشكلات لدى موهوبين
151	خلاصة الفصل
الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
153	تمهيد
153	أولاً: الإجراءات المنهجية للدراسة الاستطلاعية
153	1. أهداف الدراسة الاستطلاعية
154	2. حدود الدراسة الاستطلاعية
154	3. عينة الدراسة الاستطلاعية

155	4. كيفية اختيار العينة الاستطلاعية
154	5. خصائص العينة الاستطلاعية
155	6. إجراءات الدراسة الاستطلاعية
156	7. أدوات الدراسة الاستطلاعية
192	10. نتائج الدراسة الاستطلاعية
192	ثانياً: الدراسة الأساسية
192	1. منهج الدراسة
193	2. حدود للدراسة الأساسية
193	3. مجتمع الدراسة
194	4. خطوات إجراء الدراسة الأساسية
194	5. عينة الدراسة ومواصفاتها
216	6. أدوات الدراسة
217	7. إجراءات المنهجية للدراسة الأساسية
218	8. الأساليب الإحصائية
219	خلاصة الفصل
عرض ومناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها	
221	تمهيد
221	1. عرض نتائج فرضيات الدراسة
223	1.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الأولى
225	2.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الثانية
226	3.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الثالثة
227	4.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الرابعة
228	5.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الخامسة
230	6.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية السادسة
231	7.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية السابعة

232	8.1 عرض نتائج الخاصة بالفرضية الثامنة
236	2. تفسير ومناقشة النتائج
236	1.2 تفسير ومناقشة الفرضية الأولى
239	2.2 تفسير ومناقشة الفرضية الثانية
242	4.2 تفسير ومناقشة الفرضية الثالثة
245	4.2 تفسير ومناقشة الفرضية الرابعة
247	5.2 تفسير ومناقشة الفرضية الخامسة
248	6.2 تفسير ومناقشة الفرضية السادسة
250	7.2 تفسير ومناقشة الفرضية السابعة
251	8.2 تفسير ومناقشة الفرضية الثامنة
255	الخلاصة
256	الخاتمة
257	الاقتراحات والتوصيات
259	قائمة المصادر والمراجع
272	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	العناصر الأساسية للبرنامج الإرشادي للطلبة الموهوبين والمتفوقين	75
02	وضع مراحل إستراتيجية (KWLH)	102
03	مقارنة بين ما يحدث عند تفعيل التلميذ لاستراتيجيات ما وراء المعرفة	110
04	العلاقة بين قدرات التفكير الإبداعي وخطوات حل المشكلات	122
05	الفرق بين الحل الإبداعي والحل التقليدي للمشكلات	131
06	خطوات حل المشكلات في ضوء تنظيم وظيفة ما وراء المعرفة	148
07	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس	154
08	توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المتوسطات	155
09	أراء المحكمين حول تحكيم مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين	161
10	الفقرات التي تم حذفها من مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين بناء على رأي المحكمين	162
11	فقرات مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين	162
12	نتائج الصدق التمييزي لمقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين	163
13	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه(خصائص التعلم) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	164
14	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه(القدرة العملية) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	165
15	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه(القدرة الابداعية) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	166
16	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه(الالتزام بالمهمة) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	167
17	معاملات ارتباط أبعاد مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين ببعضها وبالدرجة الكلية	167

168	نتائج ثبات مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين . باستخدام حساب معامل ألفا كرونباخ	18
169	نتائج ثبات مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين باستخدام طريقة التجزئة النصفية	19
170	الصورة النهائية لمقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	20
173	أراء المحكمين حول تحكيم مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	21
174	فقرات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين	22
175	نتائج الصدق التمييزي لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	23
176	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (التخطيط)	24
176	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (المراقبة)	25
177	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (التقويم)	26
178	معاملات ارتباط أبعاد مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة ببعضها	27
179	نتائج ثبات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة باستخدام حساب معامل ألفا كرونباخ	28
180	التباين بين فقرات المجموعة الأولى وتباين المجموعة الثانية	29
180	نتائج ثبات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة باستخدام طريقة التجزئة	30
181	الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	31
184	أراء المحكمين حول تحكيم مقياس الحلول الإبداعي للمشكلات	32
184	فقرات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات التي عدلت بناء على اقتراح	33
186	نتائج الصدق التمييزي لمقياس الحل الإبداعي للمشكلات	34
187	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي إليه (فهم المشكلة)	35
187	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي إليه (توليد الأفكار)	36
188	معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي إليه (التخطيط للتنفيذ)	37
189	معاملات ارتباط أبعاد مقياس الحل الإبداعي للمشكلات ببعضها وبالدرجة الكلية	38

189	نتائج ثبات مقياس الحل الابداعي للمشكلات باستخدام حساب معامل ألفا كرونباخ	39
190	التباين بين فقرات المجموعة الأولى وتباين المجموعة الثانية	40
190	ثبات مقياس الحل الابداعي للمشكلات باستخدام طريقة التجزئة النصفية	41
191	الصورة النهائية لمقياس الحل الابداعي للمشكلات	42
192	توزيع مجتمع الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس	43
194	توزيع العينة الأساسية حسب متغير الجنس	44
194	توزيع عينة الدراسة الأساسية (التلاميذ الموهوبين) حسب المتوسطات	45
211	نسب تقدير الأصالة كما وضحتها تورانس	46
212	طريقة تصحيح الخصائص السلوكية للموهوبين حسب الدراسة	47
214	مراحل انتقاء التلاميذ الموهوبين	48
214	نتائج التلاميذ المرشحين للموهبة حسب الجنس	49
216	طريقة تصحيح مقياس الاستراتيجيات ما وراء المعرفة	50
217	طريقة تصحيح مقياس الحل الابداعي للمشكلات	51
218	الأساليب الإحصائية المستخدمة للمعالجة الإحصائية والهدف منها في	52
221	اختبار الاعتدالية لدرجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة	53
222	فحص تجانس التباين لدرجات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	54
222	اختبار الاعتدالية لدرجات الحل الإبداعي للمشكلات	55
223	فحص تجانس التباين لدرجات لدرجات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات	56
224	معامل الارتباط بيرسون بين درجات الموهوبين في مستوى استراتيجيات	57
225	يوضح نتائج اختبار لعينة واحدة (استراتيجيات ما وراء المعرفة)	58
226	يوضح نتائج اختبار لعينة واحدة (الحل الإبداعي للمشكلات)	59
227	الفروق بين أفراد عينة الدراسة في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة	60
228	المقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين	61
229	الفروق بين أفراد عينة الدراسة في درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى	62
230	المقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين	63
231	الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	64

231	الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات	65
232	الانحدار البسيط بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي المشكلات	66
233	تحليل التباين لانحدار استراتيجيات ما وراء المعرفة علة الحل الإبداعي	67
233	يوضح معاملات الانحدار الخطي البسيط	68

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
49	نموذج رنزولي ثلاثي الحلقات للموهبة	01
51	نموذج فرانسوا جانبيه في التفريق بين الموهبة	02
89	أنواع التفكير ومستوياته وفقا لباير (Bayer, 1987)	03
97	نموذج جون فلافل لما وراء المعرفة	04
103	عمليات التفكير بصوت عال	05
122	العوامل المؤثرة على السلوك الإبداعي وحل المشكلات	06
138	مكونات الحل الإبداعي للمشكلات	07
139	نظرية الحلول الابتكارية للمشكلات "تريز" TRIZ	08
141	نموذج أوزبورن بارنز للحل الإبداعي للمشكلات	09
142	نموذج الحل الإبداعي للمشكلات لدونالد تريفنجر	10
143	نموذج تريفنجر وايزكسن للحل الإبداعي للمشكلات	11
195	دائرة نسبية تمثل توزيع أفراد العينة الأساسية حسب الجنس في الدراسة الحالية	12
215	مراحل الكشف عن التلاميذ الموهوبين	13
223	دالة الانتشار للعلاقة الخطية بين المتغيرين	14
235	يوضح انتشار النقاط والبواقي في علاقة الانحدار بين المتغيرين	15

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
273	طلب ترخيص	01
274	تصريح مديرية التربية لولاية مستغانم	02
275	القائمة الاسمية للأساتذة المحكمين	03
276	مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين في صورته النهائية	04
279	مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة في صورته النهائية	05
282	مقياس الحل الإبداعي للمشكلات في صورته النهائية	06
284	الخصائص السيكومترية لمقياس الخصائص السلوكية للموهوبين	07
291	الخصائص السيكومترية لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة	08
298	الخصائص السيكومترية الحل الابداعي للمشكلات	09
304	اعتدالية التوزيع والتجانس	10
306	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الأولى	11
307	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الثانية	12
308	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الثالثة	13
310	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الرابعة	14
311	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الخامسة	15
311	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية السادسة	16
312	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية السابعة	17
313	مخرجات SPSS حول نتائج الفرضية الثامنة	18

مقدمة الدراسة:

يشهد القرن الحالي تطورا معرفيا شاملا فرض تحدياته على جميع مجالات الحياة، نظرا لإحداث تغيرات وتطورات مهمة وظهرت تحديات متعددة في شتى المجالات؛ مما يلقي بالمسؤولية على عاتق التربية لإعداد الكوادر البشرية القادرة على مواكبة التقدم ومواجهة تحديات المستقبل، حيث أنّ التعليم هو الاستثمار الحقيقي، فهو أول طريق التغيير وبناء مستقبل المجتمع، ومسايرة التقدم، الأمر الذي يفرض على التعليم ضرورة إدراك هذه التغيرات العالمية السريعة ومواكبتها للقرن الحادي والعشرين من خلال الاهتمام بالثروة البشرية واستثمار الطاقات الإبداعية، حيث تزداد الحاجة إلى حول إبداعية لما تواجهه البشرية من مشكلات وأفكار جديدة تساعد على تطوير الحياة في هذا العصر. ويتطلب استخدام مهارات متنوعة في التفكير تكون أكثر حداثة وأكثر فعالية ونتاجية وإبداعية وتمييزا.

فأصبحت الحاجة ملحة لإعداد عقول مفكرة، وناقدة، ومبدعة، تسعى دائما نحو تغيير الواقع وتطويره وحل المشكلات لتلبية احتياجاته الإنسانية؛ لذلك بات من الضروري الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المختلفة لدى التلاميذ، وتشجيعهم على استخدامها في المواقف الحياتية المختلفة.

ويختص الله تعالى بعضا من عباده بملكات معينة، وهي ما يطلق عليها الموهبة، فإذا ما اكتشفت في مراحل عمرية مبكرة ووجدت الرعاية المناسبة، يصبح لها شأن في المستقبل، حيث يعتبر الموهوبين ثروة بشرية يجب على الدول اكتشافها وإطلاق طاقاتها واستثمارها من أجل تقدمها في العالم وضمان التقدم التكنولوجي.

والعصر الحالي المتسم بالتدفق المعرفي والتكنولوجي يحتاج إلى العقول الموهوبة والمبدعة، القادرة على تكييف ظروفها وحاجاتها وإمكانياتها مع التطور الذي يحدث، مما يحتم تطوير المهارات المعرفية ومهارات التفكير خاصة عند الموهوبين، حيث يلعب العقل البشري دورا هاما في تطوير المجتمعات ورفيها.

حيث لم تعد الخبرات السابقة كافية لمواجهة المواقف الجديدة المتغيرة والمتطورة؛ فعن طريق الموهوبين والمبدعين تم التوصل للكثير من الابتكارات والاختراعات في شتى ميادين العلوم ومجالات الحياة مما ساهم في تطور المجتمعات.

في هذا الصدد وجب الاهتمام بقدرات الموهوبين من خلال تطوير الأنظمة التعليمية حيث يشير تيلور إلى أنّ الأمم التي لا تستطيع أن تحدد قدرات الموهبة والإبداع لدى أبنائها ولا تشجعها، لن تجد نفسها في مركب التقدم والتطور، كما ذكر الزيات (2004) إلى أنّ الهدف الرئيسي للتعلم المعرفي يتمثل في مساعدة المتعلمين على إكساب القدرة على تجهيز ومعالجة المعلومات واكتسابها في أطر ذات معنى بحيث يصبحون متعلمين

مستقلين، وذلك بتزويدهم ببنائات معرفية قوية متميزة قابلة للتطوير والاستمرار في المراحل الدراسية والحياتية اللاحقة، لذا أكد التربويون على أنّ جزءا كبيرا من مسؤولية التعلم يقع على عاتق المتعلم، بالإضافة إلى دور المعلم في إكساب المتعلمين الاستراتيجيات اللازمة لاكتساب المعلومات ومعالجتها وتنظيمها بحيث يسهل الاحتفاظ بها واسترجاعها عند الحاجة.

و تعد تنمية والتفكير والإبداع بجميع أنماطه من الأهداف السامية للتربية في وقتنا المعاصر، ممّا يزيد من دور المؤسسة التربوية في إعداد أفراد مبدعين قادرين على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم، ويمتلكون القدرة على التفكير.

وقد لاقت أنواع التفكير وعملياتها اهتماما كبيرا من علماء النفس والتربية، بدراستها للمساهمة في تطوير التفكير في ظل تغيرات العولمة، من أبرز هذه المهارات استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات.

وفي نفس السياق ظهرت توجهات عالمية في مجال التعليم تدعو إلى الانتقال من مرحلة التلقين والحفظ والتركيز على المحتوى باعتباره الغاية، وإعداد متعلمين يمتلكون قدرات إبداعية لحل المشكلات ومواجهة تحديات العولمة، ومواجهة هذه التحديات والمشكلات لا يعتمد فقط على الكم المعرفي، بل على كيفية استخدام تلك المعرفة وما وراء المعرفة وتنظيمها وعيها ليكون حل المشكلات بكفاءة عالية، حيث يساهم في تطوير الجوانب الفكرية والمعرفية لدى المتعلم، وقد أكد برونر (Broner,1963) أنّ الهدف من تعليم الأطفال أي موضوع ليس جعلهم مكتبات متنقلة، ولكن جعلهم أطفالا مفكرين وقادرين على حل مشكلاتهم، مساهمين في اكتساب المعرفة وتوليد المعرفة، ويمتازون بالتكامل من جميع النواحي الإنسانية (الحجازي، د ت :68).

وممّا لا شك فيه أنّ الموهوبين ثروة المجتمعات إذا ما أحسن رعايتهم، كما للمدرسة دور أساسي في الكشف عن الموهوبين وتنمية قدراتهم، وتعتبر مرحلة التعليم المتوسط من المراحل الحساسة خاصة في الكشف عن الموهوبين لاستغلال هذه الموهبة ورعايتها.

وانطلاقا من أنّ التلاميذ الموهوبين يمتلكون قدرات ومواهب تميّزهم عن أقرانهم من التلاميذ العاديين، أصبح الاهتمام لرعايتهم ضرورة تفرضها المستجدات والظروف العالمية ومطلبا أساسيا لأي نظام تعليمي، والبحث في خصائصهم وسماتهم لتنمية قدراتهم.

وحسب (Raithby,2014, 42) يتميز التلاميذ الموهوبون عن غيرهم من التلاميذ العاديين بخصائص معرفية واجتماعية وانفعالية.

ومن جانب آخر أصبحت استراتيجيات ما وراء المعرفة ضرورية في المدرسة، فتستخدم في معالجة ما يواجهه المتعلم من مواقف التعلم مما يساعده في القدرة على تنظيم أفكاره، وتوظيف الأساليب والنشاطات الذهنية وتقويم مدى أثر ما تصل إليه التفكير من نتائج وتعديل مسار التعلم. وأكد (Admas, 2006) أنّ عمليات ما وراء المعرفة تمكّن المتعلم من تنظيم مخزونه المعرفي، وإدارة أفكاره، وتوجيهها نحو الإبداع.

والحل الإبداعي للمشكلات هي مجموعة متشابكة من المهارات والأساليب التي من الممكن أن تتبع في أي مجال معرفي كان، وتدريب المتعلم عليها سيمنحه قدرة على التفاعل مع المشاكل والتفكير في حلها بطريقة إبداعية في أي مجال معرفي آخر، وكما أكد فولديسين وتريفنجر فان من الممكن تطبيق الإستراتيجية على جميع العلوم، الرياضيات، الإدارة، العلوم الاجتماعية، أو الحياة العامة (الجاسم، 1994). والمجتمعات تقوم بالإبداع في حل مشاكلها بالإضافة إلى أنّ حل مشاكل العالم المستقبلية يحتاج إلى حلول مبتكرة وذكية لتحقيق التقدم المنشود للحضارة العالمية. ومع التغير والتطور الحاصل في مختلف الحياة تبرز احتياجات جديدة للإنسان، وتحديات كثيرة ومشكلات متعددة جديدة تتطلب قدرات إبداعية التي تأتي بحلول جديدة وغير مألوفة.

ونظرا لأهمية مواضيع استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات والموهبة والموهوبين، والتي تتطوي ضمن تخصص علم النفس المدرسي، اتّجهت الباحثة إلى دراسة استراتيجيات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين.

و قد اشتملت الدراسة الحالية على جانبين نظري قد استوفى أربعة فصول حيث تعلق **الفصل الأول** بتقديم مدخل الدراسة، حيث تم تحديد إشكالية الدراسة والفرضيات ودواعي اختيار الموضوع وأهداف الدراسة وأهميتها ومفاهيمها الإجرائية وعرض الدراسات السابقة. أما **الفصل الثاني** تم التطرق فيه إلى الموهبة والموهوبين، حيث تم الإحاطة ببعض الجوانب من خلال عرض الخلفية التاريخية للموهبة، تقديم تعريف الموهبة والموهوبين والنظريات المفسرة للموهبة، والمفاهيم المتداخلة مع الموهبة، ثم عرض خصائص التلاميذ الموهوبين، بعدها تم التطرق بشيء من التفصيل عن عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين، ثم مشكلات التلاميذ الموهوبين وحاجاتهم، ثم التطرق إلى الخدمات التربوية وواقع رعاية التلاميذ الموهوبين في الجزائر.

أما **الفصل الثالث** تناول موضوع استراتيجيات ما وراء المعرفة الذي استوفى إلى حد ما كافة جوانبه وذلك بتسليط الضوء على الأساس النظري لما وراء المعرفة، ماهية ما وراء المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي، عرض مهارات ما وراء المعرفة، والتطرق إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة، ثم مكونات ما وراء المعرفة، وتطور استراتيجيات ما وراء المعرفة، ثم العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة والتطرق إلى أنواع استراتيجيات ما وراء المعرفة، وأهميّة استخدامها في التعلم والتعليم، وكيفية قياس عمليات ما وراء المعرفة ثم التطرق إلى عمليات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين.

بينما في **الفصل الرابع** تناول موضوع الحل الإبداعي للمشكلات، وذلك بعرض الخلفية التاريخية للحل الإبداعي للمشكلات، والإلمام ببعض التعاريف للحل الإبداعي للمشكلات، ثم عرض مواصفات المشكلة التي تساعد على تقديم الحل الإبداعي للمشكلات ومقارنة بين الحل التقليدي للمشكلات والحل الإبداعي للمشكلات، وتسليط الضوء على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات وخصائصه، مكوناته وتوضيح نماذجه، وإظهار أهميته، ثم التطرق إلى التطبيقات التربوية للحل الإبداعي للمشكلات ومعوقاته، ثم عرض علاقة ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات ثم تناول الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين.

أما الجانب الميداني من الدراسة فخصصنا له فصلين، وهما **الفصل الخامس** الذي تضمن الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية، وذلك من خلال عرض الدراسة الاستطلاعية وأهدافها وحدودها المكانية والزمانية وأدواتها، ثم عرض الدراسة الأساسية ومجتمعها ومواصفات العينة وأدوات الدراسة الأساسية بالتطرق إلى مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات وعرض بروتكول الكشف عن الموهوبين في مرحلة التعليم المتوسط، ثم إجراءات الدراسة الحالية والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات. أما **الفصل السادس** عالجا فيه العرض العام للنتائج وتحليل النتائج والتحقق من فرضيات الدراسة، وذلك بعد عملية جمع وتفريغ البيانات وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، ثم مناقشة وتفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

لتأتي نهاية الدراسة بالوصول إلى الخاتمة وأهم الاقتراحات والتوصيات.

الفصل الأول

مدخل الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. دواعي اختيار الموضوع
4. أهداف الدراسة
5. أهمية الدراسة
6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة
7. الدراسات السابقة
8. التعقيب على الدراسات السابقة

1. إشكالية الدراسة:

إنّ أهم ما يميّز التربية الحديثة هو تركيزها على المتعلم واستثمار قدراته وإمكاناته في سبيل تحقيق التنمية المنشودة، ذلك أن المتعلم ثروة وطاقة بشرية لا تقل أهميتها عن الثروات الطبيعية المختلفة، ولعل التلاميذ الموهوبين أكثر الشرائح حاجة للاستقطاب والاهتمام وبالتالي الاستثمار فيهم بحكم أنّهم زبدة المجتمع والذين من المفروض أن يتولوا المناصب الريادية والقيادية فيه. ونظرا لأهمية هذه الفئة من المتعلمين سارعت معظم الدول في العالم إلى تطوير مواهبهم وتنميتها من خلال تطوير طرق وأساليب رعايتهم وتدريبهم، بل والأكثر من ذلك العناية بالأطفال الموهوبين والمتفوقين منذ الطفولة وذلك عن طريق إخضاعهم للاختبارات والمقاييس التي تؤكد على القدرات العقلية الفائقة لديهم، مع تهيئة الفرص المتنوعة لاستثمار هذه القدرات ودعمها كلما تقدم الأطفال في العمر من جهة وفي المستوى التعليمي من جهة أخرى، ولا سيّما في عصر التغيرات السريع والتقدم العلمي الذي يتطلّب مهارات القرن الحادي والعشرين لذا يعول على هذه الفئة.

ويطرح وينزلي (Renzulli, 2003) تعريفا للموهبة على أنّها "تمثّل عملية الجمع بين المستوى العالي لكل من القدرة والإبداع والالتزام بالمهمة أو الواجب في آن واحد" (بن يعقوب، 2015:09). ولعل التعريف الذي يلاقي قبولا عاما في أوساط الباحثين هو التعريف الذي تبناه مكتب التربية الأمريكي إذ يتّص هذا التعريف على أنّ الموهوبين والمتفوقين "هم أولئك الأطفال الذين تم تحديدهم والتّعرف عليهم من قبل أشخاص مهنيين مؤهلين والذين لديهم قدرات عالية والقادرين على القيام بأداء عال. إنّهم الأطفال الذين يحتاجون إلى برامج تربوية مختلفة وخدمات إضافة إلى البرامج التربوية العادية التي تقدم لهم في المدرسة وذلك من أجل تحقيق مساهماتهم لأنفسهم وللمجتمع" (القمش، 2013: 25).

وقد بات لتنافس الأمم والتحدي فيما بينها لغاية بلوغ القمة والسيطرة عليها هدف واضح، يتطلب منها أن تضع ضمن أولوياتها تطوير العناصر الفكرية لدى أطفالها إلى أقصى درجة ممكنة، من خلال تنمية مهارات التفكير لديهم بكل الوسائل المتاحة، فالمتعلم أصبح بحاجة إلى التزود بمهارات التفكير كي يكون قادرا على خوض مجالات التنافس بشكل فعّال في عصر يرتبط فيه النجاح والتفوق والسيطرة بمدى قدرة الإنسان على التفكير الجيّد والمهارة فيه. ومن أجل تحقيق ذلك الهدف ينصح المربون وأصحاب الاختصاص زيادة الاهتمام بالتلاميذ خاصة الموهوبين منهم، والعمل على تنمية قدراتهم، وتحديد مجالات تميّزهم ورعايتهم.

تأكيداً من أولئك المختصين لحاجة تلك الفئة إلى الرعاية والاهتمام الخاص، والذي يتطلب تقديم خدمات تربوية خاصة لهم، فلما كانت التربية ضرورة اجتماعية كان التعليم حقاً للجميع، ولكل فرد حق في الحصول على التعليم الذي يناسب قدراته وميوله.

وقد أثبتت الدراسات أنّ حاجة الموهوبين للرعاية والاهتمام لا تقل على حاجة العاديين، كما ينبغي لبرنامج رعاية الموهوبين أن يستند على أسس موضوعية رصينة انطلاقاً من عملية الكشف المبكر التي تعد المدخل والأساس لأي برنامج يستهدف رعاية الموهوبين بصورة دقيقة.

وأشار أساكسن، دروفال، تريفنجر ونولر (Isaksen, Dorvak, Treffinger & Noller, 2002) إلى أنّ عدداً من الباحثين المهتمين بتربية الموهوبين، ذكروا أنّ القدرة على التفكير قدرة متعلمة أكثر من كونها طبيعية وهذه المهارة أصبحت من ضروريات الحياة اليومية التي تمتاز بتعدد تحدياتها، وتعدّ مشكلاتها على المستويات الشخصية والاجتماعية والعلمية، ويسهم التفكير في بناء المجتمعات بتزويد أفرادها بأدوات تمكّنهم من التفاعل الإيجابي بشكل بناء مع المعلومات، والظروف المتوقعة حدوثها، وحل المشكلات التي تواجههم بطرائق إبداعية وتتطلب هذه التحديات تطوير أساليب تربوية تعتمد على التفكير كأساس للتعامل مع هذه التحديات، لذا من الضروري تطوير أساليب التعليم وإدخال برامج تركز على مهارات التفكير مثل التفكير الإبداعي و الحل الإبداعي للمشكلات.

وفي الوقت الذي ينادى فيه الباحثين بأهمية رعاية التلاميذ الموهوبين لما يعقد عليهم من آمال في المستقبل والنهوض بالمجتمعات نجد أنّ هذه الفئة لا تجد الرعاية الكافية، حيث أشار عنبر (2015) والدعيلج (2018) بأنه يوجد قصور في استثمار الطاقات الإبداعية التي يمتلكها الموهوبون، ولا سيّما في مهارات حل المشكلات (الشامي، 2020: 244).

كما أنّ الخدمات التربوية لا تراعي احتياجات الموهوبين وخصوصاً في المرحلة المتوسطة التي ينبغي أن تنمي مهاراتهم التي يمتلكونها أصلاً لكنهم بحاجة إلى تنظيمها وممارستها. ولا شك أن قضية اكتشاف ورعاية الموهوبين لاقت الكثير من الاهتمام في الوطن العربي، ولكن ما زالت المحكات والمقاييس المستخدمة في تشخيص الموهوبين ضعيفة.

والمدرسة الجزائرية شأنها شأن باقي المدارس في العالم تضم نسبة لا بأس بها من التلاميذ لتعليم والموهوبين في مختلف الأطوار الدراسية ولعلها تبرز بجلاء في مرحلتي الابتدائي والمتوسط، ولقد سعى القائمون على

التربية والتعليم في الجزائر إلى إيجاد سبل لتدريس ورعاية هذه الفئة لكنّها ظلت جهودا مبتورة لم تأخذ حتى حظها في التجريب، حيث تعتبر الجزائر من الدول حديثة العهد في الاهتمام بالمتفوقين والموهوبين، حيث استحدث ثانوية خاصة بالمتفوقين في الرياضيات، إلا أنّ طريقة الكشف تعتمد فقط على نتائج الاختبارات التحصيلية التي لا يمكن أن تقيس الموهبة (وادي والشايب، 2016: 192).

ونظرا لأهمية الكشف عن الموهوبين من جهة وندرة وعدم دقة الوسائل المستخدمة استجوب توفر نموذج مبني على أسس علمية وصالحة للبيئة الجزائرية.

ومازالت خصائص وسمات الموهوبين في حاجة ماسة إلى كثير من البحوث والدراسات للتعرف عليها وإدراكها من النواحي الشخصية والمعرفية، لمعرفة هذه الفئة الهامة من المجتمع.

ويتفق الخبراء والتربويون على أنّه من أهم العناصر المؤثرة في نوعية التعليم مستوى ونوع المهارات المعرفية التي يكتسبها التلاميذ خلال العملية التعليمية، خاصة تلك التي يستخدمونها في المواقف التعليمية أو الحياتية، لذلك يؤكدون على ضرورة تعليم وتدريب التلاميذ على أساليب ومهارات التفكير بأنواعها، بحيث يستطيعون وبشكل مستقل توجيه أنفسهم أثناء عملية التعليم.

وفي هذا الصدد يرى ارونذر (Arends, 2000) أنّ التربية يجب أن تساعد المتعلم في فهم عمليات التفكير وخاصة العمليات العقلية التي يستخدمها في التّعلم، وكذلك تمدّه بالمعلومات الكافية عن استراتيجيات التّعلم المختلفة، وتساعدّه على اختيار أنسبها في المواقف التعليمية التي يمر بها، وبالتالي يتعلم جيّدا وبالطريقة التي تناسبه (شوق، المحوئي وأبو القاسم، 2015: 37).

وقد تبين أنّ أفضل طريقة لتنمية القدرات العقلية لدى المتعلم تكون بإدراكه العمليات العقلية والمعرفية التي يقوم بها أثناء عملية التّعلم، وليس ذلك فقط بل والتحكم فيها، حيث أنّوعي المتعلم بتفكيره وقدرته على معرفة مشاعره لها أهميتها في فهم المتعلم لنفسه، في حين أنّ عدم الوعي بها يتركه تحت سيطرتها، ولقد وجد أنّ الأشخاص ذوي القدرة العقلية العالية أقدر على فهم مشاعرهم، وتسيير أمور حياتهم وتحديد اختياراتهم (البساتين، 2006: 02).

هذا ويؤكد (Cropley, 1999) على أنّه في الجانب المعرفي ينبغي ألاّ تقتصر على الكم بل نتجه إلى الكيف، فلا تقتصر على كم المهارات التي يمتلكها الشخص الموهوب بل إلى نوع القدرات التي تكون الموهبة وكيف يمكن لهذه القدرات أن تتكون وتتنظم وتتفاعل مع بعضها البعض، ومن هنا فإن الاختبارات التقليدية يجب أن

تستخدم ليس فقط لتحديد مستوى القدرة بل أيضا لتحديد نمط التنظيم في هذه القدرة والذي يسمى " البناء المعرفي". ويركز مدخل ما وراء المعرفة MetaCognitive Approach للموهبة على اختيار الفرد لمشكلات جيدة وتقديم حلول لها أو تحديد البدائل عندما يكون الأداء غير جيد، وبذلك ينسجم مع الاتجاهات الحديثة في تطوير التعليم وتوجيهه لتنمية مهارات التفكير، تلك الاتجاهات التي تهدف لجعل التلاميذ قادرين على التعامل مع المواقف الجديدة بنجاح، وتمكينهم من أدوات ومهارات حل المشكلات، علاوة على جعلهم مفكرين جيدين ومتعلمين مدى الحياة.

وفي السياق ذاته تذكر بن بريكة (2017: 01) أن النجاح الأكاديمي والتفوق مرهون بالتركيز على نقاط القوة في شخصية المتعلم وقدراته وإمكانياته، وتوظيفها في عملية تدريسه ولهذا كان من الأهمية الكشف عن الفروق الفردية بين الطلبة في القدرات المعرفية وفق متغيرات مختلفة، من أجل توفير أنظمة تعليمية تتناسب مع القدرات المعرفية للطلبة.

وقد ساهمت البحوث في علم النفس المعرفي في التركيز على المتعلم بتناول مهارات التفكير ليصبح المتعلم نشيطا في استقبال المعلومات، موظفا لما يمتلكه من قدرات عقلية، وتوظيف استراتيجيات تمكنه من مراقبة تعلمه، وتنظيمه، مما يساعده على تفادي الأخطاء.

كما يجب التركيز على الممارسات الملائمة لتلبية أحد الاحتياجات العقلية والمعرفية لهؤلاء التلاميذ، وهي استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، فلا تعتمد مواجهة هذه التحديات والمشكلات على الكم المعرفي فحسب، بل على كيفية استخدام تلك المعرفة وما وراء المعرفة وتنظيمها على شكل استراتيجيات لتسهيل فهمها ووعيتها للوصول إلى حل المشكلات بكفاءة عالية، وبطريقة مبدعة بالإضافة إلى أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تساعد التلاميذ على تحقيق التعلم بنجاح وتعمل على تنفيذ العمليات المعرفية المناسبة لتحقيق الغرض منها فهي تتضمن الضبط النشط لهذه العمليات والتخطيط لتعلم مهمة ما، ومراقبة عمليات الفهم وتقييم مدى التقدم نحو تحقيق الهدف (سعيد والقرون، 2010: 391)

ويذكر جروان (2014) أن الخصائص المعرفية ليست ثابتة أو جامدة لكنها تتطور من خلال التفاعل مع المحيط بدرجات متفاوتة، وعليه فان بعض الخصائص قد لا تظهر على الأطفال في مراحل مبكرة من نموهم وقد يظهر في مراحل متأخرة تبعا للرعاية التي توفرها بيئاتهم.

وقد توصل (البساتين، 2006: 04) إلى ظهور مؤشرات فروق في مستوى الفهم والتحصيل لدى الطلبة خاصة الموهوبين منهم. إضافة إلى نمو واضح في دقتهم ومهارتهم أثناء تنفيذ ومعالجة مشاريعهم، مما استدعى الاهتمام بالظاهرة والاستقصاء حولها بملاحظتهم ومناقشتهم حول طريقتهم في التفكير عند قيامهم بالعمل، وقد استدل الباحث إلى أن مجموعات الطلبة الموهوبين والتميزين يستخدمون استراتيجيات ومهارات معرفية عليا كانت السبب في تفوقهم.

وفي هذا السياق تقول صحراوي (2011: 43) بأنه تعمل استراتيجيات ما وراء المعرفة على رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى المتعلمين، حيث تزيد من قدرة التلميذ على التفكير الإبداعي وحل المشكلات التي تعترضه سواء في الدراسة أو في الحياة اليومية.

في هذا الصدد يذكر (Ashman & Conway, 1997) أن المبدأ الأساسي للتعلم الناجح لا بد أن يدور حول تعلم المتعلمين كيف يكونوا متعلمين استراتيجيين، ويجب أن ينصب ذلك على تعليمهم كيف، ومتى يستخدمون استراتيجيات معينة تساعدهم على تنظيم معلوماتهم.

ويعد مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم التي لاقته اهتماما في علم النفس المعرفي خلال العقدين الماضيين ولا يزال يلقى الكثير من الاهتمام نظرا لارتباطها بالعديد من المواضيع النفسية كالذكاء والنمو وأساليب التعلم والذاكرة، وقد عمد الباحثين إلى تفصي مدى فعاليتها في العديد من العمليات مثل التعلم وحل المشكلات والتفكير الإبداعي والتفكير الناقد وإدارة الذات ومراقبتها أثناء تنفيذ العمليات المعرفية.

أما مارزانو وآخرون (Marzano & all) فيعرفون ما وراء المعرفة بأنها "وعي الشخص بسيرورته المعرفية أثناء أداء لمهامه المعرفية، ومن جهة أخرى الاعتماد على وعيه لمراقبة نشاطه المعرفي (قماز، 2011: 218).

ويذكر ويدورينوس (Wade & Reynolds, 1989) أن تطوير الوعي ما وراء المعرفي يعتبر مكونا ضروريا من استراتيجيات التدريس الفعال التي تجعل الطلبة متعلمين فعالين؛ ولهذا يؤكد غاغ وبيبرلينر (Gage & Beerliner, 1991) أن كثير من المشكلات التي تواجه المتعلمين تعود إلى العجز في العمليات ما وراء المعرفة لديهم، فحسب قراهم (Graham, 1997) فالمتعلمون ذو التفكير ما وراء المعرفة يستخدمون استراتيجيات فعالة لاكتشاف ما يحتاجون إليه أثناء التعلم، وعندما يستخدمون الاستراتيجيات ما وراء المعرفة فإنهم يتوصلون إلى معرفة أكثر عمقا وأفضل أداء، لأنها تسمح لهم أن يخططوا تعلمهم ويضبطوه ويقوموه

(الخرسات، 2016 : 206).

إذن وفق ما سبق خلال العمليات ما وراء المعرفة يقوم الفرد بتعريف طبيعة المهمة وتحديدها، واختيار التمثيلات العقلية المفيدة، ومن ثم تحديد الاستراتيجيات اللازمة لتنفيذ المهمة، وتحديد الوقت اللازم لها، وتفعيل المعرفة السابقة وربطها بالموقف الحالي وتوجيه الانتباه والاستفادة من التغذية الراجعة أثناء تنفيذ المهمة لتحسين الأداء والتخطيط للمستقبل.

وفي دراسة بوفارد بونشار (Bouffard-Bonchard, 1993) توصل إلى أنّ مهارة التنظيم الذاتي، هي إحدى مهارات "التفكير ما وراء المعرفي" والعوامل الدافعية هي التي تقف وراء الإنجاز العالي للطلبة الموهوبين.

كما أنّ لمهارات التفكير ما وراء المعرفي أثراً إيجابياً مهماً في المعرفة، فقد أشار ستيرنبرج (Sternberg, 1985)، إلى الأهمية القصوى لمهارات التفكير ما وراء المعرفي في معالجة المعلومات، حيث أن الذكاء يندمج مع العمليات الذهنية ما وراء المعرفية، واعتبار أنّ أي تفكير هادف يتضمن مهارات معرفية ومهارات فوق معرفية، وبالتالي لا يجوز إهمالها ويعتقد أيضاً أن مهارات التفكير ما وراء المعرفي تساعد الطلبة على إظهار العمليات المعرفية، التي تشغل تفكيرهم وتوجههم إلى محاولة اكتساب المعرفة وتساعدهم أيضاً على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم (قطامي، 2006).

وكون المتعلمين يتعرضون بشكل دائم إلى مشكلات تعليمية وتعلمية، تتطلب منهم إثباتات وتغييرات علمية منطقية، وهذا ما يدعو إلى استخدام عملية التحليل الذهني لتلك المواقف، من خلال توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفة الذي يتبع استراتيجيات محددة متتابعة منظمة للتعامل مع هذه المواقف بشكل فعال بحيث يحث المتعلم ويستثيره لتوليد عدد ممكن من الإثباتات المتسلسلة والمنظمة والمتتابعة والمنطقية ضمن تلك المواقف التعليمية التعليمية؛ إذ يعتبر التفكير ما وراء المعرفة بمهاراته العليا من الخصائص والصفات ذات القيمة لدى الأفراد بشكل عام والتلاميذ بشكل خاص (الخياط، 2012: 587).

ومع التقدم العلمي والتكنولوجي يواجه الفرد العديد من المشكلات التي تحتاج إلى حلول إبداعية لا تظهر إلاّ من خلال امتلاك مهارات عالية من التفكير، وفي كثير من الأحيان يتعامل الفرد مع مشكلات صعبة قد لا يستطيع التوصل إلى حلول سهلة لها وعندما لا تساعد خبراته في هذا المجال، عليه أن يبحث عن حلول إبداعية، ويعد استخدام الحل الإبداعي للمشكلات في التعليم من الحلول المطروحة لمواجهة التحديات وهذا الأسلوب يعتمد على التفكير الموسع في المشاكل، ومحاولة الوصول إلى حلول إبداعية غير مألوفة، كما

يمتاز الحل الإبداعي للمشكلات بكونه يستدعي جميع أنواع التفكير، وهو عملية يمكن استخدامها في مجالات كثيرة لأنه يساعد على توليد منتجات تتصف بالجدة والمنفعة، وهو منظومة أدوات التفكير المنتج من أجل فهم المشكلات، وتوليد العديد من الأفكار المتنوعة غير مألوفة، وتطبيق الحلول المقترحة وتقييمها وتطويرها، فوظيفة الحل الإبداعي للمشكلات تحويل الحاجات أو المدخلات إلى نتائج ذات قيمة تعليمية وكفيرة معرفية، لما لها من دور في تعليم التلاميذ وتمكينهم للوصول إلى المعرفة بأنفسهم، وتطبيق تلك المعرفة واستخدامها في التغلب على ما يواجههم من مشكلات سواء في حجرة الدراسة أو في حياتهم اليومية، وتعد من الاستراتيجيات المهمة التي حرص التربويون على إكسابها للمتعلم في سنوات حياته الأولى (يونس والأول، 2016: 143).

وقد قام (Lee, Teo & Bergin, 2009) بدراسة هدفت إلى فهم العلاقة بين ما وراء المعرفة وطريقة حل الطلاب لما يواجههم من مشكلات في حياتهم اليومية، إذ أنّ اهتمام الباحثين انصب لمعرفة ما إذا كان تنظيم المعرفة وإدراكها يرتبط بعملية حل المشكلات، بالإضافة إلى معرفة ما إذا كان الطلبة القادرين على حل المشكلات بنحو أفضل سوف يتميزون بشكل أفضل لمختلف مكونات المعرفة، وأشارت نتائج الدراسة على وجود عنصرين رئيسيين من عناصر ما وراء المعرفة هما الإدراك والمعرفة لتنظيم الإدراك.

ويتطلب حل المشكلات مزيداً من القدرات الإبداعية، حيث أنّ الإبداع من العناصر الرئيسية في حل المشكلات، وقد اهتمت التربية المعاصرة بإدخال برامج تنمية الإبداع وحل المشكلات، وحث المتعلمين على الإبداع على تكديس عقولهم بالمعلومات، فهناك اهتمام عالمي بالحل الإبداعي للمشكلات.

ويرى **تريفنجر (Treffinger, 1987)** أنّ الحل الإبداعي للمشكلات عملية أو طريقة للوصول إلى حل مشكلة بطريقة إبداعية، بحيث يمكن الأفراد والجماعات من صياغة مشكلات أو تحديات، وتوليد أفكار، وتحليل كثير من الخيارات، وتصميم أدوات فعالة لحلول جديدة.

فالمشكلة ضمن نموذج الحل الإبداعي للمشكلات ليست معضلة، ولكنها تمثل فرصة أو تحديات لتغييرات ناجحة.

وفي نفس السياق يذكر **رنزولي (Renzulli, 2012)** كما أشير في (الدعيلج، 2018: 546) أنّ مهارة الحل الإبداعي للمشكلات تعد من أبرز المهارات التي يتميز بها الأفراد الموهوبون، على اعتبار أن سمة الإبداع من أهم السمات التي تميزهم من غيرهم. لذا من الضروري استثمار هذه القدرة والوصول بها إلى أقصى حد.

وهدفت دراسة (Nuhoglu&Akgül, 2019) إلى فهم العلاقة بين مستوى الإبداع ومهارات حل المشكلات الإبداعية لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة الابتدائية، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين درجات الطلاب في اختبار الإبداع ومهارات حل المشكلات الإبداعية، ويذكر جروان (1999) تناول عدد من الباحثين في مجال التفكير موضوع الحل الإبداعي للمشكلات، ويتزايد الاهتمام بمنهجية الحل الإبداعي للمشكلات في المجالات التربوية عموماً وفي برامج تعليم الموهوبين أو المتفوقين على وجه الخصوص، كما ترتبط نظرية للحل الإبداعي للمشكلات بالتفكير الإبداعي الذي بدوره يرتبط بالتفكير ما وراء معرفي، حيث أنه اتفاق واضح في مجال التفكير بأن عناصر ومكونات التفكير الإبداعي تتضمن مهارات ما وراء المعرفة وهي مهمة وضرورية في مساعدة الفرد على حل المشكلات (الخياط، 2012: 592).

ويتفق في ذلك كل من عيسة عبد الباقي (2011) و غيس وويلي (Guss, &Wiley , 2007) في أن عمليات ما وراء المعرفة تلعب دوراً هاماً في التعلم وحل المشكلات (هيالات، 2017: 247).

كما يشير لطفي (2001) إلى أن عملية نجاح الفرد بحل المشكلات تعتمد على ثلاثة متغيرات رئيسية هي: إستراتيجيات المعرفة، وإستراتيجيات ما وراء المعرفة، وإستراتيجيات الدافعية، إذ أن الأفراد الذين يمتلكون مستوى منخفض من إستراتيجيات ما وراء المعرفة تكون كفاءتهم منخفضة في عملية حل المشكلات، بالإضافة إلى التأكيد على أهمية إجراء تدريبات على إستراتيجيات ما وراء المعرفة للأفراد لرفع قدرتهم على حل المشكلات.

وتؤدي عملية امتلاك الفرد لخبرات ما وراء المعرفة، وفهمه لها ووعيه بها، بالإضافة إلى قدرته على استخدامها في الوقت المناسب عندما تواجهه مشكلة أو موقف معين، إلى رفع قدرة الفرد في إيجاد حل مناسب لأي مشكلة تواجهه (Antonietti. Lgnazi Perego,2000).

وانطلاقاً مما وصلت إليه الدراسات ذات الصلة باستراتيجيات ما وراء المعرفة والدراسات التي بحثت في الحل الإبداعي للمشكلات، حيث أن هناك العديد من الدراسات التي اهتمت باستراتيجيات ما وراء المعرفة وعلاقتها بعدد من المتغيرات الشخصية والمعرفية، لكن لم تركز بصفة خاصة على الحل الإبداعي للمشكلات، ونظراً لقلّة توافر تلك الدراسات الخاصة بالموهوبين والتي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات بشكل مباشر واستناداً إلى ندرة الدراسات المحلية التي أجريت في هذا المجال، وتقديراً من الطالبة الباحثة على أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين.

وقد لاحظت الطالبة الباحثة خلال تفحص الدراسات التي خصت الموهوبين عدم استخدام الدراسات لمحكات متعددة للتعرف على الموهوبين مما يفقد من قيمة الموهوبين رغم أهميتها، لذا تتناول الدراسة الحالية موضوع الموهوبين بالكشف عنهم بواسطة نموذج المحكات المتعددة للكشف عن الموهوبين وذلك لأهميته في إضافة قيمة واضحة للتعليم، وكسر الروتين في التعرف على الموهوبين والخلط بينهم وبين المتفوقين دراسيا في التشريع والممارسات التربوية الجزائرية، وإضافة للبحث العلمي في مجال رعاية الموهوبين في المدرسة الجزائرية من حيث الكشف عنهم.

ونظرا لأهمية الطور المتوسط لطبيعة المرحلة العمرية فيها في تنمية القدرات وصقل المواهب، ولمعرفة الخصائص المعرفية الموهوبين خاصة فيما يخص استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، حيث أنّ الدراسات المحلية التي أجريت حول الموهوبين قليلة نسبيا وقد يرجع لصعوبة الكشف عنهم. وجاء اختيار عينة الدراسة على فئة العمرية (التعليم المتوسط) لأنّ معظم الدراسات التي تناولت الموهوبين قد ركزت على المراحل المبكرة قبل التمدرس ومرحلة التعليم الابتدائي، ممّا أدى إلى تجاهل هذه الفئة العمرية، على الرغم من أهميتها لأنها في مرحلة التطور والتعلم والإنتاج العقلي مما يجعل من المهم التركيز على دراستهم، وهذا ما دفع الطالبة الباحثة في اختيار موضوع الدراسة، ومن هنا تتبع إشكالية هذه الدراسة، فهي تسعى إلى معرفة علاقة استراتيجيات ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات لدى عينة من تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين .

وتأسيسا على ما سبق يمكن بلورة إشكالية الدراسة في محاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

- 1- هل يوجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعاده الثلاثة (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين ؟
- 2- ما مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين؟
- 3- ما مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين؟
- 4- هل تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)؟
- 5- هل تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)؟

- 6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس؟
- 7- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس؟
- 8- هل يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة؟

2. فرضيات الدراسة:

- 1- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعادها (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين.
- 2- مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.
- 3- مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.
- 4- تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).
- 5- تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).
- 6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
- 7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
- 8- يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة.

3. دواعي اختيار الموضوع:

إن اختيار الباحث لمشكلة ما دون سواها له مبرراته وأسبابه، وتعتبر هذه الأخيرة دوافع محفزة على اختيار موضوع جدير بالدراسة، ومن بين الأسباب والمبررات التي جعلت الطالبة الباحثة تقبل على اختيار هذا الموضوع ودراسته ما يلي:

- موضوع الدراسة ضمن المواضيع التي تنصب في تخصص علم النفس المدرسي.
- تناول موضوع في علم النفس المعرفي والاتجاهات الحديثة في مجال التفكير.
- موضوع الدراسة لم يتم البحث فيه كثير في حدود "علم الطالبة الباحثة" من حيث تناول الدراسات التي جمعت بين متغيرات الدراسة لفئة الموهوبين بمرحلة التعليم المتوسط وبالمنهج الوصفي التحليلي، وهو موضوع جديد على المستوى المحلي.
- أهمية المرحلة التي تستهدفها هذه الدراسة مرحلة التعليم المتوسط، حيث أنها مهمة للكشف عن فئة الموهوبين لتنمية قدراتهم ورعايتهم.
- توعية المختصين والمهتمين بمجال التربية بأهمية رعاية الموهوبين والكشف عنهم، والتعرف على مهارات التفكير لهذه الفئة.

- ندرة الدراسات المحلية التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات.
- كما تكمن أهمية هذه الدراسة في إبراز أهمية موضوع التفكير من خلال تناول موضوع ينسجم مع اتجاهات علم النفس المعرفي وكذلك مع مفاهيم البحث التربوي واتجاهاته الحديثة، والتي تركز على دور المتعلم وفعاليته ومهارات التفكير لديه لا سيما التفكير ما وراء المعرفة كما تبرز أهمية الدراسة من منطلق أن الاهتمام بتنمية الطاقات البشرية وتوجيهها، هو من أشد المطالب الحيوية في هذا العصر، ومما لا شك فيه أن التلاميذ في السنة الثالثة متوسط هم في مرحلة جد مهمة وهي مرحلة انتقالية بين مرحلة التعليم المتوسط ومرحلة التعليم الثانوي، التي يصبح فيها محرك العملية التعليمية من خلال قدراته المختلفة.

4. أهداف الدراسة:

- الكشف عن استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين ومعرفة مستوى استخدامها لدى التلاميذ الموهوبين.
- الكشف عن مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين.

- تهدف الدراسة إلى استقصاء العلاقة بين استراتيجيات ما وراء المعرفة ومكوناتها الثلاثة والحل الإبداعي للمشكلات وأهميتها لدى الموهوبين لتطوير قدراتهم.
- مدى إمكانية التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين من خلال استراتيجيات ما وراء المعرفة وأبعادها.
- استخدام نموذج المحكات المتعددة في الكشف عن الموهوبين باستخدام أدوات صالحة للبيئة الجزائرية.

5. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع الذي سنتناوله، والمتغيرات التي يدرسها، والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، وبالتالي فإن موضوع الدراسة ينطوي على أهمية كبيرة سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية، وتستمد الدراسة أهميتها من:

1.5. الناحية النظرية:

- تتطرق الدراسة إلى موضوع على درجة كبيرة من الأهمية على المستوى البحثي في علم النفس المدرسي وعلم النفس المعرفي وهو الموهبة والموهوبين، بالإضافة إلى حداثة الإطار النظري للمتغيرات استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات في علم النفس المعرفي والتي لها علاقة في العملية التعليمية.
- كما أنّ الدراسة تشارك في تطوير نموذج للكشف عن الموهوبين في البيئة الجزائرية بغية الإحاطة بهم، ثم اقتراح التوصيات التي تسهم في تطوير منظومة رعاية الموهوبين.
- تتمثل الأهمية النظرية للدراسة في كونه يركز على متغيرين مهمين في علم النفس المدرسي وجديرين بالاهتمام والإضافة العلمية؛ وهما استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات.
- تحاول الدراسة الإجابة عن أسئلة تشغل المهتمين بمهارات التعلم والتفكير فيما يخص ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات.
- الدراسة تضيف حاجة البحث العلمي لموضوع الموهوبين وكيفية الكشف عنهم ورعايتهم في المدرسة الجزائرية حيث يجب الاهتمام بهذه الفئة في المراحل المبكرة، إلا أنه ينعدم الاهتمام بها في هذه الفئة ومعرفة خصائصها وتقديم البرامج المناسبة لها بالمرحلة المتوسطة.
- تتمثل أهمية هذه الدراسة في إبراز دور المهارات المعرفية: استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات واستغلالها في العملية التعليمية لتحقيق أعلى مردود.

- تتضح أهمية الدراسة في أهمية المجال التي تتم فيه الدراسة ألا وهو مجال الموهوبين، بعد أن أصبح الاهتمام بهم يعد حتمية حضارية يفرضها التحدي العلمي والتكنولوجي.
- دراسة استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين تساعد على فهم وتفسير أدائهم في مواقف حل المشكلات، وتساعد المعلم على تنظيم وتوجيه المتعلمين بما يحقق أقصى فائدة ممكنة من العملية التربوية وخاصة في حل المشكلات بطرق إبداعية.

2.5. من الناحية التطبيقية:

- تتبلور الأهمية التطبيقية في الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية.
- تسهل الدراسة لأبحاث أخرى استغلال نموذج الكشف عن الموهوبين في البيئة الجزائرية في مرحلة التعليم المتوسط.
- محاولة الكشف عن العلاقة بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين.
- توفير أدوات لقياس الإستراتيجية ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، وتتمتع بخصائص سيكومترية للبيئة الجزائرية لدى فئة هامة من المتعلمين، والاستفادة منه في بحوث ودراسات مستقبلية.
- إفادة المعنيين بإعداد المناهج الدراسية بحيث يحرصون على تضمين موضوعات دراسية وأنشطة تستثير دافعية الموهوبين في حل المشكلات بطرق إبداعية.
- التركيز على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين قد يغير نظرتهم لحل المشكلات، ويزيد من طرق حلهم للمشكلات.
- لفت الانتباه إلى أهمية الكشف عن الموهوبين في المدارس لتنمية قدراتهم ورعايتهم.
- تقديم التوجيه للمعنيين بالتربية والتعليم إلى الالتفات إلى هذه الفئة من التلاميذ، من حيث الخدمات التربوية ومن أجل توفير العناية الكافية، والاهتمام المناسب لهم والجو الملائم، لكي يقبل التلاميذ الموهوبين على حل المشكلات بطرق إبداعية.

6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة:

- **الاستراتيجيات:** تمثل الإستراتيجية الأنماط السلوكية وعمليات التفكير التي يستخدمها التلاميذ والتي تؤثر وتتمى تعليمهم بما في ذلك الذاكرة والعمليات ما وراء المعرفة، فهي العمليات المعرفية التي يستخدمها التلاميذ لمعالجة مشكلات تعلم معينة.

ما وراء المعرفة: وعي التلميذ من خلال حديثه الداخلي مع نفسه بطريقة تفكيره وقدرته على السيطرة في عملياته المعرفية من خلال المراقبة والتقييم والتنظيم، هذا الوعي يكون بشكل مستمر في كل مواقفه الحياتية.

1.6.1. الاستراتيجيات ما وراء المعرفة: مجموعة إجراءات التي يستخدمها التلميذ من أجل تنمية قدرته على الضبط والتحكم في عملياته المعرفية، والخطوات الذهنية الواعية أثناء قيام المتعلم بموقف تعليمي، أو حل مشكلة، وتعرفها الطالبة الباحثة إجرائياً على أنها " سلسلة من العمليات والإجراءات التي يمارسها تلميذ السنة الثالثة متوسط في الموقف التعليمي والتي تتمثل في التخطيط، المراقبة الذاتية والتقييم.

وتتمثل في الدراسة الحالية بالدرجة التي يتحصل عليها تلميذ السنة الثالثة متوسط في مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعاده الثلاثة وهو من إعداد الطالبة الباحثة.

1.1.6.1. التخطيط: تصور ذهني مسبق لحل المشكلة يتحقق من خلال تحديد الأهداف، فهم المحتوى، ترتيب المعطيات، استنتاج العلاقات، وضع خطة، تحديد الوقت اللازم، ترتيب الخطوات، توقع الصعاب، توليد الأفكار، التنبؤ بالنتائج.

وتعرف إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ السنة الثالثة متوسط في بعد التخطيط.

2.1.6. المراقبة الذاتية: تتمثل في القدرة على تنظيم الأفكار، الحل بصوت مسموع، الالتزام بالزمن المحدد، التقيد بالخطة، تجنب الأخطاء، تخطي العقبات، المراجعة المستمرة، تلخيص الحل.

وتعرف إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ السنة الثالثة متوسط في بعد المراقبة الذاتية.

3.1.6. التقييم: تتمثل في القدرة على تحليل الأداء من خلال الشك في الإجابة، التحقق من بلوغ الهدف، نقد طريقة الحل، التأكد بإعادة الحل، تقدير الدرجات، تصحيح الأخطاء، الحكم على فعالية التفكير، تقدير الفائدة من الحل، التحقق من التنفيذ بأبسط الطرق وخلال الزمن المحدد.

وتعرف إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها تلميذ السنة الثالثة متوسط في بعد التقييم.

2.6. الحل الإبداعي للمشكلات:

هو نشاط عقلي مركب يعتمد على فهم التحديات وتوليد أفكار تتصف بالمرونة والأصالة والتوسع في التفكير. والتخطيط، بكفاءة لدى التلاميذ الموهوبين.

والتوصل إلى حلول أو أفكار جديدة حول مشكلات وذلك من خلال المرور بمختلف مراحل الحل الإبداعي للمشكلات، وتتمثل في الدراسة الحالية بالدرجة التي يتحصل عليها التلميذ الموهوب من السنة الثالثة من

التعليم المتوسط على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات المعد من طرف الطالبة الباحثة. وتتحدد من خلال الأبعاد التالية (فهم المشكلة، توليد البدائل والتخطيط للتنفيذ).

3.6. الموهوبين:

هم التلاميذ القادرون على الأداء العالي في المجالات العقلية والإبداعية والفنية والقيادية والأكاديمية الخاصة، ويحتاجون خدمات وأنشطة مختلفة قد لا تقدمها المدرسة، وذلك من أجل تطوير هذه الاستعدادات أو القابليات، وفي هذه الدراسة هم التلاميذ السنة الثالثة الموهوبين الذين يتم الكشف عنهم من خلال نموذج المحكات المتعددة للكشف عن الموهوبين باستخدام مجموعة من الاختبارات والمقاييس الملائمة البيئة الجزائرية.

7. الدراسات السابقة:

قامت الطالبة الباحثة بعرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة، وتتنوعت هذه الدراسات بين الأجنبية والعربية والمحلية، وقد قامت الطالبة الباحثة بتقسيم تلك الدراسات إلى ثلاث محاور، ثم التعقيب عن الدراسات.

1.7. الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين:

1.1.7. الدراسات الأجنبية:

دراسة روجرز (Rogers, 1986):

حيث شملت الدراسة على تتبع أكثر من عشرين دراسة حول الأطفال والراشدين الموهوبين ما بين سنتي (1975-1985)، وخلص بعدها إلى أن هناك فروقا واضحة بين العاديين والموهوبين في استخدام مهارات ما وراء المعرفة لصالح الموهوبين، إذ يمتاز الموهوبين بدقة أكثر في التعرف على المشكل الذي يزيد حله وأيضا هم أكثر قدرة على توليد الحلول ويمتازون بمراقبة فعّالة لهذه الحلول.

دراسة بوفارد بوتشارد، بيرنت ولافييري (Bouffard-Bouchard, Parent, & Laviree, 1993):

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن الفروق في استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين، وتكونت عينة الدراسة من (22) طالبا موهوبا، و(23) طالبا غير موهوبا في كندا. وأظهرت نتائج الدراسة أن التنظيم الذاتي، وهو أحد استراتيجيات ما وراء المعرفة يقف وراء الانجاز العالي

للطلبة الموهوبين مقارنة مع الطلبة الموهوبين من ذوي الانجاز المتدني، كما أظهرت النتائج أن استراتيجية التنظيم الذاتي تعمل على زيادة القدرة على الفهم والاستيعاب.

دراسة زهاجو ريشارد (Zhang & Richard, 1998):

قام الباحثان بإجراء دراسة عن أثر تنمية ما وراء المعرفة على جوانب التفوق الأكاديمي، حيث تابعت الدراسة طلاب جامعيين، وبلغ عدد عينة الدراسة (300) من السنة الأولى إلى التخرج، واستنتج الباحثان أن التفوق الأكاديمي يعزز تنمية إستراتيجية ما وراء المعرفة، مما يشير إلى أن الطلاب ذو الأداء الأكاديمي الجيد هم أكثر قدرة من زملائهم على التفكير واستخدام المنطق واتخاذ القرارات المتعلقة بالقضايا الشخصية والاجتماعية.

2.1.7. الدراسات العربية:

دراسة أبو عليا (2003):

التي هدفت إلى تحديد الفروق في أشكال المعرفة فوق المعرفية في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها بين الطلاب الموهوبين من مستوى الصف العاشر بمدرسة اليوبيل في الأردن والطلاب المتفوقين تحصيليا من نفس المستوى في المدارس العامة، من منظور المعارف (التقريرية، الإجرائية، الشرطية) وقد تكونت عينة الدراسة من (190) طالبا وطالبة. وقد طبق عليهم اختبار من إعداد الباحث لتعيين مستوياتهم في أشكال المعرفة فوق المعرفية لدى الطلبة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها، وقد بيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة الموهوبين في امتلاك واستخدام أشكال المعرفة فوق المعرفية الثلاثة، وأنهم أكثر وعيا وإدراكا بالأسباب التي تدفعهم لتبني إستراتيجية معينة دون غيرها خلال التحضير للامتحان أو تقديمه.

دراسة السباتين (2006):

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء لفروق في مستوى مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطلاب الموهوبين وأقرانهم العاديين بالمرحلة المتوسطة في مدارس مكة المكرمة. تكونت عينة الدراسة من (140) تلميذا بالمرحلة المتوسطة، مقسمين إلى (68): تلميذا موهوبا ممن ألقوا بمركز رعاية الموهوبين، وعينة التلاميذ العاديين فقد اشتملت على (72) تلميذا من مدارس المرحلة المتوسطة العامة، اختيروا بطريقة عشوائية.

طبقت أداة الدراسة مقياس لمهارات التفكير فوق المعرفي الثلاث، وقد خلصت الدراسة إلى نتائج أهمها: يستخدم التلاميذ الموهوبون مهارات التفكير فوق المعرفية في أشكالها الثلاثة التخطيط، المراقبة والتقييم عند قيامهم بحل المسألة الرياضية بدرجة أكبر من التلاميذ العاديين، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق على مستوى الصف الدراسي في استخدام مهارات التفكير فوق المعرفي تزداد وبصورة إيجابية مع زيادة مستويات الصف الدراسي للتلاميذ. في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق على مستويات لجنس في استخدام مهارة التقييم لصالح الذكور، وأن البنات يتفوقن في استخدام مهارة التخطيط بدرجة أكبر من الذكور.

دراسة راغب رحاب أحمد (2011):

قامت الباحثة بدراسة مهارات ما وراء المعرفة لدى الأطفال الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه لدى عينة مكونة من (53) منهم (30) من الأطفال الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه و(23) من الأطفال الموهوبين.

طبق عليهم اختبار الذكاء المصور لـ **زكي صالح**، وقوائم تقديم الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين لـ **رنزولي**، ومقياس فرط النشاط والحركة المصحوب بضعف الانتباه، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة. وأظهرت النتائج تميز الأطفال الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه بمستوى متوسط من مهارات ما وراء المعرفة.

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه ومهارات ما وراء المعرفة لدى الأطفال الموهوبين.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهاراتي ما وراء المعرفة (التخطيط - المراقبة) بين مجموعتي الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه من الذكور والإناث.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة (التقييم) بين مجموعتي الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط المصحوب بضعف الانتباه من الذكور والإناث.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة بين مجموعتي الموهوبين ذوي اضطراب فرط النشاط والموهوبين فقط.

دراسة العارضة (2012):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين مستوى تفكير ما وراء المعرفة والأفكار والمعتقدات الخرافية الشائعة لدى الطلبة الموهوبين في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطبيق مقياس تفكير ما وراء المعرفة، ومقياس الأفكار والمعتقدات على عينة الدراسة المكونة من (161) طالب وطالبة من الموهوبين في المرحلة الأساسية العليا، وقد أظهرت النتائج أن تقدير الطلبة لمستوى تفكير ما وراء المعرفة لديهم كان مرتفعاً، وأن تقدير الطلبة لمستوى الأفكار والمعتقدات الخرافية (التفكير الخرافي) لديهم كان منخفضاً، وأظهرت النتائج وجود ارتباط سلبي بين تفكير ما وراء المعرفة والأفكار والمعتقدات الخرافية الشائعة لدى الطلبة الموهوبين، كما بيّنت نتائج الدراسة أيضاً وجود فروق دالة إحصائية في تفكير ما وراء المعرفة تعزى لمتغيري: الجنس؛ وقد كانت لصالح الذكور، والصف الدراسي؛ وقد كانت هذه الفروق لصالح الصف العاشر الأساسي.

محمد منصور عبد الرازق (2014):

هدفت الدراسة التعرف إلى العلاقة بين مهارات ما وراء المعرفة وكل من التفكير الابتكاري والتدفق النفسي، كما هدفت التعرف إلى مدى فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات ما وراء المعرفة في تنمية التدفق النفسي لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العام الموهوبين، تكونت عينة الدراسة من (100) طالب من الطلاب الموهوبين بالصف الأول الثانوي، واستخدمت الدراسة اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن Raven، اختبار التفكير الابتكاري، مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، ومقياس التدفق النفسي، والبرنامج التدريبي المقترح القائم على مهارات ما وراء المعرفة لتنمية التدفق، وقد أوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة دالة إحصائية بين مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط - المراقبة الذاتية - التقويم الذاتي - الدرجة الكلية) والتفكير الابتكاري (المرونة - الدرجة الكلية)، عدا بعدي: التخطيط والطلاقة، وكذلك بعدي: المراقبة الذاتية والأصالة حيث لم تصل العلاقة بينهما إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

3.1.7. الدراسات المحلية:**دراسة بن ساسي وقريشي (2013):**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط، وفحص ما إذا كانت هذه العلاقة تتأثر بمتغيري مستوى التحصيل الدراسي

والجنس. تكونت عينة الدراسة من 130 تلميذا اختيروا بطريقة عشوائية من متوسطة عبد القادر قريشي بالروبيسات ورقلة. ولتحقيق أهداف الدراسة استعمل مقياس التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات، واختبار رافن Raven للذكاء، واستعملا لقياس مستوى التحصيل الدراسي معدلات الفصل الأول في مادة الرياضيات، وأظهرت الدراسة النتائج الآتية: وجود علاقة دالة إحصائية عند 0.01 بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط. لا تختلف طبيعة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط اختلافا دالا إحصائيا باختلاف الجنس. تختلف طبيعة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط اختلافا دالا إحصائيا عند 0.05 باختلاف مستوى التحصيل الدراسي (مرتفع/منخفض). لا تختلف طبيعة العلاقة بين ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط اختلافا دالا إحصائيا باختلاف مستوى التحصيل الدراسي (مرتفع/عادي، عادي/منخفض).

دراسة بكلي وبن ساسي (2017):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير ما وراء معرفي لتلاميذ السنة الثالثة الموهوبين من التعليم المتوسط في مادة الرياضيات، والكشف عن دلالة الفروق في التفكير ما وراء المعرفي تبعا لمتغير الجنس، وتكونت عينة الدراسة من (40) تلميذا موهوبا في الرياضيات مستوى السنة الثالثة بمدينة غرداية. وتم جمع البيانات باستعمال ترشيحات أساتذة الرياضيات للتلاميذ الموهوبين فيها، اختبار رافن للذكاء، اختبار التفكير ما وراء معرفي في الرياضيات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التفكير ما وراء معرفي في الرياضيات للتلاميذ الموهوبين مرتفع، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير ما وراء معرفي في الرياضيات لدى التلاميذ الموهوبين لصالح الإناث.

2.7. الدراسات السابقة التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين:

1.2.7. الدراسات الأجنبية:

دراسة جينتري ونيو (Gentry & Neu, 1998):

هدفت دراستهما إلى معرفة فاعلية منهاج يرتكز على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في القدرة على حل المشكلات وتنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلبة الموهوبين، وتكونت عينة الدراسة من (27) طالبا، وتمثلت أدوات الدراسة مقياس تورانس للتفكير الإبداعي والملاحظة والمقابلة والبرنامج التدريبي، وأظهرت

نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين قدرات الطلبة الموهوبين على حل المشكلات بطريقة إبداعية.

دراسة شو وي لين (Cho & Yi Lin, 2011):

قام شو وي لين بهذه الدراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين الحل الإبداعي للمشكلات وأسلوب المعاملة الوالدية، وشملت العينة (733) طالبا وطالبة من الصف الرابع حتى الصف الثاني عشر بالمدارس الكورية للموهوبين، وبعد تطبيق مقياس الحل الإبداعي للمشكلات، توصلت النتائج إلى إمكانية التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال الأسلوب الإيجابي للمعاملة الوالدية لدى الطلاب الموهوبين.

دراسة سنتكايا (Cetinkaya, 2014):

هدفت دراسة سنتكايا (Cetinkaya, 2014) إلى التعرف على أثر برنامج قائم على الحل الإبداعي للمشكلات في مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين تجريبية وضابطة، عدد كل منهما (47) طالبا موهوبا بمدارس اسطنبول، وبعد التطبيق، توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين.

2.2.7. الدراسات العربية:

دراسة الشمري (2011):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق والعلاقة بين المهارات الاجتماعية ومهارات حل المشكلات لدى الموهوبين في المرحلة الثانوية بدولة الكويت. وقد أجريت الدراسة على عينة عددها (104) من طلبة المرحلة الثانوية بالصف العاشر وقسموا إلى مجموعتين، مجموعة الموهوبين (مرتفعي الذكاء ذوي قدرات إبداعية - مرتفعي التحصيل) وغير موهوبين (متوسطي الذكاء - ذوي قدرات إبداعية منخفضة - متدني التحصيل)، وانتهت الدراسة إلى التحقق من وجود فروق دالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في المهارات الاجتماعية في اتجاه الموهوبين، وأيضا وجود فروق دالة إحصائية بين الموهوبين وغير الموهوبين في مهارات حل المشكلات في اتجاه الموهوبين، بينما لم يوجد فروق في قيم معاملات الارتباط بين المهارات الاجتماعية ومهارات حل المشكلات لدى الموهوبين مقارنة بغير الموهوبين.

دراسة شعبان (2013):

هدفت دراسة شعبان (2013) إلى اختبار فاعلية برنامج قائم على نموذج تريفيجر Treffinger لمهارات الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي للموهوبين، وقد تكون عينة الدراسة من (600) تلميذا وتلميذة بالصف الأول الابتدائي بمدينة جدة، تم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأثبتت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ الموهوبين.

دراسة حجاج (2013):

في دراسته حول علاقة الدافعية بالحل الإبداعي للمشكلات على عينة من طلاب المرحلة الثانوية الموهوبين والمتفوقين لـ 60 طالبا و 48 طالبة تنحصر أعمارهم بين (15-18) سنة، وبتطبيق أداتين من إعداد الباحث هما مقياس مكونات الدافعية (الإصرار، حب الاستطلاع والاعتماد على الذات) ومقياس حل المشكلات. وتم التوصل إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة احصائيا بين درجات أفراد العينة في حل المشكلات ودرجاتهم على أبعاد الدافعية، وهذا يعني أن الطالب الذي يحصل على درجات مرتفعة في أبعاد الدافعية يكون حله للمشكلات حلا إبداعيا.

دراسة جروان والعبادي (2014):

هدفت دراستهما إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، حيث تكونت عينة الدراسة من (28) طالبا وطالبة من مدينة عمان، وطبقت الدراسة المنهج التجريبي، وتم تطبيق برنامج تعليمي مستند إلى إستراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات، كما تم استخدام اختبار (تورانس). وأشارت النتائج إلى وجود أثر للبرنامج التعليمي القائم على إستراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.

دراسة عياصرة سامر مطلق محمد (2015):

هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى فاعلية برنامج تدريبي في الإبداع مستند إلى نظرية تريز Triz للحلول الابتكارية للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، والمطبق على عينة من الطلبة الموهوبين بالأردن، وقد قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي مبني على مجموعة من المهارات الأساسية في نظرية تريز، باستخدام المنهج شبه تجريبي، وتم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي لتورانسونينت النتائج فاعلية

البرنامج، وقد أوصت الدراسة على العمل على تعميم البرنامج وتطبيقه في جميع المدارس والمراكز التي تقدم الخدمات المتنوعة للموهوبين والمتفوقين لما له من آثار ايجابية على العينة المعنية بالدراسة.
دراسة علي (2017):

هدفت دراسة علي محمد (2017) تقصي فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات في تخفيف حدة القلق وتحسين مستوى الطموح الأكاديمي، وتكونت العينة من (12) تلميذة من الموهوبات ذوات صعوبات التعلم بالصف الخامس الابتدائي، وبعد تطبيق البرنامج، أظهرت النتائج فاعلية التدريب على إستراتيجية الحل الإبداعي للمشكلات في تخفيف حدة القلق وتحسين مستوى الطموح الأكاديمي.
دراسة الدعليج (2018):

وهدف دراسة الدعليج (2018) إلى التعرف على مستوى الذكاء الروحي وعلاقته بالحل الإبداعي للمشكلات لدى الطلبة الموهوبين، وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبا و(70) طالب من الطلبة الموهوبين بالصفين الأول المتوسط والثانوي بمدينة الرياض، وبعد تطبيق مقياس الإبداعي للمشكلات أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الروحي والحل الإبداعي للمشكلات، وعدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس.
دراسة الشهري (2019):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى المهارات القيادية لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة المتوسطة بمدينة تبوك، والتعرف على العلاقة بين المهارات القيادية والحل الإبداعي للمشكلات لدى طلبة المرحلة المتوسطة الموهوبين في ضوء متغيري الجنس والصف، واستخدمت المنهج الوصفي وشملت الدراسة (150) طالبا وطالبة وتم استخدام مقياس للمهارات القيادية وأشارت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين المهارات القيادية والحل الإبداعي للمشكلات، من جهة أخرى أظهرت النتائج تفوق الإناث على الذكور في الدرجة الكلية للحل الإبداعي للمشكلات، في حين لم تظهر النتائج وجود فروق دالة إحصائية في المهارات القيادية والحل الإبداعي للمشكلات تعزى للتفاعل بين الجنس والصف الدراسي.

دراسة حمدان ممدوح ابراهيم الشامي (2020):

هدفت دراسة حمدان ممدوح ابراهيم الشامي (2020) إلى معرفة طبيعة العلاقة بين الحل الإبداعي للمشكلات وكفاءة الذاكرة العاملة لدى الموهوبين باستخدام المنهج الوصفي، وقد تكونت عينة الدراسة من (69) طالبا موهوبا بجامعة الملك فيصل، طبق عليهم اختبار الحل الإبداعي للمشكلات، واختبار الذاكرة

العامة، ومقياس الخصائص السلوكية للطلاب الموهوبين، وأشارت النتائج إلى ارتفاع كفاءة الطلاب الموهوبين في الحل الإبداعي للمشكلات، والذاكرة العاملة، ووجود علاقة موجبة يمكن التنبؤ بها تنبؤاً لا إحصائياً بين الحل الإبداعي للمشكلات وكفاءة الذاكرة العاملة.

3.7. الدراسات السابقة التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات:

1.3.7. الدراسات الأجنبية:

دراسة سوانسون (Swanson, 1990):

هدفت دراسة سوانسون (Swanson, 1990) إلى المقارنة بين الطلبة ذوي الاستعداد المرتفع والقدرات ما وراء المعرفة المرتفعة مع أقرانهم ذوي الاستعدادات والقدرات المنخفضة في امتلاكهم للقدرات الاستكشافية، وفي استخدام الاستراتيجيات اللازمة لحل المشكلة، وذلك على عينة مكونة من (56) طالبا وطالبة من الصفين: الرابع والخامس بإتباع المنهج الوصفي المقارن، ومن أهم نتائج الدراسة أن الطلبة ذوي القدرات ما وراء المعرفة المرتفعة يستخدمون خطوات أقل في حل المشكلة مقارنة بأقرانهم من ذوي القدرات المنخفضة، كما أن الاستراتيجيات التي يمتلكها الأفراد من ذوي قدرات ما وراء المعرفة المرتفعة تتميز بفاعلية أكثر في حل المشكلة، حيث أن قدرات ما وراء المعرفة تؤثر إيجابيا في أداء الفرد في حل المشكلة.

دراسة هاورد ومكجي ونامسوو (Haward, Mcgee & Namssoo, 2000):

قصدت هذه دراسة تطوير نظرية في مجال تعلم التنظيم الذاتي كواحدة من مهارات ما وراء المعرفة المرتبطة بحل المشكلة، وشملت الدراسة (339) طالبا من السنة الجامعية الأولى. وأظهرت النتائج أن وعي مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التنظيم الذاتي المرتبط لحل المشكلة تتشكل من المكونات الآتية: معرفة المعرفة، الموضوعية والهدفية، التمثيل العقلي للمشكلة، المهمات الفرعية للمراقبة والتقويم الذاتي، وقدمت الدراسة أدوات ومصادر تدريب تساعد المعلمين على تحسين الطلاب لتنظيمهم الذاتي المرتبط لحل المشكلة.

دراسة هنج (Hung, 2003):

هدفت دراسة هنج (Hung, 2003) إلى معرفة أثر نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الإبداع العلمي والقدرة على حل المشكلات وتفكير ما وراء المعرفة، وتكونت عينة الدراسة من (32) طالبا من الصف الخامس الأساسي، باستخدام مقياس القدرة في حل المشكلات، ومقياس الإبداع العلمي ومقياس تفكير ما وراء

المعرفة، وأظهرت النتائج أن نموذج الحل الإبداعي للمشكلات حسن من قدرة الطلبة على الإبداع العلمي والقدرة على حل المشكلات وتفكير ما وراء المعرفة.

دراسة زابل (Zabel, 2006):

ركزت هذه الدراسة على استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في أنشطة حل المشكلة في بيئة تعليمية تقوم على الانترنت في مقرر دراسي وكان عدد العينة (81) طالبا في المرحلة الجامعية قبل التخرج باستخدام المنهج شبه تجريبي، وأظهرت النتائج عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية عندما تم توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في المشكلة التي تقوم على الانترنت.

دراسة كراماسكل (Kramaskl, 2009):

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر برنامجين تأمليين لحل مشكلات التربية الخاصة بمعلمي الرياضيات في المدارس الابتدائية، وشملت الدراسة (62) معلما، منهم (30) شاركوا برنامج تنموي مهني منهم من شارك في برنامج للتدريب على التساؤل الذاتي، (32) شاركوا في برنامج للتدريب على المحتوى التأملي. وأشارت النتائج إلى أنّ دعم التفكير المنظم (التساؤل الذاتي) يعد أكثر فعالية في تنمية حل المشكلات الرياضية، وتقوية معلومات ما وراء المعرفة الخاصة بمعلمي الرياضيات من برنامج المحتوى التأملي.

2.3.7. الدراسات العربية:

دراسة العدل وعبد الوهاب (2003):

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين مهارات ما وراء المعرفة وحل المشكلات، بالإضافة إلى الكشف عن تأثير المتغيرات الجانبية الأخرى على طبيعة هذه العلاقة مثل التفوق العقلي، واشتملت العينة على (303) طالبا، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين مهارات ما وراء المعرفة والقدرة على حل المشكلات؛ إذ أنّ كلاهما يعتمد على التنظيم العلي المعرفي في الشخصية، مع وجود اختلاف في العلاقة بين العينة الكلية عن عينة الطلبة المتفوقين عقليا من كلا الجنسين، حيث أنّه في حالة الطلبة العاديين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في العلاقة بين حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة من ناحية ومقياس الوعي والمراجعة والتقويم مع وجود تأثير لنوع الطالب على درجات الطلاب في كل المقاييس باستثناء مقياس المراجعة والتقويم، بالإضافة إلى أنّ مستوى التفوق ذو تأثير على درجات الطالب في جميع المقاييس، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور في مقياس القدرة على حل المشكلات.

دراسة الخوالدة (2004):

هدفت دراسة الخوالدة (2004) إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح لرفع مستوى وعي الطلبة بمهارات ما وراء المعرفة نتيجة التدريب على مهارات حل المشكلة، بالإضافة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مستوى مهارات الوعي ما وراء المعرفي ومستوى مهارات حل المشكلة قبل تطبيق البرنامج وبعده، وقد استخدم الباحث لأجل ذلك المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (120) طالبا وطالبة من الصف الثامن الأساسي من مدينة عمان، كما استخدم الباحث اختبار للوعي ما وراء المعرفي وصمم برنامج تدريبي لتنمية قدرات الطلبة على استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي في حل المشكلات الحياتية، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في رفع كفاءة مهارات حل المشكلات.

دراسة عليوة (2006):

هدفت دراسة عليوة (2007) إلى استقصاء أثر نموذج التعلم البنائي ونموذج الحل الإبداعي لأوزيرن وتريفنجر على تنمية الوعي ما وراء المعرفي في قراءة النصوص العلمية والقدرة على حل المشكلات في الفيزياء عند طالبات الصف التاسع الأساسي باستخدام المنهج شبه تجريبي، تكونت عينة الدراسة من (135) طالبة. ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث اختبار الوعي ما وراء المعرفي في قراءة النصوص العادية، واختبار القدرة في حل المشكلات، وأشارت النتائج إلى أنّ نموذج الحل الإبداعي للمشكلات حسن من وعي ما وراء المعرفة في قراءة النصوص العلمية، كما حسن من قدرة الطلبة على حل المشكلات.

دراسة الصامدي (2007):

أجرى الصامدي (2007) دراسة هدفت إلى تحديد أثر برنامج قائم على نموذج أوزيرن للحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ومهارات ما وراء المعرفة في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع في الأردن باستخدام المنهج التجريبي، وبلغ عدد العينة (86) طالبة، وتمثلت أدوات الدراسة في برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات لأوزيرن، وأداة قياس المهارات ما وراء المعرفية في الرياضيات، واختبار القدرة الإبداعية في الرياضيات، وكانت النتائج تشير إلى وجود تحسن في القدرات ما وراء المعرفية لصالح المجموعة التجريبية نتيجة التدريب على النموذج حل المشكلات الإبداعي، وقد أوصى الباحث بتبني استخدام البرنامج التدريبي في تدريس الرياضيات لقدرته على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والمهارات ما وراء المعرفية لدى الطلبة.

دراسة قشوة (2007):

هدفت دراسة قشوة (2007) إلى استقصاء أثر التجريب المعلمي المبني على حل المشكلات في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب المستوى الثاني من قسم الفيزياء في جامعة صنعاء. وتكونت عينة الدراسة من (19) طالبا، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وقامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة المتمثلة في: استمارة تقرير، اختبار معلمي ومقابلة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطة درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب نتيجة التدريب على مهارات حل المشكلة.

دراسة الشهري (2008):

هدفت دراسة الشهري (2008) إلى معرفة فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات حل المشكلة واختزال القلق الرياضي لدى طلاب كلية التقنية بأبها، ولتحقيق أهداف الدراسة أعد الباحث قائمة بمهارات حل المشكلة الرياضية، واستخدم عددا من استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنميتها لدى طلاب المستوى الثاني قسم التقنية الالكترونية، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار مهارات حل المشكلة الرياضية، ومقياس قلق حل المشكلة الرياضية. وبلغت عينة الدراسة (53) طالبا من مستوى الثاني قسم التقنية الالكترونية، وأظهرت النتائج أن لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة مستوى فعالية مقبولة في تنمية مهارات حل المشكلة الرياضية، وفي اختزال قلق حل المشكلة الرياضية لدى طلاب عينة الدراسة.

دراسة الخياط (2012):

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية تيريز للحل الإبداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، وتم تطبيق الدراسة على (30) طالبا وطالبة من ذوي التحصيل العالي والمتدني وتم اختيارهم بشكل عشوائي، واستخدم الباحث المنهج شبه تجريبي، وذلك بتطبيق برنامج تدريبي مبني على مجموعة المهارات المستندة على نظرية تيريز، ومقياس لمهارات ما وراء المعرفة. وأظهرت الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة.

دراسة السكاكر (2011):

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر برنامج تدريبي مستند إلى استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات المستقبلية على مهارات التفكير ما وراء المعرفي والمهارات القيادية لدى الطلبة الموهوبين باستخدام المنهج شبه تجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (50) طالبا موهوبا، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم

مقياس لمهارات التفكير ما وراء المعرفي ومقياس للمهارات القيادية للطلبة الموهوبين وبرنامج تدريبي مستند إلى استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات المستقبلية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً للبرنامج التدريبي على مهارات التفكير ما وراء المعرفي وكذلك المهارات القيادية لدى الطلبة الموهوبين.

دراسة جلامة (2013):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين تفكير ما وراء المعرفة وتفكير حل المشكلة لدى طلبة جامعة مؤتة، ومعرفة مستوى استخدام الطلبة لتفكير ما وراء المعرفة وتفكير حل المشكلات، ومن أجل تحقق أهداف الدراسة تم استخدام مقياسين هما: مقياس تفكير ما وراء المعرفة ومقياس القدرة على حل المشكلات، وقد تم التحقق من مؤشرات صدقهما وثباتهما، وقد تم تطبيق مقياسين على عينة بلغت (870) طالباً وطالبة من طلبة جامعة مؤتة، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائية بين تفكير ما وراء المعرفي وحل المشكلات، بالإضافة إلى إمكانية التنبؤ بالقدرة على حل المشكلات من خلال تفكير ما وراء المعرفة.

دراسة الأيوب (2012):

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر التعلم الإلكتروني القائم على إستراتيجية التحصيل والوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات لدى الطلاب في مقرر جامعي بالمنامة، واتبعت الدراسة المنهج شبه تجريبي على عينة طلاب الجامعة. وتمثلت أدوات الدراسة في برنامج تدريبي ومقياس الوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على إستراتيجية التحصيل والوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات.

دراسة اخضير وغسان (2014):

استهدفت الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات ما وراء المعرفة والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي. وقد تكونت عينة الدراسة من (150) تلميذا وتلميذة، وتم استخدام أداتين هما: مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي صممه الباحثان، ومقياس القدرة على حل المشكلات الذي أعده نزيه حمدي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين مهارات ما وراء المعرفة بشكل عام وفي أبعادها الثلاث (التخطيط، المراقبة، والتقييم) وحل المشكلات، في حين لم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في مهارات ما وراء المعرفة بشكل عام وفي الأبعاد الثلاثة المشار إليها.

3.3.7. الدراسات المحلية:**دراسة بحري وفارس (2013):**

استهدفت الدراسة التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات ما وراء المعرفة والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، وقد تكونت عينة الدراسة من (150) تلميذا وتلميذة، وتم استخدام أداتين هما: مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي صمّمه الباحثان، ومقياس القدرة على حل المشكلات الذي أعده نزيه حمدي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين مهارات ما وراء المعرفة بشكل عام وفي أبعادها الثلاث (التخطيط، المراقبة، والتقويم) وحل المشكلات، في حين لم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في مهارات ما وراء المعرفة بشكل عام وفي الأبعاد الثلاثة المشار إليها.

8. التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتبين أن هناك تنوع في أهداف وعينة ومتغيرات الدراسات السابقة وإجراءاتها والأدوات المستخدم فيها، والنتائج التي توصلت إليها، ويمكن القول أنها تشترك فيما بينها في تناول يمكن الوصول بأنها تتفق على وجود فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة للحل الإبداعي للمشكلات.

1.8. من حيث الهدف:

هدفت معظم الدراسات إلى معرفة استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين وحل المشكلات لدى الموهوبين، ومجموعة هدفت إلى تقصي العلاقة ما بين متغيرات أخرى ومعرفة تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات.

2.8. من حيث المنهج المتبع:

تنوعت المناهج التي اتبعتها الدراسات السابقة حسب الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها بين المنهج شبه التجريبي والوصفي الارتباطي والوصفي المقارن، فالدراسات التي تناولت العمليات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين والحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين انتهجت المنهج الوصفي سواء المقارن لمعرفة الفروق في استراتيجيات ما وراء المعرفة وحل المشكلات ما بين التلاميذ العاديين والتلاميذ الموهوبين أو المنهج الارتباطي في تناول العلاقة ما بين ما وراء المعرفة وحل المشكلات والتفكير الإبداعي.

أما الدراسات التي جمعت بين متغيري استراتيجيات ما وراء المعرفة و الحل الإبداعي للمشكلات فجميعها استخدمت المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر أحدهما على الآخر.

3.8. من حيث العينة:

تنوعت الدراسات في اختيار العينة حيث أجريت الدراسات السابقة على عينات في مراحل تعليمية مختلفة من الابتدائي إلى الجامعي، ويعتبر هذا أحد الأسس التي تستند إليها الدراسة الحالية في تطبيقها على تلاميذ الثالثة متوسط.

معظم الدراسات اختيرت عينتها على الموهوبين إلا في دراسات التي تناولت العلاقة بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات كانت على العاديين.

كما استخدمت الدراسات الوصفية عينة كبيرة، أما الدراسات شبه التجريبية والدراسات التي تناولت عينة الموهوبين شملت عينات صغيرة.

4.8. من حيث الأدوات:

اعتمدت الدراسات الوصفية الارتباطية على مقاييس التفكير ما وراء المعرفي، أما الدراسات التجريبية فقد استخدمت برامج قائمة على الحل الإبداعي للمشكلات.

5.8. من حيث النتائج:

أكدت جميع الدراسات السابقة على ارتفاع مستوى العمليات ما وراء المعرفة وحل المشكلات والتفكير الإبداعي لدى المتفوقين والموهوبين وتوصلت الدراسات التجريبية إلى أنّ برامج الحل الإبداعي للمشكلات أثبتت فعاليتها في تنمية استراتيجيات ما وراء المعرفة والعكس ولها فاعليتها على التلاميذ الموهوبين.

6.8. موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

هذه الدراسة امتداد للدراسات السابقة وبما أنّ المعرفة تراكمية فقد استفادت هذه الدراسة من الإطار النظري والاطلاع على المقاييس لبناء أدوات الدراسة.

وتتميز الدراسة الحالية عن سابقتها بأنها تناولت عينة لم تتناولها أي من الدراسات السابقة كما تتميز بأنها تتناول متغيري حيث لم تتوصل الباحثة إلى دراسات على المستوى المحلي التي تناولت العلاقة بين متغيري استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين في مرحلة التعليم المتوسط سواء على المستوى المحلي، العربي أو الأجنبي.

وقد تناولت الدراسة الحالية عينة الموهوبين في مرحلة التعليم المتوسط، حيث يلاحظ قلة الدراسات التي تناولت الموهوبين في مرحلة التعليم المتوسط.

كما تم اعتماد نموذج علمي دقيق للكشف عن الموهوبين ويعد ذلك ميزة ومبررا لإجراء الدراسة الحالية.

وإتباع المنهج الوصفي الارتباطي خلافا عن باقي الدراسات السابقة التي اتبعت المنهج شبه التجريبي في تناول المتغيرين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات.

7.8. مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

وأهم ما أفادت الدراسات السابقة للدراسة الحالية:

- بناء الإطار النظري الخاص باستراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات والموهوبين.
 - تبرير إشكالية الدراسة.
 - اختيار وبناء أدوات الدراسة.
 - مقارنة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة.
 - المساهمة في تفسير النتائج وتحليلها.
- أجريت الدراسات السابقة على عينات في مراحل تعليمية مختلفة من الابتدائي إلى الجامعي ويعتبر هذا أحد الأسس التي تستند إليها الدراسة الحالية في تطبيقها على تلاميذ الثالثة متوسط.
- إن الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث العينة، والأدوات، والبيئة، والمنهج هو ما يبرر إجراؤها، ونظرا لندرة الدراسات التي تناولت استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين سواء على المستوى المحلي أو العربي، ووفقا للتوجهات العالمية الجديدة في الكشف عن الموهوبين، وفي ظل حاجة الموهوبين إلى خدمات، تأتي هذه الدراسة لتبحث عن العلاقة ما بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ السنة الثالثة الموهوبين من التعليم المتوسط.

الفصل الثاني

الموهبة والموهوبين

تمهيد

1. الخلفية التاريخية للموهبة
2. تعريف الموهبة والموهوبين
3. النظريات المفسرة للموهبة
4. المفاهيم المتداخلة مع الموهبة
5. خصائص التلاميذ الموهوبين
6. الكشف عن التلاميذ الموهوبين
7. مشكلات التلاميذ الموهوبين
8. حاجات التلاميذ الموهوبين
9. تربية وتعليم التلاميذ الموهوبين
10. الخدمات الإرشادية للتلاميذ الموهوبين
11. واقع رعاية التلاميذ الموهوبين في الجزائر

الخلاصة

تمهيد:

يعد العنصر البشري الثروة الحقيقية للمجتمعات، هذا ويتميز بعض الأفراد دون الآخرين في خصائص وقدرات منها القدرات العقلية والتفكير الإبداعي والخصائص السلوكية والاستعدادات والتحصيل الدراسي التي تعتبر كمؤشرات للموهبة. وقد أدركت المجتمعات أهمية الموهوبين وذلك بالكشف عن ذوي القدرات العالية المتميزة الخاصة، لتقديم الاهتمام وتوفير الرعاية لهم من الخدمات التربوية لتطوير قدراتهم وتنمية مواهبهم. وستحاول الباحثة في هذا الفصل التفصيل في موضوع الموهبة والموهوبين من كل الجوانب بالتطرق إلى تعريفات الموهبة وخصائص الموهوبين، وتناول أساليب الكشف عنهم وسبل تقديم الرعاية للموهوبين بالتطرق إلى الخدمات التربوية والإرشادية ثم تناول واقع رعاية التلاميذ الموهوبين في المدرسة الجزائرية.

1. الخلفية التاريخية للاهتمام بالموهبة والموهوبين:

اختلف استخدام مفاهيم الموهبة والتفوق والعبقرية حسب منظور الباحثين للدلالة على الموهبة، وعبر التاريخ والحضارات كان ينظر إلى الموهبة بصفات مختلفة، فبدأت ظهور الأفكار التي تعبر عن القدرة العالية كقوى خارقة التي تواجهها الأرواح لدى البعض، وقد اعتبرت الموهبة في العصور الوسطى نزعة شيطانية؛ لذ كان التعامل مع الموهوبين بنفس الطريقة التي كان يعامل بها السحرة، وقد تم التصدي لهذه الأفكار من طرف العديد من المفكرين أمثال أفلاطون عند دعوته للاهتمام بالفروق الفردية واكتشاف ذوي القدرات المرتفعة وضرورة توفير الرعاية التربوية الملائمة لنموهم، كما أشار أرسطو إلى أن الفروق الفردية فطرية. وفي بداية عصر النهضة اعتبرت الموهبة شكلا من أشكال الأمراض العقلية أو العصبية (العصاب والمرض العقلي)، كالجنون من خلال مجموعة من العلماء (لامبروز، فرويد وأدلر) الذين تطرقوا إلى ذلك في نظرياتهم النفسية والاجتماعية باعتبار أن سلوك هؤلاء الأفراد يتضمن مظاهر غير عادية. وقد عُتبت المجتمعات منذ زمن بعيد بالتنقيب عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم، ففي القرن الرابع قبل الميلاد ركز أفلاطون على أهمية انتقاء الأطفال والشباب ذوي الاستعدادات والقدرات العقلية العالية وتعليمهم ليتولوا زمام قيادة الدولة في المستقبل، واهتم الرومانيون بانتقاء الشباب الموهوبين، وجعلوا لهم برامج تدريبية خاصة في مجالات القانون والسياسة والإستراتيجية العسكرية بغرض الاعتماد عليهم في توسيع رقعة الدولة الرومانية.

وقام المسلمون في مختلف العصور بالكشف عن الموهوبين والتميزين بالحفظ وسلامة التفكير وقوة الملاحظة وإحاطتهم بمجالس العلماء والاحتفاء بهم وإكرامهم من طرف الحكام، وتعليمهم فنون اللغة والأدب، وعلوم الدين والعلوم والرياضيات والطب والفلسفة والمنطق (القرطبي، 2013: 30).

وتتالت العصور وجاءت الدولة العثمانية التي بذلت جهودا في التعرف على الموهوبين، وهيات لهم التزود بالعلم في العقيدة الإسلامية وفنون القتال والعلوم والفلسفة، وتمكنت الدولة من خلال القيام بمسح سكاني على فترات منظمة لاختيار مجموعة كبيرة من المتفوقين، وقامت بتعليمهم وتدريبهم (الخميسي، 2009: 33).

وفي القرن التاسع عشر وهي الفترة التي سادت فيها أفكار داروين وتوماس هكلسي وهيريت سبنسر، والتي ساهمت في تقديم منظور جديد للطبيعة البشرية واعتبرت الموهبة جزءا من عملية الانتقاء الطبيعي.

أما تناول الموهبة كمدلول علمي كانفي السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر، حيث بدأت الدراسة العلمية المنظمة للموهوبين والمتفوقين، وقد استخدم مصطلح العبقرية Genius للدلالة على ملكة الاختراع، التي تمكن الفرد للوصول إلى اكتشافات أصيلة وجديدة في ميدان العلم والإنتاج والفن، وكان ذلك أول مرة في القرن الثامن عشر ميلادي، حيث شهدت هذه الفترة دراسات العالم البيولوجي سير وفرانسيس جالتون

(سليمان وأحمد، 2001: 09).

بعد ذلك في القرن التاسع عشر تطور استخدام مصطلح العبقرية على يد جالتون (Galton) للدلالة على الموهبة باعتبارها صفة وراثية ولا علاقة بالبيئة في تشكيلها، حيث يرث أولئك الأفراد قدرات عقلية عالية تمكنهم من الوصول إلى أرقى المراتب وأشهرها في مجالات العلم أو الفن أو السياسة أو القيادة الاجتماعية، وللتعرف على العباقرة كما سماهم فقد استخدم بعض المقاييس الفيزيولوجية البسيطة.

وكان لحركة القياس النفسي تأثير على تحديد الموهبة حيث طور ألفرد بينيه عام (Alfred Binet, 1905) وثيوفيل سيمون (Theophile Simon) مقياس الذكاء باسم ستانفورد بينيه. وفي 1921 قام تيرمان Terman بدراسة هدفها تحديد السمات والخصائص المتفوقين والموهوبين الجسمية والعقلية واستخدم مفهوم الموهبة للدلالة على الأفراد ذوي الذكاء العالي والذين تصل ذكائهم (140) نسبة ذكائهم فما فوق. وفي عام (1931) قامت هولنجورث Hollingworth بتعريف الموهوب بأنه "ذلك الطالب الذي يتعلم بقدرة وسرعة تفوق زملائه في مجال اهتمامه"

كما أنّ التقدم في التعليم وعلم النفس في مطلع القرن العشرين جلب مصداقية تجريبية وعلمية إلى مجال تعليم الموهوبين (رابطة الوطنية للأطفال الموهوبين، 2008).

وكان استخدام مصطلح الموهوبين في البداية لوصف الطلاب القادرون على العمل من خلال المناهج الدراسية بشكل أسرع، والذين يختلفون اختلافا كبيرا عن متوسط الطلاب. وخلال منتصف العشرينات، أصبح استخدام اختبارات الذكاء الجماعي أكثر انتشارا داخل مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، وعلى أساس نتائج هذه التقييمات يتم تصنيف التلاميذ واختلاف تعليمهم من حيث المدارس والمناهج الدراسية وطرق التدريس (فالنسيا وسوزوكي، 2001).

وفي ثلاثينيات وأربعينيات القرن العشرين، برز ويتي (Witty, 1940) كواحد من كبار المتحدثين الرسميين باسم تعليم الموهوبين. وحدّر من الاعتماد على معدل الذكاء بوصفه الأداة الوسيطة الوحيدة في تحديد الموهبة (Tanenbaum, 1983) نقلا عن (Koren, 2013, 14).

وفي عقد الستينات من القرن العشرين تزايد الاهتمام بالإبداع وتطوير بدائل لنسبة الذكاء للكشف عن الموهوبين والمتفوقين، وذلك لإدراك الباحثين أن نسبة الذكاء وحدها غير قادرة على تحديد جميع أشكال الموهبة.

فقد تطورت أساليب الكشف عن الموهوبين بعد تقدم الدراسات والأبحاث من الاعتماد على اختبارات الذكاء فقط إلى إجراءات وسائل للكشف عن الموهوبين تتضمن اختبارات الإبداع وقوائم التقدير والاختبارات التحصيلية واختبارات قياس الشخصية، وقيام المتخصصين في علم النفس وعلوم التربية بإجراء البحوث والدراسات العلمية بهدف الوصول إلى أفضل الوسائل التي تساعد على اكتشافهم، كما قد تطورت الخدمات والبرامج المقدمة لفئة الموهوبين والمتفوقين لرعايتهم وتنمية قدراتهم (كوافحة وعبد العزيز، 2010: 35).

2. تعريف الموهبة:

أ. لغة: المعنى اللغوي للموهبة بالرجوع إلى معاجم اللغة العربية مأخوذة من الفعل وهب وهي العطية أي الشيء المعطى للإنسان والدائم بلا عوض، كما ورد في معجم الوجيز (1992: 682) مأخوذة من الفعل وهب له الشيء - يهبه وهبة - أعطاه إياه بلا عوض. والموهبة هي الاستعداد الفطري لدى المرء للبراعة في فن أو نحوه. وحسب لسان العرب لابن منظور الموهبة من وهب - يهب وهووب أي يعطيه شيئا بدون مقابل.

في اللغة الانجليزية نجد مصطلح Gifted بمعنى موهوب ذو موهبة، وبعضها يترجم Talented إلى مصطلح موهوب أو مصطلح متفوق.

دعا (feldman, 1993) إلى استخدام اصطلاح prodigy أو prodige بالفرنسية، الذي يعني استطاعة طفل أقل من العاشرة أداء مهام تفوق أداء مهام الكبار .

واستعمل مصطلح Surdoués من طرف Remy chauvin والمستعمل حتى اليوم للدلالة على مفهوم العطية (Don)، والتي لا ترجع إلا قليلا للعوامل الخارجية (المحيط)، وبالنسبة لـ (Jean, 1999) الطفل الموهوب يمتاز خاصة بنموه العقلي المبكر، ويفضل استخدام مصطلح Précoce، وبخلاف Remy، يرى (Adda, 1999)، أنّ مصطلح Précoce لا يعطينا المفهوم الحقيقي للذكاء لأنّ استعدادات الطفل قد تختفي يوما ما.

ومع تداخل المصطلحات الفرنسية doue، talentueux، Précoce، créatif، intelligent وبالانجليزية (Gifted, talented, créatif)، يرى بعض الباحثين أنّ بعض هذه المصطلحات أدق من بعضها في حين يرى آخرون أنها تشير إلى نفس المعنى (خالدي، 2008: 132).

وبهذا يتبين أن المعنى اللغوي للموهبة في المعاجم العربية والأجنبية يتفق على تقارب تعريف الموهبة بالقدرة أو المنحة الاستثنائية أو الاستعداد الفطري غير عادي لدى الفرد.

ب. اصطلاحا:

اختلف الباحثون في تعريف الموهبة باختلاف اتجاهاتهم النظرية وخبراتهم العملية، وتطورت مفاهيم الموهبة مع مرور الوقت واتّسع المعارف الإنسانية في شتى المجالات ولا سيّما في النصف الثاني من القرن العشرين. وتعتمد التعريفات المفاهيمية على نظريات الموهبة وتُعرف التركيب العقلي للموهبة، وطبيعة التلاميذ الموهوبين من الناحية النظرية التجريدية. أما التعريفات الإجرائية فتوفر إرشادا محددًا وملموسا لكيفية تقييم مفهوم الموهبة، وتطابقها في سياق معين، ولهدف معين، كما تعد أمثلة دقيقة على تعريفات مفاهيمية أكثر عمومية، وهي ترتبط بأحكام إجراءات التعرف على الموهوبين ليكون تصورا واحدا للموهبة، ثم بعد ذلك تضع تعريفات إجرائية ذات علاقة بكل الخدمات المقدمة. وترتبط تعريفات الموهبة بخدمات البرنامج التفصيلية من خلال إجراءات التعرف على الموهوبين.

ولسنوات عديدة كان التعريف المقبول للموهبة هو التعريف المقترح من طرف تيرمان (1925)، وهو أنّ معدل الذكاء يبلغ 140 أو أكثر قياسا على "ستانفورد - بينيه".

في خمسينيات القرن العشرين تم توسيع التعريف الأحادي الأبعاد للموهبة من قبل **جيفورد (1956)** ليشمل الإبداع، وبدأ المعلمون يتحدثون عن الموهبة والموهوبين، وقد اقترح **مارلاندر** في السبعينات (1972) وهو مفوض التعليم في الولايات المتحدة آنذاك، إنشاء تعريف متعدد الأوجه للموهبة لا يشمل الإبداع فحسب ولكن أيضا القدرة القيادية والقدرات في الأداء والبصر، وقد قدم تعريف **مارلاندر (1972)** نظرية هامة، ساهمت في وضع مجموعة متنوعة من النماذج المتعددة الأبعاد للموهبة (Milgram, 1990 : 10).

وقد ظهرت تعريفات متعددة للموهبة وذلك لاختلاف الباحثين حول مجالات التفوق التي يعتبرونها مهمة في تحديد الموهبة، فبعض التعريفات ركزت على التفوق في القدرة العقلية العامة، والبعض الآخر ركز على القدرات الخاصة، أو التحصيل الأكاديمي أو الإبداع أو بعض الخصائص والسمات الشخصية للموهوبين. وقد تطور مفهوم الموهبة عبر العقود الماضية ويمكن تصنيفها إلى مجموعتين هما التعريفات الكلاسيكية والتعريفات الحديثة.

2.1. التعريفات الكلاسيكية أو السيكمترية:

ركزت التعريفات الكلاسيكية على اعتبار القدرة العقلية هي المعيار الوحيد في تعريف الطفل الموهوب، ويُعبر عنها بالذكاء، وهوما ورد في تعريف **هولنجورث وتيرمان** الذين ركزا على القدرة العقلية التي تقيسها اختبارات الذكاء، واعتبرا (140) هي الحد الفاصل بين الطفل الموهوب والعادي.

وقد عرّف كل من **تيرمان وأودين** الطفل الموهوب بأنه "الطفل الذي لا تقل نسبة ذكائه (135) إذا قيس باختبار ستانفورد بينيه"، كما يرى **فريهل (Frehill, 1961)** أنّ الذكاء عامل أساسي في تكوين ونمو المواهب جميعا.

واعتبرت **هولنجورث (Hollingworth, 1961)** معامل الذكاء أيضا مؤشر للعبقرية والتفوق العقلي، وأنّ الموهوب من يزيد ذكاؤه عن (130)، ومن يتعلم بقدرة وسرعة تفوق أقرانه في مجالات مختلفة كالفنون مثل الرسم أو في المجالات الميكانيكية أو في مجال المجردات أو التحصيل الأكاديمي.

وقد تبنّى هذا الاتجاه في تعريف الطفل الموهوب كل من **كيرك Kirk وجيفورد Guilford، هيليد ريث Hild. (Reth, 1964) ولويس (Lwis, 1943)، وروث كارسون (Ruth Carson, 1964)** واتفقوا جميعا على اعتبار معامل الذكاء (130) حدا مناسباً للتمييز بين الموهوبين والعاديين.

أما **فلوس مالتبي (Maltby, 1984)** فيعرف الطفل الموهوب بأنه "ذلك الذي يمتلك نسبة ذكاء 130 أو أكثر ويمتلك قدرات عقلية متفوقة على أقرانه" (مركز الإمارات العربية المتحدة، 2018: 38).

أما باربرا كلارك (Barbara Clark, 1992) فقد عرفت الموهبة على أنها "مفهوم بيولوجي متأصل ويتمثل في الذكاء المرتفع، ويشير إلى تطور متقدم ومتسارع لوظائف الدماغ وأنشطته بما في ذلك الحس البدني والعواطف والمعرفة والحدس، والتعبير عن مثل هذا النشاط المتقدم والمتسارع يمكن أن يكون في صورة قدرات مرتفعة من المجالات المعرفية والإبداعية والاستعداد الأكاديمي والقيادية والفنون المرئية والأدائية، وفي ضوء ذلك فإن الموهوب يحتاج إلى خدمات وبرامج وأنشطة غير متوافرة عادة في المدرسة التقليدية حتى يستطيع تنمية استعداداته بصورة وافية (الطراد، 2007: 25).

من الواضح أن معدل الذكاء قد لعب دورا حاسما في تصنيف الموهوبين وهذا ما بينته العديد من الدراسات الباحثين، إلا أنهم اختلفوا في تحديد نسبة ذكاء الموهوب ودرجة شيوع الموهبة بين أفراد الشعب الواحد في السن المعينة.

كما قد وجهت انتقادات كثيرة للتعريفات الكلاسيكية (السيكومترية) للطفل الموهوب في فترة السبعينات من القرن الماضي، ومن هذه الانتقادات أدوات قياس الذكاء كاختبار ستانفورد بينيه أو اختبار وكسلر لا تقيس قدرات الطفل الأخرى كالقدرة الإبداعية أو المواهب الخاصة أو السمات الشخصية بل تظهر فقط القدرة العقلية والمعبر عنها بنسبة الذكاء؛ أي لا تعطي صورة شاملة على المستوى الوظيفي للفرد (المغربي، 2015: 11).

2.2. التعريفات الحديثة:

نتيجة لجهود الباحثين والعلماء في مجال تربية الموهوبين فقد تغير تعريف الموهبة من الاتجاه الذي يعتمد على الذكاء والقدرات العقلية كمعيار وحيد للتعرف على الموهوب إلى اتجاهات الأكثر مرونة وتحررا والتي اعتمدت على أكثر من معيار لتحديد التلميذ الموهوب، حيث أنّ الاعتماد على نسبة الذكاء الفاصل بين الموهبة أو عدمها قد واجه العديد من النقد، لذا تطورت التعريفات مع مرور الوقت وأصبح يمكن اعتبار الموهوبين من المتميزين أكاديميا ومن يملكون تفكيراً إبداعياً أو أصحاب المواهب الخاصة ولهم سمات شخصية مميزة (مركز الإمارات العربية المتحدة، 2018: 38).

التعريف التربوي:

ورد في معجم المصطلحات التربوية (2009) أنّ الموهوبون "هم الأطفال الذين أظهروا موهبة أو إمكانيات أو قدرات خاصة أو من لديهم صفات وقدرات قيادية متميزة، أو أظهروا أداء متميزا وثابتا في مجالات ميكانيكية أو

في مهارات يومية، أو في التعبير عن الأداء قولاً أو كتابة، أو في الموسيقى أو الفن أو العلاقات الإنسانية، أو أي مجال من مجالات تحقيق نشاط إنساني متميز" (شحاتة والنجار، 2003: 307).

ومن التعريفات التربوية الشهيرة للأطفال الموهوبين التعريف الذي اعتمده مكتب التربية الأمريكي (USOE) U.S. Office of Education عام 1972، وتم إقراره من قبل مجلس الشيوخ الأمريكي، ولاقى قبولا في أوساط الباحثين الذي ينص على أنّ الأطفال الموهوبين والمتفوقين هم أولئك الأطفال الذين تم تحديدهم من أشخاص مهنيين مؤهلين، والذين لديهم قدرات عالية والقادرين على القيام بأداء عال، إنهم الأطفال الذين يحتاجون إلى برامج تربوية مختلفة وخدمات إضافة إلى البرامج التربوية العادية التي تقدم لهم في المدرسة وذلك من أجل تحقيق مساهماتهم لأنفسهم وللمجتمع. ويكون الطفل الموهوب هو من قدم الدليل على تحصيله المرتفع أو امتلاكه الاستعداد لذلك في المجالات الآتية منفردة أو مجتمعة (الجوادة والقمش، 2015: 80).

أ- القدرة العقلية العامة: ويقصد بها مجموعة القدرات التي ترتبط بالأداء المدرسي المرتفع والذي تقبسه اختبارات الذكاء المرتفعة.

ب- القدرات الإبداعية أو الإنتاجية: ويستدل على هذا المجال من خلال الأصالة في حل المشكلات ومن خلال مرونة التفكير وطلاقة الأفكار.

ت- الاستعدادات الأكاديمية التحصيلية: وتتضمن الأداء المرتفع في واحد أو أكثر من مجالات المدرسية: العلوم، الرياضيات، اللغة، الخ....

ث- القدرات القيادية: وتتضمن القدرة على تحسين العلاقات الإنسانية والقدرة على مساعدة الآخرين.

ج- الفنون البصرية أو الأدائية: مثل الكتابة أو الموسيقى.

ح- القدرات النفس حركية: يقصد بها القدرات التي تتطلب مهارات في الجانب الميكانيكي والفنون الدقيقة

وفي الصيغة المعدلة لهذا التعريف عام (1981) تم حذف القدرة النفس حركية لتداخلها مع القدرة الفنية

(القمش، 2013: 31).

وحسب (القريطي، 2013: 73) أن هذا التعريف رغم شموله وانتشاره، إلا أنه قد تم إغفاله للعوامل غير عقلية كالمزاجية والدافعية .

ويعرف المجلس العالمي للأطفال الموهوبين والمتفوقين Children & Talented World Council for Gifted

الموهوبين بأنهم الأطفال الذين لديهم مجموعة من السمات/ الخصائص مثل القدرة العقلية العالية كما تقيسها

مقاييس القدرة العقلية (اختبارات الذكاء)، والتحصيـل الأكاديمي رفيع المستوى (كما تقيسه اختبارات التحصيل المقننة أو يتم الاستدلال عليه من اختبارات التحصيل المدرسي)، ودرجة من الإبداع (كما تقيسه مقاييس الإبداع المقننة)، إلى جانب السمات السلوكية (المنير، 2011: 23).

وورد في الشهـداني (2002) تعريف لجمعية الأمريكية للدراسات التربوية للطلاب الموهوب بأنه "من يظهر امتيازاً مستمراً في أدائه في أي مجال له قيمة" (الحارثي، 2016: 14).

ويعرف هيوارد وأورلانسكي (Hiward & Orlansky, 1980) الأطفال الموهوبين بأنهم نوعية خاصة من الأطفال في مختلف الأعمار، يملكون قدرة فائقة على الأداء العالي في مختلف المجالات مثل: المجال العقلي والمجال الابتكاري، ومجال التحصيل الدراسي، والمجال القيادي الاجتماعي، والمجال الفني مما يجعلهم يحتاجون إلى رعاية خاصة تتلاءم وموهبتهم وتفوقهم، تختلف عن تلك التي تقدم للعاديين (مركز الإمارات العربية المتحدة، 2018: 38).

ويرى ثاننبوم (Tanenbaum, 1983) أنّ الطفل الموهوب هو الطفل الذي يملك الاستعداد الكافي ليكون منتجا للأفكار في المجالات المختلفة للأنشطة، والتي تساعد على رفع مستوى حياة الناس أخلاقياً وعقلياً وانفعالياً واجتماعياً ومادياً وجمالياً (الطراد، 2007: 24).

أما الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA, 1985) فقد عرفت الموهوب بأنه "الفرد الذي يتمتع بقدرات واستعدادات ظاهرة وكامنة تسمح له بالتفكير الخلاق والابتكار، والقدرة على القيادة والمساهمة في وضع الحلول المتميزة، والأداء المرتفع الذي يميزه عن أقرانه في أحد المجالات التي يقدرها المجتمع تقديراً إيجابياً عند توفر الظروف المناسبة للأداء" (مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2018: 40).

ويبقى تعريف رنزولي (1978) المؤسس على نموذج رنزولي التعريف المعتمد حالياً في تعريف الموهبة وينفق الباحثين عليه ويتمثل في: "الموهوب هو الشخص الذي يتمتع بنسبة ذكاء مرتفعة لا تقل عن (130)، كما تقاس بواسطة اختبارات الذكاء الفردية، وتحصيل رفيع المستوى كما يقاس باختبارات التحصيل المقننة أو باختبارات التحصيل المدرسي، ودرجة عالية من الإبداعية كما تقاس باختبار الإبداع، إضافة إلى جملة من السمات والخصائص السلوكية كما تقاس بمقاييس السمات وقوائم الخصائص".

وفي المؤتمر الدولي الرابع عشر ببرشلونة اتفق الباحثين على أنّ الموهبة هي سمة تتشكل من القدرة العقلية العالية كما تقيسها مقاييس القدرة العقلية، والتحصيـل الأكاديمي رفيع المستوى، ودرجة من الإبداع إلى جانب السمات

السلوكية، وأنّ نموذج رنزولي Ranzulli كان الأكثر ثباتاً، وأنّ نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين شهدت ثبات المفهوم الرئيسي للموهبة، وكذا الحال بالنسبة لمفهوم الإبداع (صبحي، 2002:250).

ويرى جروان (1999) أن تطور مفهوم الموهبة قد مر بأربعة مراحل هي:

المرحلة الأولى: مرحلة ارتباط الموهبة بالعبقرية كقوة خارقة توجهها أرواح أو آلهة تسكن الشخص الحكيم أو العبقري.

المرحلة الثانية: مرحلة ارتباط الموهبة بالأداء المتميز في مجال من المجالات.

المرحلة الثالثة: مرحلة ارتباط الموهبة بنسبة الذكاء والتي تقيسها اختبارات الذكاء.

المرحلة الرابعة: مرحلة اتساع مفهوم الموهبة ليشمل الأداء العقلي المتميز أو الاستعداد والقدرة على الأداء المتميز في المجالات العقلية (الحارثي، 2016: 16).

كما يشير جروان نقلاً عن (الحارثي، 2016: 42) إلى مجموعة من العوامل المرتبطة باختلاف الباحثين حول تعريف الموهبة وهي:

- 1- مفهوم الموهبة مجرد يصعب الاتفاق عليه باختلاف الحضارات والأزمنة والأمكنة.
- 2- بروز الحاجة إلى تعريف إجرائي تربوي للموهوبين من أجل البرامج التربوية للموهوبين.
- 3- التعريف الإجرائي للموهبة يحتاج إلى اجراء لقياسه وذلك يخضع لمحددات ثقافية واجتماعية وسياسية.

ترى الباحثة بعد عرض التعريفات السابقة أن الاختلافات في تعريفات الموهبة قد يرجع لاختلاف رؤى الباحثين وتوجهاتهم وبيئتهم، وأنّ رغم تعدد التعريفات الخاصة بالموهبة واختلاف الباحثين إلا أنهم يتفقون على المعنى العام باعتبار الموهبة تتميز في القدرات العقلية وقدرة عالية أو استعداد خاص، بحيث يفوق أقرانه في التعلم والتحصيل باختلاف مجال سواء كان فنياً أو رياضياً أو علمياً وبذلك يحتاج لخدمات خاصة لتنمية قدراته. وأنّ الموهبة هو ذلك الفرد الذي يتميز بقدرة عقلية عالية حيث تزيد نسبة ذكائه عن (130)، كما لديه قدرة على التفكير الإبداعي ومجموعة من الخصائص السلوكية التي تميّزه عن أقرانه، ويتم الكشف عنه باستخدام أساليب مقننة ويحتاج إلى رعاية خاصة.

3. النظريات المفسرة للموهبة:

تعمل نظريات مختلفة على تفسير الموهبة من وجهة نظر معينة، وأهم هذه النظريات هي:

1.3. نموذج النجمة لآبراهام تاننبوم (Abraham Tannenbaum, 1983):

وهو ذلك النموذج المعروف بالنموذج النفسي الاجتماعي، وذهب تاننبوم إلى أنه إذا ما وضعنا في الاعتبار أن الموهبة المنمّاة أو المستثمرة توجد فقط لدى البالغين، فإن التعريف المقترح للموهبة لدى الأطفال يعني امتلاكهم للطاقات الكامنة التي تعد أو تبشر بالأداء المعترف أو الإنتاج النموذجي للأفكار في مجالات النشاط التي من شأنها إثراء وتعزيز البشرية أخلاقيا وماديا وعاطفيا واجتماعيا وعقليا وجماليا.

وقد رأى تاننبوم أن الموهبة مشتقة من تفاعل خمسة عوامل متشابكة ومتفاعلة ينظمها شكل نجمي، وقد رأى أنها تسهم في تطوير الاستعدادات والطاقات الواعدة لدى الأطفال إلى أداء متفوق لدى البالغين أو الراشدين وهي (القريطي، 2004: 91):

- القدرات العقلية كما تقيسها اختبارات الذكاء.
- القدرات الخاصة وتمثلها الاستعدادات الخاصة، وهي أن الموهبة ينتج عنها أداء متميز في مجال ما مثل التأليف الموسيقي أو الاختراعات.
- القدرات غير عقلية مثل الإرادة والرغبة في تقديم التضحيات والسمات الشخصية مثل القيادة.
- العوامل البيئية وما تمثله من آليات للمساندة والدعم المقدم من قبل بيئة المدرسة والأسرة والمجتمع المحلي أو العالمي أو كليهما.
- عوامل المصادفة التي تحدد من خلال مجموعة الأحداث غير المعروفة وغير المحددة سلفا وتؤثر في أداء الموهوبين بما يساعد في إظهار مواهبهم ومن تم اكتشافهم، بمعنى الظروف أو العوامل غير المتوقعة التي تظهر فجأة وتعطي الفرد فرصا للإبداع.

2.3. نظرية الذكاء الناجح لآلبرت ستيرنبرج:

عرّف ستيرنبرج (Sternberg, 1997) الذكاء الناجح بأنه "القدرة على النجاح في الحياة طبقا لمفهوم الفرد نفسه وتعريفه للنجاح في محيطه الاجتماعي الثقافي"، وذلك عن طريق توظيف عناصر قوته والتعويض عن عناصر ضعفه، من أجل التكيف مع محيطه بتشكيله أو تعديله أو تغييره بتأزر وحشد قدراته التحليلية والإبداعية والعملية. ويصنف الموهبة والموهوبين في أربع فئات:

- **الموهوب تحليليا:** تظهر موهبته في قدرته على التحليل والنقد وإصدار الأحكام والمقارنة والتقييم والتفسير، والموهوب من هذه الفئة عادة ما يكون أداؤه في المدرسة جيدا وكذلك في اختبارات الذكاء.

- **الموهوب إبداعيا:** تظهر موهبته في الاكتشاف والابتكار والتخيل ووضع الفرضيات وتوليد الأفكار، والموهوب من هذه الفئة لا تكشف عنه اختبارات الذكاء، ويحتاج إلى مهمات تتطلب توليد أفكار جديدة وأصيلة مثل كتابة القصص القصيرة والرسومات وحل مشكلات رياضية جديدة.

-**الموهوب عمليا:** تظهر موهبته في المهمات العملية التي تتطلب التطبيق والاستخدام والتنفيذ للمعرفة الضمنية التي لا تدرس بصورة مباشرة، والموهوب من هذه الفئة يعرف ما الذي يحتاجه للنجاح في بيئته، ويكشف عن ذكائه في أوضاع ذات إطار أو محتوى محدد.

الموهوب المتوازن: يتمتع بمستويات جيدة من القدرات التحليلية والإبداعية والعملية، ويعرف متى يستخدم أيًا منها.

ويرى ستيرنبرج أنّ جزءا محوريا من الموهبة ينسق بين القدرات الثلاث (التحليل، الإبداع والمهمات العملية) ويعرف متى يستخدم أي واحدة منها، والموهبة يتم رؤيتها كتوازن لإدارة جديدة للقدرات الثلاث، والشخص الموهوب هو مدير ذاتي عقلي جيد.

وفي عام (2000) قام ستيرنبرج بتعديل نظريته للهرم الثلاثي ليتضمن الحكمة كفرع في الذكاء العقلي

(عجيلات، 2017: 59).

واشترط ستيرنبرج خمسة شروط لا بد من توافرها لتحديد الموهبة وهي:

- 1- التميز: يجب أن يكون الفرد متفوق على أقرانه في مجال أو أكثر.
- 2- الندرة: لا بد أن تكون مجموعة الأقران مكونة من أفراد قليلين، هم الذين يمتلكون هذه السمة أو مجموعة السمات.

3- إمكانية الإثبات: إمكانية قياس هذه السمة عن طريق مقياس صادق.

4- الإنتاجية: أداء الفرد يجب أن يؤدي إلى إنتاج معين أو إمكانية ذلك.

5- القيمة: أن يكون أداء الفرد ذا قيمة في المجتمع (الجهني، 2010: 29).

3.3. نظرية الذكاءات المتعددة لهاوارد جاردر:

تفترض هذه النظرية التي أعدها هاوارد جاردر Haward Gardner، والتي تعتبر إحدى نظريات الموهبة أو نماذجها الحديثة، أن هناك أنماطا أساسية للذكاءات بدأت بسبعة أنماط وانتهت بتسعة، ومن هذا المنطلق فهي

لا تعترف بالقدرات من ناحية، ولا بنسبة الذكاء من ناحية أخرى، ولكنّها بدلا من ذلك استبدلت القدرات بالذكاءات وتعاملت معها على أنّها مستقلة.

حسب نظرية الذكاءات المتعددة الذكاء هو القدرة على حل المشكلات لمواجهة الحياة الواقعية، والقدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات، والقدرة على إنتاج أو إبداع شيء ما يكون له قيمة داخل ثقافة معينة، كما تقدم النظرية مفهوما جديدا للذكاء ارتكز في الأساس على وجود سبعة أنواع من الذكاء هي:

- **الذكاء اللغوي/اللفظي:** ويعني القدرة على استخدام اللغة بفاعلية في التعبير الشفهي والتعبير التحريري من أجل التعبير عما يجول بخاطر الشخص وفهمه للآخرين.

- **الذكاء المنطقي/الرياضي:** ويتمثل في كيفية التفكير بطريقة علمية ومنطقية صحيحة والقدرة على التعامل بكفاءة مع الأرقام والكميات والعمليات الحسابية.

- **الذكاء المكاني/البصري:** ويعني القدرة على ملاحظة وإدراك العالم المكاني-البصري بدقة وتمثيله في العقل.

- **الذكاء الموسيقي:** ويتمثل في القدرة على سماع الصيغ الموسيقية والتعرف عليها وفهمها وإدراكها والتفكير فيها وعلى الإنتاج الموسيقي والتعبير الموسيقي.

- **الذكاء الجسمي/الحركي:** ويتمثل في قدرة الفرد على استخدام جسمه كاملا أو جزء منه في إنتاج تشكيل حركي للتعبير عن أفكاره أو مشاعره، كما يتمثل في سهولة استخدام الفرد ليديه في تشكيل الأشياء.

- **الذكاء الشخصي/الذاتي:** ويتمثل بمعرفة الذات وفهم الشخص لنفسه والوعي بها والقدرة على التصرف بطريقة متوائمة مع هذه المعرفة والقدرات والمهارات الشخصية.

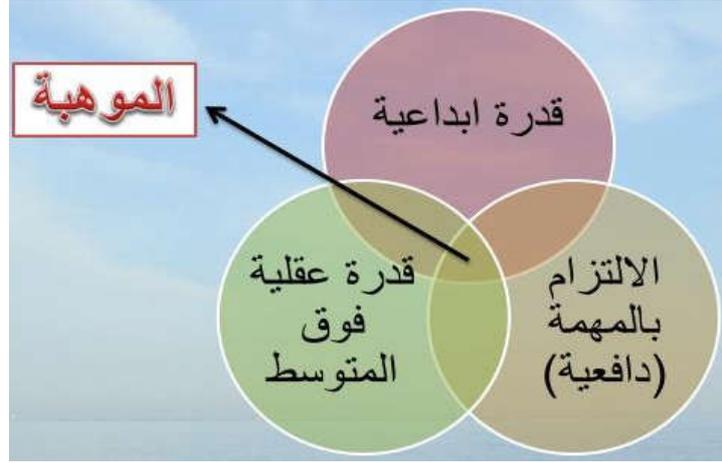
- **الذكاء الاجتماعي/التفاعلي:** ويتمثل في القدرة على ملاحظة الأفراد الآخرين ومراقبة حالاتهم المزاجية واستيعاب حاجاتهم وفهم دوافعهم ومقاصدهم ومشاعرهم والتنبؤ بسلوكهم في المواقف الجديدة ومن ثم التفاعل معهم بكفاءة على هذا الأساس (الجهني، 2010: 28).

4.3. نموذج الحلقات الثلاث لجوزيف رنزولي:

أوضح جوزيف رنزولي في نموذج ثلاثي الحلقات أن الموهبة تتألف من ناتج تفاعل مجموعة أساسية من السمات الإنسانية أو العوامل التي يمكن أن يؤثر كلاهما في العديد من مجالات الأداء النوعي، والموهوبون هم أولئك اللذين يمتلكون أو لديهم القدرة على تطوير هذه التركيبة من السمات واستخدامها في مجال الأداء الإنساني.

والأطفال الذين يبدون تفاعلاً أو الذين يستطيعون تطوير تفاعل بين المجموعات الثلاث يستحقون خدمات ورعاية خاصة.

ولقد عبّر رنزولي عن مفهومه الثلاثي للموهبة بحلقات ثلاث متداخلة كما في الشكل رقم (01). حيث تصور رنزولي الموهبة بأنها تشمل ثلاث مجموعات من الصفات، وتصور نموذج متداخل بعبارة أخرى يشارك في تكوين الموهبة توفر قدرة فوق المتوسط، والإبداع، والالتزام بالمهمة (Dai, 2009 : 46).



شكل رقم (01) : نموذج رنزولي ثلاثي الحلقات للموهبة

- 1- معدل فوق المتوسط من القدرات العامة ومن السمات المتضمنة في المقدرة العقلية الذكاء والتحصيل و/أو المقدرات الخاصة: ويتضمن المقدرة العامة مستوى رفيع من التفكير المجرد والاستدلال اللغوي والعددي، العلاقات المكانية، والذاكرة وطلاقة الكلمات، والتواءم مع المواقف الجديدة في البيئة وتشكيلها وأوتوماتيكية معالجة المعلومات، والاستحضار السريع والدقيق والانتقائي للمعلومات.
- 2- الالتزام بالمهمة (العمل): ويشمل المستوى المرتفع من الاهتمام والحماس والاندماج في مشكلة معينة، والإرادة والتفاني، كما يشكل الثقة بالنفس والدافعية العالية للإنجاز.
- 3- مستوى رفيع من الإبداع في أي مجال: ويشمل تمتع الموهوب بالطلاقة المرنة وأصالة التفكير، والانفتاح على الخبرات الجديدة، وتقبل الأفكار والأفعال والنواتج الجديدة حتى ولو لم تكن منطقية، وحب الاستطلاع، والمغامرة الفكرية والعملية، وتقدير الخصائص الجمالية في الأشياء، والتفاعل مع ما يحيط به من أشياء وأحداث.

وتتمثل الموهبة في التفاعل بين المجموعات الثلاث في الجزء المضلل من الشكل رقم (01)، حيث أنّ الموهبة لا توجد في فراغ، بل تفاعل بين تلك المجموعات الثلاث ومجال الأداء الإنساني الذي يتم فيه هذا التفاعل. ويرى وينزولي وسالي ريس (2006) أنّ الأطفال الموهوبين هم الذين لديهم القدرة على تنمية تلك التركيبة من السمات وتطويرها واستخدامها في أي مجال له قيمته (القريطي، 2013: 82).

4. المفاهيم المتداخلة مع الموهبة:

استخدمت مفاهيم كثيرة ذات معاني مختلفة للدلالة على ما يتميز به الفرد من استعدادات عالية: منها التفوق، الموهبة، العبقرية، الإبداع أو الابتكار، التميز، مما أدى إلى التداخل بين هذه المفاهيم، كما أنّه لا يوجد اتفاق حقيقي بين الباحثين حول مفهوم الموهبة والموهوبين، وفيما يلي سنعرض المفاهيم المرتبطة بمصطلح الموهبة نظرا للتداخل والتداخل بين مصطلحات الموهبة كالتفوق، العبقرية، الذكاء، الإبداع والابتكار.

1.4. الموهبة والتفوق:

التفوق لغة كماورد في لسان العرب (ابن منظر، د ت: 3487) من : فوق: نقيض تحت، وفاق الشيء فوقاً وفوقاً.

والتفوق من "فوق" وهي ظرف مكان يفيد العلو والارتفاع، وفاق الرجل أصحابه أي فضلهم وعلامهم بالشرف وصار خيرا منهم، والفائق هو الجيد من كل شيء والممتاز على غيره من الناس (القريطي، 2013: 61).

معظم الباحثين يستخدمون مصطلحي الموهبة والتفوق للدلالة على معنى واحد، ويمكن اعتبار فرانسوا جانبيه (Gagné, 1985,1993) الوحيد الذي ميّز بين الموهبة والتفوق، حيث على أن الموهبة هي القدرة فوق المعدل في واحد أو أكثر من المجالات الإنسانية كقابلية أو استعداد، والتفوق هو الأداء المتميز أي فوق المعدل في واحد أو أكثر من حقول الأنشطة الإنسانية، ويشير إلى إمكانية اعتبار الشخص ذو الانجاز المتدني على أنه موهوب في مجال معين، ولكن ليس متوقفاً، فهو يملك الموهبة ولكنّه لا يمتلك الأداء (الجهني، 2010: 25).

وقد عُرض نموذج نظري مدروس للتمييز بين الموهبة والتفوق من قبل الباحث الكندي فرانسوا جانبيه (Gagné)، وقد توصل إليه جروان بعد مراجعته لما كتب حول الموضوع، حيث يصنف جانبيه الموهبة ضمن أربعة مجالات للاستعداد أو القدرة، وهي: العقلية والإبداعية والانفعالية الاجتماعية والنفسحركية. بينما يحصر حقول التفوق أو البراعة ضمن خمسة حقول: أكاديمية، تقنية، علاقات مع الآخرين، فنية، ورياضية.

أما المعينات البيئية فتضم المدرسة والأسرة وطرائق الكشف المستخدمة، بينما تضم المعينات الشخصية الميول والدافعية والاتجاهات وغيرها.

كما لاحظ جانبيه وجود سلوكات تلقائية أو طبيعية وسلوكات أخرى ناجمة عن تدريب منظم تلعب البيئة فيه دورا هاما، وأعطى أمثلة عديدة على هذه السلوكات، وفرّق جانبيه بين المفهومين بصورة أكثر تفصيلا من خلال النقاط التالية:

1- التفوق ينطوي على وجود موهبة وليس العكس، فالتفوق لا بد أن يكون موهوبا وليس كل موهوب متفوق.

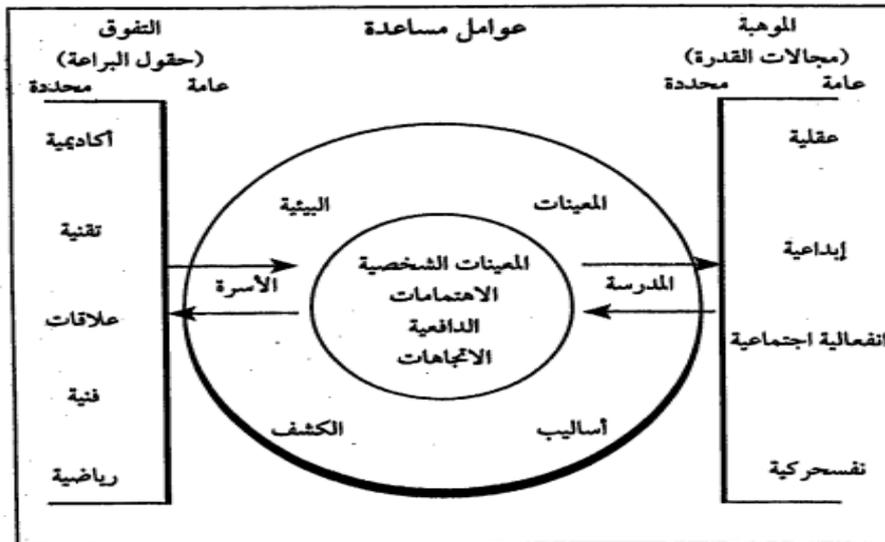
2- الموهبة تقاس باختبارات مقننة بينما التفوق يكون ملحوظا في الواقع.

3- الموهبة طاقة كامنة أو نشاط أو عملية، والتفوق نتاج لهذا النشاط.

4- الموهبة تقابل القدرة من مستوى فوق المتوسط، بينما التفوق يقابل الأداء من مستوى فوق المتوسط.

يتضمن النموذج ثلاثة عناصر رئيسة ينطوي تحت كل منها عدة مكونات (انظر الشكل رقم 02)، وهي:

- الموهبة ومجالات القدرات العامة والخاصة التي تندرج تحتها؛
- المعينات البيئية والشخصية؛
- التفوق وحقله العامة والخاصة؛ (الطراد، 2007: 24).



الشكل رقم (02): نموذج فرانسوا جانبيه في التفريق بين الموهبة والمرجع (الشربيني وصادق، 2006: 61).

2.4. الذكاء:

الذكاء لغة حسب ما ورد في المورد البسيط "عاقل أو ذكي أو متقد الذهن أو بارع"، وكما يشير قاموس اكسفورد إلى الذكاء على أنه القدرة الخلاقة على الفهم والتعليم والمعرفة العقلية (موسى، 2003: 17).

وحسب كاتل (Cattelle, 1971) الذكاء هو نتاج التطور في وظائف الدماغ، وهو مزيج من السمات الإنسانية التي تشتمل القدرة على استبصار العلاقات المعقدة، والقيام بالوظائف الذهنية التي يتطلبها التفكير المجرد، والقدرة على التكيف وحل المشكلات، والقدرة على اكتساب خبرات وقدرات جديدة (صباحي وقطامي، 1992: 15).

وحسب وكسلر هو القدرة الكلية للفرد على القيام بالفعل الهادف والتفكير العقلاني والتعامل بفعالية مع البيئة.

أما جيلفورد Guilford فيرى أنه "عملية معالجة المعلومات ويستطيع الفرد تمييزه في مجال إدراكه".

ومن بين العناصر المهمة التي اشتملت عليها تعريفات الذكاء: القدرة على التفكير المجرد؛ القدرة على التعلم؛ القدرة على التكيف مع متطلبات الموقف أو الطرف، كما أن هناك مجموعة من النظريات التي تحاول شرح العلاقة بين الذكاء والموهبة في المساعدة في الكشف عن الموهوبين من بينها نظرية روبرت ستيرنبرج المعروفة بنظرية ذات الأبعاد الثلاث التي انتشرت في عام (1985).

فالعلاقة مترابطة ذات بعد طردي، فكما وجد الذكاء دلنا على الموهبة؛ حيث لا يمكن قياس الموهبة العقلية (الكامنة) إلا من خلال مقاييس محددة للذكاء، فمن خلال قراءات متأنية لنظريات الذكاء (الحلقات الثلاث، والنظرية الثلاثية، ونظرية جاردينر للذكاء المتعدد)، يتضح أن الموهبة جزء من الذكاء ودالة عليه، فالعالم رينزولي يحدد أن السلوك الموهوب ناتج عن تفاعل ثلاث حلقات متصلة وهي (ذكاء فوق المتوسط، والالتزام مرتفع بالمهام الصعبة ومستوى مرتفع من الإبداع) ويتضح لنا أن الذكاء وحده لا يُشكّل أمراً قاطعاً لظهور الموهبة إلا من خلال القدرة على الالتزام بالمهام الصعبة، وكذلك العمل بروح الأصالة والجدة والمحاولة الجادة للتغيير، فمهارة الفرد الموهوب هي خليط ممزوج من تلك الثلاث حلقات، وتبقى المعرفة وإثبات الذات أهم الخطوات لنسبي ذلك السلوك الظاهر بأنه موهوب.

3.4. العبقرية:

يعرف مختار الصحاح العبقرية لغة من عبقر بوزن العنبر وهو موضع تزعم العرب أنه من أرض الجن ثم نسبوا إليه كل شيء تعجبوا في حذقه أو جودة صنعته، وقوته.

بينما يشير قاموس أكسفورد إلى مفهوم العبقرية على أنه قدرة عظيمة وغير عادية في التفكير والتخيل. وحسب موسى (2003: 14) على أنها مصطلح يستخدم فقط للدلالة على الإنتاج الفريد المتميز سواء في مجال العلم أو الفن أو تكنولوجيا.

ويرى مرسى (1981) أنه يفضل استخدام لفظ العبقرية في وصف الأداء الذي لا يفوقه شيء في الجودة والدقة والخبرة، وبناء على هذا يمكن تعريف العبقرى بأنه "الشخص الذي يظهر نبوغا عاليا جدا، ويأتي بأعمال عبقرية في مجال أو أكثر من المجالات التي يقدرها المجتمع" (سليمان، 2001: 11).

أما (ابراهيم، 2011: 24) يعرف العبقرية على أنها قوة فكرية فطرية من نمط رفيع كالتي تعزى إلى من يعتبرون أعظم المشتغلين في أي فرع من فروع الفن، أو التأمل أو التطبيق، فهي طاقة فطرية، وغير عادية، وذات علاقة بالإبداع التخيلي، وتختلف عن الموهبة .

واستخدم تيرمان وهولنجورث اصطلاح العبقرية للدلالة على الأطفال الذين يملكون ذكاء مرتفعاً، حيث اعتبر تيرمان كل تلميذ من أفراد العينة التي قام على دراستها ومتابعتها حوالي 35 عاما، حصل على أكثر من (140) درجة ذكاء في اختبار ستانفرد بينيه في عداد العباقرة .

ويرى (هاريس) أنّ العقول البصيرة المتوقدة هي العقول العبقرية ومنشأ هذه العبقرية يرجع إلى سرعة الانتقال في العمليات العقلية.

والعبقرية قدرة عقلية تعتمد على الإدراك والتركيز والتحليل. والعبقري هو النافذ الماضي الذي لا شيء يفوته. ويرى (الخميسي، 2009: 09) أن العبقرية قدرة على الإبداع والابتكار مع شدة في الذكاء. والعبقري ذلك الموهوب الذي يقدم انجازا فريدا. ويقدر العلماء حاصل ذكاء العبقرى يفوق (140)، وأن كل عبقرى هو موهوب، وليس كل موهوب عبقرى.

إن العبقرية هي مصطلح للدلالة على الإنتاج الفذ المتميز سواء في مجال العلم أو الفن أو التكنولوجيا.

4.4. الإبداع:

يعرف الإبداع وفقا لقاموس ويبستر (Webster,1968) أنه "الحالة التي تؤدي إلى تقديم شيء أصيل ولم يكن معروفا من قبل، سواء كان ذلك في مجال الإنتاج العلمي أو الميكانيكي أو الفني".

أما جيلفورد Guilford فيصف الإبداع على أنه "تلك القدرة على التفكير في نسق مفتوح بتميز بالإنتاج بخاصية فريدة".

أما تورانس يرى بأنه " القدرة على ابتكار حلول لمشكلات والتي تظهر في الطلاقة المرونة والأصالة". وحسب جروان (1999) الإبداع هو نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن الحلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا، ويتميز الإبداع بالشمولية والتعقيد فهو من المستوى الأعلى المعقد من التفكير لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة (المشهداني، 2016: 302).

ويرى (سرور، 2003) نقلا عن (القمش، 2015: 27) أن الإبداع هو الإتيان بالشيء الجديد النادر المختلف والمفيد للبشرية فكرا أو عملا"

ويعتبر التفكير الإبداعي أحد الأبعاد أو المؤشرات الأساسية المكونة للموهبة. وهذا ما أكده رينزولي في نموذجهِ لتحديد الموهبة حيث أن الإبداع أحد الحلقات الثلاث؛ أي أن الإبداع من مكونات الموهبة وليس مظهرا من مظاهرها.

الذكاء والإبداع:

حسب دافيس وريم (Davis & Rimm, 1989) تقيس اختبارات الإبداع ما يسمى بالتفكير المتمايز أو التفكير المنتج، حيث يوجد أكثر من إجابة ممكنة لكل سؤال، بينما تقيس اختبارات الذكاء في جوهرها ما يسمى بالتفكير المتقارب، حيث يوجد حل واحد صحيح لكل سؤال. وقد درست العلاقة الارتباطية بين الذكاء والإبداع ووجد أن معامل الارتباط ايجابي فوق المتوسط حتى مستوى ذكاء (120)، وهو ما يسمى بـ"العتبة الفاصلة".

أما في مستويات الذكاء الأعلى فقد وجد أن الارتباط بين الذكاء والإبداع يندمج تقريبا، ومعنى ذلك أن المبدعين في مستوى مرموق قد لا يكونون على مستوى من الذكاء، وكذلك ليس بالضرورة أن يظهر الأذكياء جدا نواتج إبداعية (الشيخلي، 2005: 62).

5.4. الابتكار:

الابتكار لغة حسب لسان العرب: بكر على الشيء، واليه يبكر بكورا وبكر وابتكر وأبكر وباكراه: أتاه بكرة. والباكور من كل شيء: المعجل المجيء والإدراك. والكبيرة والباكور من النخل مثل البكيرة: التي تدرك في أول النخل. وأرض مبكار: سريعة الإنبات. وبكر كل شيء: أوله، وكل فعل لم يتقدم مثلها بكر (ابن منظور، دت: 332).

وحسب نور فياض (2016) نشأت كلمة الابتكار من الكلمة اللاتينية Innovare، والتي تعني صنع شيء جديد، وعرف دروكر (Drucker, 1985) الابتكار كأداة محددة لأصحاب المشاريع لاستغلال التغيير لصالح شركة أو خدمة متنوعة، وأضاف أن هذا الابتكار يمكن تقديمه على أنه أي ممارسات جديدة للمنظمات بما في ذلك المعدات والمنتجات والخدمات والعمليات والسياسات والمشاريع (بورزيقة، 2021: 50).

ويعرف عجيات (2016) الابتكار على أنه " فكرة جديدة أو أسلوب أو مفهوم أو نمط جديد يتم التوصل إليه ثم استخدامه في الحياة، والفكرة الحديثة أو الأسلوب المستحدث ما هي إلا درجة من التفوق على غيرها من الأفكار والأساليب السابقة، وهي تكون في كافة مجالات الحياة الإنسانية، وفي مختلف الميادين والتخصصات العلمية".

قام تايلر Tayler بالترقية بين الموهبة والابتكار حيث يرى الموهوب هو المتفوق عقليا في اختبارات الذكاء التقليدية، في حين أن الابتكار تدخل فيه عوامل عقلية خاصة مثل التذكر والتقويم والإنتاج التباعدي بعناصره التي تتمثل في الأصالة والمرونة والحساسية للمشكلات، كما تدخل فيه عوامل الدافعية وعوامل شخصية مثل الاستقلال وحب المغامرة والمرونة. إلا أنه ليس كافيا استخدام الذكاء كمحك للحكم على الموهوب. والموهبة أعم من الابتكار، فهي محصلة أو نتاج العديد من العوامل تشمل الذكاء والابتكار الدافعية والعوامل البيئية والقدرات الخاصة.

5. خصائص التلاميذ الموهوبين:

يتميز التلاميذ الموهوبين بمجموعة من الخصائص والسمات تميزهم عن التلاميذ العاديين، كما أنها تعد مؤشرات مهمة في الكشف عن الموهوبين.

ونظرا لتعدد المعايير في تحديد الموهبة فقد تعددت خصائص الموهوبين، ولتسهيل تحديد الموهوبين قام الباحثون إلى تقسيم تلك الخصائص إلى:

1.5. الخصائص الجسمية:

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الموهوبين يمتازون بالخصائص التالية:

- أكثر وزنا وطولا وصحة وحيوية من العاديين.

- أقل عرضة من الأمراض مقارنة بالعاديين.

- البلوغ في وقت مبكر.
 - قلة انتشار العيوب الجسمية كتقوس الأرجل.
 - عدم الإصابة بالاضطرابات العصبية.
- أوضحت الدراسات العلمية مثل دراسة تيرمان(1925) ونرمان واودين (1947، 1959) أنّ التكوين الجسماني للموهوبين يفوق بعض الشيء العاديين من حيث النمو الجسمي والصحي والرياضي (المغربي، 2015: 15).

2.5. الخصائص المعرفية والعقلية:

- تعتبر الخصائص المعرفية والعقلية من أهم الصفات التي تميز الموهوب وأورد كلارك مجموعة من الخصائص المعرفية تتمثل في(مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2018):
- القدرة على حفظ المعلومات
 - السرعة في الاستيعاب.
 - تنوع في الاهتمامات وامتلاك الفضول.
 - تطور المهارات اللغوية واللفظية بمستوى عال.
 - السرعة والمرونة في عمليات التفكير والقدرة الفائقة في معالجة المعلومات.
 - القدرة على توليد الأفكار والأصالة في ابتكار حلول.
 - القدرة على التحليل والتمييز العلاقات بين الأفكار (الموضوعات).
 - الظهور المبكر لأنماط متميزة من المعالجة الفكرية مثل التفكير المنتشعب.
 - تقويم الذات والآخرين بشكل مبكر.
 - قوة في التركيز ومثابرة وقصدية السلوك أو النشاط
 - وفي دراسة زحلق(2003)أضاف مجموعة من الصفات تتمثل في:
 - ارتفاع معدل نموه العقلي مقارنة بالعاديين والقدرة على التحليل والتعميم وفهم المعاني.
 - يؤدي أعمالاً عقلية شديدة الصعوبة، وهي قدرة تسمى بالقوة.
 - أكثر سرعة في التعليم، ولديه حب الاستطلاع والقدرة على التركيز والانتباه لوقت طويل.
 - يظهر قدرة على انتقال من المحسوس إلى المجرد.
 - يرغب في المخاطرة ويضع لنفسه معايير عالية.

3.5. الخصائص الانفعالية:

يقصد بالخصائص الانفعالية تلك الخصائص التي لها علاقة بالشخصية والعاطفة وتتمثل في:

- يتمتع بمستوى من التكيف حيث يتوافق مع التغييرات المختلفة والمواقف الجديدة والصحة النفسية تفوق أقرانه.
- يتميز بالاتزان الداخلي.
- الحرص على إتقان العمل كما أنه يتضابق ويميل من الأنشطة العادية.
- قوة الإرادة والصبر.
- يتسم بالكمون العاطفي.
- أكثر حساسية للفكاهة.
- لديه قدرة على نقد ذاته، وأقل ميلا للفخر بنفسه أو المبالغة في تقدير ذاته.

كما يضيف جوالدة والقمش (2015) خاصية السعي إلى الكمالية ببلوغ أهداف مستحيلة وتقييم الذات على مستوى الانجاز والإنتاجية والتفكير بمنطق كل شيء أو لاشيء.

- ويشير جروان (2014) بأنّ الأطفال الموهوبون ليسوا مجتمعاً متجانساً، فهناك مجال للتفاوت بالنسبة لكل من هذه الخصائص، بحيث يمكن أن لا يظهر كل الأطفال الموهوبين كل الخصائص".

6. الكشف عن التلاميذ الموهوبين:

تعد عملية الكشف عن الموهوبين من أهم قضايا البحث في ميدان الموهبة ومن أكبر التحديات خاصة بعد تطور المدخل الشامل في الكشف عن الموهوبين، إذ أنّ العبرة ليس في كثرة الأساليب ودقتها فحسب بل كيفية الوصول إلى حكم موضوعي في انتقاء الموهوبين وذلك من أجل الاستفادة من خدمات رعاية الموهوبين.

والكشف لغة رفع الغطاء عن الشيء بعد أن كان خفياً غير ظاهر للناس، والكشف عن الشيء: فحصه ومعرفة ما به من إيجابيات وسلبيات. ويقترب المعنى اللغوي من المعنى التربوي. فالكشف عن الموهوب: معرفة ما خفي من مواهبه، وإظهارها بشكل جلي (ممكن أن تكون الموهبة قد لا تلاحظ على أرض الواقع بعكس التفوق). والكشف عن الموهوب هو فحصه وتحديد موهبته المميزة الفريدة أو مواهبه المتعددة (الخميس، 2009: 35).

وقد أكد تانبوم (Tanbubm,1983) على أهمية الكشف المبكر على الأطفال الموهوبين من خلال مؤشرات مثل السرعة في انجاز الأمور وقيام الأطفال بأعمال أكبر منهم سناً والكفاءة مقارنة بأقرانهم.

1.6. محكات الكشف عن التلاميذ الموهوبين:

وفقا للتعريفات المتعددة الموهبة تشمل محكات الكشف عن الموهوبين: الذكاء، التفكير الإبداعي، مقاييس الخصائص السلوكية للموهوبين، التحصيل الدراسي، الاستعدادات العامة والخاصة، الانتاجات المبكرة. ووفقا لكل محك وحسب كل مجال من مجالات الموهبة تتحدد أساليب ووسائل الكشف التي تشمل اختبارات الذكاء الفردية، اختبارات الذكاء الجمعية، اختبارات التحصيل المقننة وغير المقننة واختبارات القدرات والاستعدادات الخاصة، مقاييس الذكاء، ترشيح المعلمين وحكم الخبراء، مقاييس العلاقات الاجتماعية، السير الذاتية، الملاحظة، السجل التراكمي، اختبارات الشخصية والميول (القمش، 2015: 140).

وكلما تنوعت وتعددت أساليب الكشف قلّت نسبة الخطأ في عملية الاختيار إذا تمت معالجة البيانات بطريقة علمية ودقيقة.

وحسب القمش (2015: 142) الصفات التي يجب أن تتصف بها محكات الكشف هي:

- 1- سهولة استخدامها في التعرف على الموهوبين وتحديددهم.
- 2- إمكانية استخدامها في كل البيئات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية المختلفة.
- 3- معالجة أوجه القصور في المقاييس السيكومترية التقليدية.
- 4- تلاؤم مناسب بين الفئات العمرية ومحكات التعرف على الموهوبين.

2.6. أساليب الكشف عن التلاميذ الموهوبين:

يعتمد الكشف والتعرف على الموهوبين على التعريف المستخدم، حيث أنّ الاعتماد على اختبارات الذكاء والتحصيل في الكشف عن التلاميذ الموهوبين لاقى نقدا الكثير من الباحثين، فلا تستخدم لوحدها وإنما بإجراءات ووسائل أخرى متعددة.

1.2.6. اختبارات الذكاء: وفيها شكلين اختبارات الذكاء الفردية واختبارات الذكاء الجمعية.**1.1.2.6. اختبارات الذكاء الفردية:**

تتميز بخصائص سيكومترية جيدة، وقدرة تنبؤية جيدة بالنجاح الأكاديمي وتزود الباحث بمعلومات يحصل عليها عن طريق ملاحظة التلميذ أثناء تطبيق الاختبار ومن أشهر اختبارات الذكاء وأكثرها استخداما اختبار ستانفورد بينيه، اختبار وكسلر، بطارية تقييم كوفمان للأطفال ومقاييس مكارثي.

2.1.2.6. اختبارات الذكاء الجمعية:

رغم أهمية وسهولة استخدام اختبارات الذكاء الجمعية، إلا أنّ هذه الاختبارات لا تقارن مع اختبارات الذكاء الفردية من حيث الخصائص السيكومترية والدلالات الاكلينيكية التي تميّز اختبارات الذكاء الفردية، بالإضافة إلى أنّ الدافعية لدى المفحوص وعامل السرعة في الإجابة قد يؤثران سلباً على الأداء بخلاف اختبارات الذكاء الفردية التي لا تلعب سرعة الاستجابة على أسئلتها دوراً كبيراً في النتيجة.

ومع ذلك فإن اختبارات الذكاء الجمعية تشكّل مصدراً آخر للبيانات الموضوعية مع المصادر الأخرى. ومن أهم اختبارات الذكاء الجمعية مصفوفات رافن التي تتميز بسهولة تطبيقها وتصحيحها وتحويل الدرجات الخام إلى نسب ذكاء انحرافية (القمش، 2015: 157).

2.2.6. اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي:

تقيس اختبارات الإبداع ما يسمى بالتفكير التباعدي أو التفكير المنتج، وتتطلب أسئلة اختبار التفكير الإبداعي طلاقة ومرونة في التفكير، لأنّه لا توجد إجابة صحيحة للسؤال أو المهمة كما في اختبارات الذكاء. ولهذه الأسباب وغيرها تفنّقر اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي للخصائص السيكومترية ولهذا ينصح بعدم استخدامها منفردة في عملية الكشف عن الموهوبين، ويمكن أن تكون مصدراً ثانوياً أو إضافياً للمعلومات. ومن أشهر الاختبارات المعروفة لقياس التفكير الإبداعي اختبار تورانس (جروان، 2004).

3.2.6. مقاييس التقدير السلوكية:

وترتكز على فحص الخصائص السلوكية التي أكدت الدراسات أهمها وتمثل الأشخاص الموهوبين، وذلك من خلال عبارات تصاغ بطريقة إجرائية تعكس هذه الخصائص، منها مقياس رنزولي هارتمان وكلاهان (Ranzuli) (Hartman Callahan Scale). ولا ينظر إلى مقاييس التقدير السلوكية على أنّها أداة أساسية للكشف، وإنما أداة مساعدة تستخدم مع أدوات ووسائل أكثر دقة.

4.2.6. مقاييس المهارات الأكاديمية:

تعتبر اختبارات التحصيل من أكثر الاختبارات شيوعاً، ومنها اختبارات التحصيل العام من أبرزها بطارية التحصيل الخاص باختبار مسترولبوليتا Achievement Test Mestropolitan، واختبار ستانفورد بينيه للتحصيل وهو من أقدم اختبارات التحصيل المقنّنة، واختبار كاليفورنيا (California Achievement Test). إضافة إلى

اختبارات التحصيل المقننة الخاصة مثل اختبار جيتس للتهيئة في القراءة (Gates Reading Readiness Tests)، واختبار مونرو للاستعداد للقراءة واختبار أيوا للقراءة الصامتة (صبحي، 1994: 77).

5.2.6. اختبارات الاستعداد المدرسي والأكاديمي:

وهي وسيلة لقياس مهارات عقلية، أو استعدادات ذهنية معرفية متطورة لها علاقة بمختلف خبرات المفحوص داخل المدرسة وخارجها، بهدف التنبؤ بأدائه أو قدرته على التعلم في وقت لاحق (جروان، 2004).

6.2.6. الترشيح: ويتضمن ترشيح المعلمين وترشيح الوالدين وترشيح الزملاء.

1.6.2.6. ترشيح المعلمين:

حيث يطلب من المعلمين ترشيح عدد من التلاميذ الذين يعتقدون أنهم يظهرون مظاهر الموهبة أولديهم إمكانية أن يكونوا موهوبين، لكن هذه الطريقة غير دقيقة بسبب تحيزات المعلمين وعدم دقتهم، وتركيز ترشيحاتهم على الطلبة المتفوقين تحصيليا واستبعاد منخفضي التحصيل أو الطلبة المبدعين، ويمكن أن يكون ترشيح المعلمين أكثر دقة إذا تدربوا على ملاحظة السلوك الذي يظهره التلميذ الموهوب.

2.6.2.6. ترشيح الوالدين:

بإبداء ملاحظاتهم وأرائهم عن سلوكيات أبنائهم كذكر هوايات واهتمامات الطفل، وتزداد دقة ترشيحات الوالدين إذا كانوا متعلمين أو مثقفين وعلى وعي بمفهوم الموهبة.

3.6.2.6. ترشيح الزملاء:

ويتضمن أن يطلب من الأقران أو الزملاء في الصف أن يذكروا زميلهم الذي يمكن أن يساعدهم في بعض المهمات والمشاريع، أو من هو المتميز في موضوع أكاديمي محدد، أو من لديه أفكار أصيل أو إلى أي من الزملاء سيذهبون إليه للمساعدة في موقف محدد، وأهمية ذلك إبراز القيادة كصفة مميزة للموهوبين.

7.2.6. حكم الخبراء:

إن حكم الخبراء كوسيلة للكشف على الأطفال الموهوبين يعتبر أساسيا، حيث أن التعريف الرسميللموهبة يشترط ذلك والمطلوب من الخبراء والمختصين هو معرفة قدرات الطلبة الحقيقية والأصيلة وتمييزها عن الأداء المؤقت لبعض النماذج سلوكية متشابهة مع ما يقوم به الموهوبين. وكذلك على الخبراء فهم خصائص المرحلة النمائية التي يمر بها الطفل، والتي تساعدهم في الموازنة والمواءمة بين السلوك الذي يعبر عن قدرة مستمرة تفوق ما هو متوقع من تلك المرحلة (القمش، 2015: 161).

8.2.6. السجل التراكمي:

هو سجل مكتوب يحتوي ويلخص المعلومات التي جمعت عن التلميذ عن طريق الوسائل الأخرى في شكل تتبعي أو تراكمي حسب ترتيب زمني وعلى بضع سنوات، وقد يغطي حياة الفرد الدراسية يتضمن أكبر قدر من المعلومات للطالب في أقل حيز ممكن. ويتضمن السجل التراكمي معلومات تعطي صورة طويلة وعرضية كاملة عن الفرد، أي أنه يتضمن معلومات تاريخية وحاضرة بحيث تمكن من التنبؤ بالسلوك (الأسود ولزعر، 2019: 110).

3.6. المعايير والأسس الواجب توفرها في أساليب الكشف عن الموهوبين:

1- استناد إجراءات الكشف إلى أفضل الأبحاث العلمية والتوصيات المتوفرة مع تحقيق تكافؤ الفرص والمساواة؛ بحيث عدم استثناء أي فرد، وتحديد أكبر عدد ممكن الطلبة الموهوبين بتبني أكثر تعريفات الموهبة قبولاً.
2- أن تشمل على عدد كبير من أساليب الكشف.

والأسس التي تقوم عليها عملية الكشف حسب التقرير الوطني للكشف عن الموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية هي:

- 1- التفرغ والالتزام بالعملية: وتعني أنه يجب استخدام كل إجراءات الكشف الممكنة لتحقيق مصلحة التلاميذ.
- 2- الملائمة والانسجام: أي تطبيق أفضل الدراسات والأساليب العلمية في عملية الكشف.
- 3- المساواة: أي المحافظة على جميع فرص التلاميذ في الاختيار، والاهتمام بالكشف عن مجموعات متنوعة من الموهوبين وتقديم الخدمات عملية الكشف عن المناسبة لهم.
- 4- الشمولية: باعتماد مفهوم واسع للموهبة بكل أنواعها.
- 5- النفعية: المساعدة بالإرشادات أو التعديلات باستخدام دليل إرشادي لعملية الكشف
- 6- (الجوالدة والقمش، 2015: 155).

4.6. مراحل الكشف عن التلاميذ الموهوبين:

تمر الموهوبين وفق مدخل المحكات المتعددة بثلاث مراحل هي:

- 1- مرحلة الترشيح والتصفية: الاستقصاء وتبدأ بعملية الإعلان عن بدء مرحلة الترشيح، من قبل المعلمين، أولياء الأمور، بالاستناد على أسس وشروط البرنامج المسطر من قبل الإدارة.

- 2- مرحلة الاختبارات والمقاييس: تهدف إلى جمع المزيد من البيانات الموضوعية التي تقدمها نتائج الاختبارات، كما تتم تقليص عدد التلاميذ الذين تم ترشيحهم في المرحلة الأولى.
- 3- مرحلة اختيار الموهوبين.

أورد القمش (2015) أن عملية الكشف عن الموهوبين وفق ومدخل المحكات المتعددة تتمثل في ثلاث مراحل:

1- مرحلة الاستقصاء أو الترشيح والتصفية.

2- مرحلة الاختبارات والمقاييس.

3- مرحلة الاختيار والانتقاء.

وأشار تننبوم Tannenbaum لثلاث مراحل هي الغرلة والاختبار والتمييز.

بينما يقترح القريطي (2005) وسيلفيا ريم نقلا عن (محمد، 2004: 13) خمس مراحل هي:

1- مرحلة المسح والفرز المبدئي.

2- مرحلة التشخيص والتقييم.

3- مرحلة تقييم الاحتياجات.

4- مرحلة اختيار البرنامج المناسب والتسكين.

5- مرحلة التقييم.

5.6. مشكلات الكشف عن التلاميذ الموهوبين:

إضافة إلى معضلات أساليب الكشف فإن عملية الكشف تواجه تحدي آخر وهو الوقوع في أخطاء، فهناك نوعان من الأخطاء التي يمكن أن يقع فيهما أو في أحدهما القائمون على تنفيذ عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين هما:

- القبول الزائف False Positive: ويتمثل في اختيار تلميذ غير مستحق بمعنى لا تتوفر فيه معايير موهبة.
- الرفض الزائف False Negative: ويتمثل في عدم قبول طالب واستبعاده من البرنامج الخاص بالرغم من أنه موهوب.

وأورد جروان (2004) جملة من أسباب هذه الأخطاء منها:

- أخطاء متصلة بنظرية القياس وبناء الاختبارات والخصائص السيكومترية لهذه الاختبارات، وذلك لأن عدم الدقة الكاملة مشكلة متأصلة في أي اختبار أو قياس تربوي أو نفسي.

- أخطاء متصلة بعدم المطابقة أو ضعف الانسجام بين أساليب الكشف وطبيعة الخبرات التي يقدمها البرنامج، من ذلك أن بعض البرامج يستخدم اختبارات الإبداع في عملية الكشف بينما خبرات البرنامج في جوهرها ليست سوى صورة مكررة للخبرات المدرسية المعتادة.

- أخطاء متصلة بالسياسات والإجراءات التي يتبعها القائمون على البرنامج وكذلك المحددات التي يفرضها الواقع، كان يؤخذ في الحسبان موضوع التمثيل المتوازن لمن يتم اختيارهم على أسس عرقية أو جغرافية أو جنسية حتى يمكن الحصول على دعم اجتماعي أو سياسي أو مادي للبرنامج.

- أخطاء متصلة بأسلوب معالجة البيانات المتجمعة عند استخدام محكات متعددة في التعرف على التلاميذ الموهوبين.

- أخطاء شخصية مقصودة كالتحيز مثلا، أو غير مقصودة ناجمة عن الجهل أو انعدام الخبرة من قبل المعلمين أو لجان الاختيار أو مطبقي الاختبارات وخاصة اختبارات الذكاء (جروان، 2004).

6.6. قواعد تقليل أخطاء عملية الكشف عن الموهوبين:

يحتاج القائمون على برامج رعاية الموهوبين إلى تسليط الضوء على بعض القواعد الأساسية التي من شأنها زيادة فاعلية عملية الكشف وتقليل الأخطاء المرتبطة بها وتسهيل مهمة القائمين عليها في الدفاع عنها، نظرا لأن هذه القواعد منسجمة مع الاتجاهات الحديثة في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم، وتتمثل في:

1. عدم التقيد بالحدود الكمية أو النسبة المئوية الشائعة في التعريفات السيكومترية للموهوب والمتفوق، ولا سيما في المرحلة الأولى من عملية الكشف والاختيار.

2. إذا كان نظام الكشف والاختيار يشترط أن يحقق المرشح حدا أدنى من الأداء على اختبار أو أكثر من الاختبارات المستخدمة في العملية، فإنه من المستحسن أن يجري القائمون على برنامج الموهوبين والمتفوقين دراسة حالة معمقة للطلبة الذين يقعون في أدائهم حول الحدود الفاصلة Cuts-Off، أو الذين يحصلون على درجات تزيد قليلا تنقص قليلا عن الدرجة الفاصلة التي اتخذت كنقطة فاصلة بين الموهوب وغير الموهوب.

3. استخدام عدة محكات للكشف وذلك انسجاما مع الاتجاهات الجديدة في نظرية الذكاء ومفهوم الموهبة، ولم يعد مقبولا ذلك الاتجاه التقليدي الذي يسوي بين الذكاء والموهبة ويكتفي بمستوى معين من الأداء على اختبار ذكاء فردي أو جمعي (جروان، 2014).

7.6. معالجة بيانات الكشف:

بعد التعامل مع عدة اختبارات للكشف تأتي مرحلة معالجة البيانات المجمعطة بطريقة موضوعية، تساهم في اختيار الموهوبين على أساس الكفاءة والقدرة، كما تعكس درجاتهم في الاختبارات، ويعتمد موقع المرشح وترتيبه في القائمة على الطريقة التي استخدمت في تجميع البيانات وأوزانها المعطاة. وعليه يجب اعتماد أسس علمية في اختيار طريقة دون غيرها عند معالجة البيانات، ومن الأساليب المستخدمة في معالجة البيانات المتعلقة بأداء الموهوبين على اختبارات ومقاييس الكشف: المصفوفات، العلامة المعيارية المركبة، نقاط القطع المتعددة، دراسة حالة، تحليل الانحدار المتعدد والتحليل العاملي (عطية الله، 2010).

7. مشكلات التلاميذ الموهوبين:

إضافة إلى المشكلات التي يعاني منها العاديين أثناء النمو يواجه الموهوبين مجموعة من المشكلات الخاصة، ولا ترجع هذه المشكلات إلى امتيازهم بقدر ما ترجع إلى استجابة الآخرين لمواهبهم وموقف الموهوبين لأنفسهم، ولا بد من الوقوف أمام هذه المشكلات لمواجهتها أو على الأقل التقليل من حدتها (موسى، 2003: 90). وتتمثل هذه المشكلات في:

1.7. مشكلات ذاتية للتلاميذ الموهوبين:

- النضج العاطفي أقل من النضج العقلي؛ بحيث هناك فجوة بين مستوى النمو العقلي والنمو العاطفي، وينشأ عن ذلك ضغط نفسي عند تعاملهم مع مفاهيم عاطفية أو اجتماعية أو شخصية تفوق قدراتهم ولقد أطلق عن هذا التفاوت الموجود بين أنواع النمو بمتلازمة ديسانكرونيا Syndrome Dyssynchronie. وينتج عن هذا التفاوت الشعور بالعزلة عن الأقران وصعوبة الاندماج (بن يعقوب، 2015: 19).
- الكمالية والبحث عن المثالية: بحيث يضع الموهوبين لأنفسهم توقعات عالية ويفضلون الانخراط في أنشطة خيالية مما يتطلب كثير من الوقت والطاقة.
- الإفراط في محاسبة النفس: يحاسب الموهوبون أنفسهم ويوبخونها لبحثهم عن المثالية.
- الضغوط النفسية جراء التوقعات العالية للأسرة والمدرسة.
- الحساسية المفرطة بالاستجابة للمواقف العادية بانفعال وخوف شديد.
- الشعور بالقلق: وذلك لإحساسهم الشديد بمشكلات المجتمع والعالم وعجزهم عن الفعل أو التأثير فيها.
- معاناة من اضطرابات في النوم مثل الأرق والنوم المنقطع.

- انخفاض في تقدير الذات وعدم الرضا عن انجازاته.

- عدم تقبل نقد الذات.

ويرى بعض الباحثين مثل القريطي وسيد سليمان (2005) فان المشكلات والضغوط التي يعاني منها الموهوب ذات طابع تطوري إذ تبرز وتتفاقم في مرحلة عمرية وكما يمكن أن ترتبط بالنوع ذكر أو أنثى، وكلما زادت درجة الموهبة زادت احتمالات حدة هذه المشكلات (بن يعقوب، 2015: 11).

2.7. مشكلات التلاميذ الموهوبين داخل أسرهم:

- عدم فهم الوالدين لطبيعة الطفل الموهوب فمثلا لحبه للاستطلاع والاكتشاف قد يقوم بالتخريب.

- مشكلات مع الإخوة بسبب الغيرة لتواجد طفل موهوب في الأسرة، فالوالدين يطالبون من الإخوة أن يكونوا بمثل مستوي الابن الموهوب في قدراته، مما يجعلهم في توتر وحقد على أخيهم.

- عدم اهتمام الأسرة بمواهب الطفل وتجاهلها وقد يؤدي ذلك إلى إهدار الموهبة، خاصة في المواهب الفنية، وتوجيه الوالدين حسب رغباتهم لأبنائهم الموهوبين (الخميس، 2009: 157).

في دراسة لدوايري (Dwairy, 2005) تمكّن من توضيح مدى تأثير التعامل الوالدي السلطوي على الصحة النفسية للموهوبين، وتحديد بعض الأعراض الناجمة عن ذلك كاضطراب الهوية، قلق، رهاب، اكتئاب، اضطراب سلوكي وعدم الثقة بالنفس، كما تبين أن التعامل السلطوي كان أكثر ضررا بالطلبة العاديين على الطلبة الموهوبين (بن يعقوب، 2015: 16).

وقد يحدث العكس وتكون الحماية الزائدة في أسلوب التعامل، فيحيط الوالدين في تقدير المواهب ورعايتها، ممّا يدفع بأبنائهم إلى بذل المزيد من الإنتاج العقلي، ويطالبون مدارسهم إلى ترقيتهم إلى صفوف أعلى أو إتباع التسريع التعليمي، فلا يصبح لديهم وقت للعب، وتكون النتيجة غالبا بأن ما يكسبه الموهوبون من الناحية العقلية، يخسرونه في النواحي أخرى مثل التوازن في الناحية الاجتماعية وتقبل الآخرين لهم (الخميس، 2009: 158).

3.7. مشكلات التلاميذ الموهوبين داخل المدرسة:

حسب جروان ضياع 50% من وقت المدرسة دون فائدة بالنسبة لمن نسبة ذكائهم 140 فأكثر.

ويرى الباحثين التربويين وعلماء النفس أن معظم المشاكل التعليمية للتلاميذ الموهوبين تتمثل في ما يلي:

1.3.7. مشكلات تتعلق بالبيئة التعليمية:

تحتوي البيئة المدرسية على متغيرات متعددة ووسائل متنوعة تلعب دورا مهما في تنمية الإبداع وصقل الموهبة لدى الأطفال إذا ما تم استغلالها لصالح الطفل، وفي المقابل يمكن أن تكون مصدرا لإثارة المشكلات لدى الموهوب فتعرقل نموه وتحد من مواهبه وإبداعاته.

2.3.7. مشكلات المناهج الدراسية العادية:

المهام المدرسية الروتينية مصممة غالبا للتلاميذ المتوسطين، والتي تؤكد على حفظ المعلومات واستظهارها وتنسم بالجمود، ولا تتحدى الاستعدادات العالية للموهوبين والمنفوقين ولا تستثير اهتماماتهم بدرجة كافية، ولا تشبع احتياجاتهم غير العادية للاستثارة العقلية والى المعرفة الواسعة العميقة (القريطي، 2013: 300).

وهو ما يؤدي إلى تراخيهم وكسلهم وعدم تحمسهم للدراسة وخفض مستوى دافعيتهم إلى التعلم، والاستغراق في الأفكار الخيالية وأحلام اليقظة بدلا من تكريس طاقاتهم في أعمال منتجة. (عبد الله والصلال، 2014: 12)

3.3.7. مشكلة طرق التدريس:

تتمثل مشكلة طرق التدريس بعدم ملائمتها للموهوب؛ لأنها وضعت أصلا للتلميذ العادي، وتركز على التزام الطالب والانصياع للتعليمات والنظم، وتعنى بالحفظ والتلقين، وتهمل الخيال والتفكير الناقد، وتحبط التفكير الإبداعي الذي يتميز به الموهوب (الشيخلي، 2005).

كما أنّ الطابع التقليدي للعملية التعليمية والأخطاء المتعلقة بنظام التعليم والتصلب والجمود بالإدارة المدرسية يجعلها لا تتناسب مع النمو والابتكار والتفوق، وتولد لديه العديد من المشكلات الدراسية (القمش، 2011).

وبشير أسبورن (Osborn, 1996) إلى حاجة الأطفال الموهوبين إلى التعليم المتحدي، وأهمية تزويدهم بمناهج مناسبة تراعي قدراتهم العقلية العليا، إذ يجب أن تشمل أهداف التعليم وأنشطته تقنيات تخص الموهوب؛ مثل أنشطة التفكير الناقد، والإبداعي، والكتابة الإبداعية، ومشروعات الأبحاث المستقلة، كما يجب أن تسود هذه الأنشطة غرفة الصف على مدار اليوم الدراسي، إضافة إلى ذلك طرق التدريس التي تعمل على تنمية القدرات الإبداعية الكامنة لدى الموهوب، ومن هنا فإن البيئة الصفية ينبغي أن تكون مهينة لذلك، حيث أنّ المنهاج الدراسي بخبراته المتنوعة وضع لتلائم مع قدرات التلاميذ المتوسطين بشكل عام، فهي لا تثير حماس الموهوبين ودافعيتهم للتعلم (الأشول، 2013: 116).

4.3.7. تثبيط حماسة الموهوبين والمتفوقين:

شعور الموهوبين بالإحباط، وتدنى مفهومهم عن ذواتهم، والإفراط في نقد الذات من جراء معاملة بعض المعلمين غير المقتدرين مهنياً، والذين لا يتفهمون معنى الموهبة والتفوق واحتياجات الموهوبين والمتفوقين، ويضيعون بأسئلتهم الغريبة وحلولهم غير المألوفة للمشكلات، كما أنهم يركزون على تلقين المعلومات واستظهارها، ولا يشجعون السلوك الاستقلالي، ويفرطون في نقد تلاميذهم الموهوبين، وينزعون إلى السلطوية والتأكيد على النظام والضبط، والانصياع للتعليمات الصارمة ومسايرة النظام، ويكفون التلقائية والمبادأة لدى تلاميذهم.

5.3.7. افتقار المدرسة إلى التجهيزات المناسبة:

من المواد والأدوات اللازمة لتفعيل طاقات الموهوبين والمتفوقين ومقدراتهم إلى الحدود القصوى؛ كالمعامل والمختبرات، والورشات والملاعب، والخامات والمواد الفنية والآلات الموسيقية، ومراكز مصادر التعلم، التي يمكن أن تلبي احتياجات الموهوبين الخاصة إلى الاكتشاف والبحث والتعمق والاعتماد على النفس.

6.3.7. استخدام أساليب تقييم غير مناسبة:

والتي لا تقيس سوى مهام محدودة وضيقة، كاسترجاع المعلومات والتفكير التقاربي، كامتحانات نهاية العام، وغياب الأساليب التي تفسح مكاناً أوسع للتفكير الناقد والتفكير الإبداعي، والفهم والتحليل والاستنتاج والتركيب، وحل المشكلات والتعبير الذاتي؛ كالتقويم الأصيل والمستمر والتقويم الذاتي والمعزز لنمو استعدادات الطفل ومقدراته (عامر، 2004: 45).

7.3.7. مشكلة التعرف على الموهوبين:

عدم وجود تعريف موحد للتلميذ الموهوب حيث نجد اختلافاً كبيراً بين العاملين في الميدان التربوي لمصطلح الموهوب والمصطلحات القريبة من موهوب (كالتفوق والإبداع والابتكار والذكي والتميز)، كما أن هناك اختلاف في الطرق المستخدمة في تحديد هؤلاء التلاميذ الموهوبين لدى المتخصصين. ولا يوجد أدوات للكشف عنهم كافية ومقننة وتناسب خصائصهم العقلية والنفسية، واستخدام محكات غير كافية مثل تقديرات المعلمين، والاختبارات المدرسية للكشف عن التلاميذ الموهوبين، وهذه الأدوات لا تعد كافية لتحقيق هذا الغرض.

8.3.7. المشكلات التفاعل مع المعلمين:

حيث أن صفات الشخصية للموهوبين الشخصية والاجتماعية كالاستقلالية والثقة بالنفس وحب المناقشة والاستطلاع تعتبر في كثير من الأحيان مصدر إزعاج للمعلمين،

وقصور فهم المعلم حاجات التلاميذ الموهوبين واهتماماتهم وبالتالي عدم إعطاء الطالب الحرية التامة في اختيار النشاط الذي يرغبه ويتوافق مع ميوله وهواياته، وعدم إدراك المعلمين لمعنا الموهبة.

9.3.6. المشكلات الناجمة من التفاعل مع الزملاء:

مشكلة تكوين الصداقات مع زملاء الفصل.

10.3.6. المشكلات الناتجة عن الاختيار الدراسي والمهني:

الشعور بالحيرة والتردد في موقف الاختيار الدراسي والجامعي والمهني، فالموهوب يشعر بأنه قادر على النجاح في أي دراسة أو تخصص أو مهنة، وبأنه يميل إلى عدد كبير منها وهذا يكون لديه صراعا نفسيا يشعره بالضيق (الأشول، 2013: 116).

8. احتياجات التلاميذ الموهوبين:

1.8. احتياجات جسمية:

أورد القمش (2015: 365) مجموعة من الاحتياجات تتمثل في:

- مراعاة وجود فجوة بين النمو العقلي والنمو الجسمي للموهوب.
- التغذية الجيدة من أجل نمو سليم لجسمه.
- تكليفه بعدد من الأعمال بسبب الطاقة العالية التي لديه.
- استغلال حصة التربية البدنية والرياضية من أجل تنمية ما يتمتع به من خصائص جسمية قوية ولياقة.

2.8. احتياجات نفسية وانفعالية:

حسب تيراسي (Terrassier, 2011) تتمثل الاحتياجات النفسية للموهوبين فيما يلي:

- الحاجة إلى الأمن وذلك بحرية التعبير والاستقرار والثقة بالآخرين.
- الحاجة إلى تقدير الذات.
- الحاجة إلى تقدير الآخرين.
- الحاجة إلى العطف والحنان والقبول من الآخرين خاصة المقربين.
- الحاجة إلى حرية اتخاذ القرار.
- الحاجة إلى الانتماء إلى جماعة أو بيئة.
- الحاجة إلى فهم الذات من نقاط القوة وحاجاه ومشاعره ودوافعه.

- الحاجة إلى الثقة وتحمل المسؤولية وشعوره بصلاحيته ونجاح ما يقوم به من عمل.
- الحاجة إلى المرح والتفاؤل وممارسة الأنشطة والهوايات النافعة (بن يعقوب، 2015: 15)

3.8. احتياجات اجتماعية:

تتمثل في:

- الرغبة في القيادة.
- الحاجة إلى الاندماج الاجتماعي حتى لا يشعر بالعزلة الاجتماعية.
- الحاجة إلى تكوين علاقات اجتماعية وتواصل صحي مع الآخرين.
- الحاجة إلى اكتساب المهارات الثقافية، وكيفية التعامل مع الضغوط.

4.8. احتياجات تعليمية:

حسب القمش (2015: 370) تتمثل الاحتياجات التعليمية في:

- الحاجة إلى مواجهة المشكلات الدراسية.
- الحاجة إلى الاستطلاع، الاكتشاف والتجريب.
- الحاجة إلى مهارات التعلم الذاتي واستثمار مصادر التعلم والمعرفة.
- الحاجة إلى العمق المعرفي في مجال الموهبة والتفوق.
- الحاجة إلى مناهج تعليمية وأنشطة تربوية متحديّة لاستعدادات الموهوب
- الحاجة إلى اكتساب مهارات التجريب والبحث العلمي، وفحص الأفكار والبحث عن الحلول.

9. تربية وتعليم التلاميذ الموهوبين:

ترى ليثا هولنجورث أن الطالب الذي تكون نسبة ذكائه (140) قد يخسر نصف وقته في قاعات الصفوف العادية، بينما يخسروا قته كله تقريباً من كانت نسبة ذكائه (180) على مقياس ستانفورد بينيه (مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، 2018: 39).

1.9. البرامج التربوية لرعاية الموهوبين:

هناك برامج تربوية خاصة بالموهوبين، وذلك للوصول بهم إلى أقصى درجة من النمو لطاقتهم وقدراتهم. ويعود ذلك إلى:

- 1- عدم كفاية برامج التعليم العادي: إذ تتصف برامج التعليم العادي المدرسي بأنها جماعية التوجيه، وذلك لمحدودية الوقت المخصص لكل مادة دراسية، والعدد الكبير للطلبة في معظم الأقسام ينتج عنه التركيز على التلاميذ متوسطي المستوى وعدم الاهتمام بالطلبة الموهوبين والتميزين.
 - 2- التربية الخاصة للموهوب: من حق الموهوب الحصول على رعاية تربوية خاصة، وأن يحصلوا على فرص متكافئة كغيرهم من ذوي الاحتياجات الخاصة.
 - 3- التربية الخاصة للموهوب ضمان لتنمية المجتمع والموهوبون ثروة وطنية يجب الاهتمام بها وتوفير الفرص التربوية المناسبة لهم.
 - 4- التربية الخاصة للموهوبين تطبيق لمبدأ تكافؤ الفرص: فمختلف التشريعات حول حقوق الإنسان في الجوانب الإنسانية والتربوية تتادي بالمساواة والعدالة وتكافؤ الفرص بين أفرادها.
 - 5- التربية الخاصة ضرورة للنمو المتوازن للطفل الموهوب: حيث أن التفاوت في مستويات النمو الحركي والعقلي والانفعالي للموهوب تجعله عرضة لمشكلات تكيفية، ومن شأن البرامج التربوية الخاصة أن تساعد في التخلص من هذه المشكلات، وأن تجعل النمو في الجوانب المختلفة يسير بتوافق مع حاجات الطفل.
- وتتمثل هذه البرامج التربوية الخاصة بالموهوبين في ثلاث أشكال (القمش ومعاينة، 2011:28):

1.1.9. التسريع:

يقصد بالتسريع الأكاديمي السماح بطالب بالتقدم عبر السلم التعليمي أو التربوي بسرعة تتناسب مع قدراته، ودون اعتبار للمحددات العمرية أو الزمنية. أي تعتمد برامج التسريع على المرونة المناهج الأكاديمية. وتدمج الطالب الموهوب مع الطلبة العاديين في الصفوف الرسمية ويتلقى نفس تعليمهم ولكن بعمر أصغر منهم (العبدلي، 2000: 43).

ويمكن أن يكون ذلك من خلال الأشكال التالية (ريم، د ت: 14).

- التبكير بإحاق الطفل الموهوب للروضة أو المدرسة الابتدائية.
- الإسراع في تعليم الموهوب مقررات دراسية معينة.
- تخطي بعض المستويات الدراسية.
- إنهاء المرحلة التعليمية قبل زملائه.
- القيد المتزامن، وذلك في أكثر من صف دراسي واحد، أو في أكثر من مرحل تعليمية واحدة.

2.1.9. الإثراء:

معناه إدخال خبرات تعليمية إضافية أو تعديلات على المنهاج لعادي المخصص للتلاميذ العاديين بجعله أكثر تعمقاً (سعادة، 223)، فهو أسلوب لتطوير القدرات المعرفية للموهوبين والمتفوقين من خلال تصميم وتنفيذ برامج توفر للموهوبين خبرات تربوية غنية وإضافية دون تغيير الوضع التعليمي (العبدلي، 2000: 48). وبضيف القمش (2012: 57) نقلا عن (السرور، 2003) أنّ الإثراء هو تزويد الطلبة الموهوبين والمتفوقين بخبرات متنوعة ومتعمقة في موضوعات أو نشاطات تفوق ما يعطى في المناهج الدراسية العادية، أنّه يتضمن إدخال تعديلات أو إضافات على المناهج المقررة للطلبة العاديين، والتعديلات يمكن أن تكون مواد دراسية لا تعطي للتلاميذ العاديين أو بزيادة صعوبة المواد الدراسية التقليدية دون أن يترتب عن ذلك اختصار للمدة الزمنية اللازمة عادة للانتهاء من مرحلة دراسية. ويكون فعّالا إذا توافقت مع ميولات واهتمامات الموهوبين وأساليب التعلم المفضلة لديهم، بالإضافة إلى توفير الإمكانيات المادية للمدرسة.

3.1.9. التجميع:

ويتم بوضع أولئك الموهوبين في مجموعات متجانسة تضم الأقران الذين يشبهونهم في معدلات الذكاء أو الاهتمامات أو المهارات أو المواهب، ويمكن أن تكون هذه المجموعات أحد الأشكال التالية:

- أن تخصص للموهوبين مدارس خاصة بهم.
- أن تخصص لهم فصول معينة بالمدرسة.
- أن يتم تجميعهم في فصول معينة أثناء تجميعهم المؤقت خارج فصولهم الأصلي (ريم، د ت: 15).

2.9. خصائص المنهاج الدراسي للموهوبين:

1. يحتوي على مستوى عال من الأفكار المعقدة المتطورة.
2. يمكن المعلم من تكيف وملائمة المحتوى لمناسبة الحاجات الفردية الخاصة بكل تلميذ.
3. يستخدم مهارات التفكير العليا التي تعتبر مكملة ومتممة للمنهاج.
4. يعمل على تنظيم المحتوى بناء على الموضوعات والقضايا الموجودة في المنهاج الأساسي مع إجراء بعض التعديلات.
5. يوفر فرص للتلاميذ للاستكشاف والبحث في مجالات اهتماماتهم.
6. يوفر فرص لتقديم انتاجات مبدعة ومتقدمة (يحيى، 2006: 300).

3.9. استراتيجيات تعليم الموهوبين:**-إستراتيجية الأكثر صعوبة:**

وذلك بتحديد البنود أكثر صعوبة في الواجبات وإعطائها للموهوب وإعفائه من المسائل الأخرى، ومن يقوم بالحل الصحيح يقوم بمراجعة حلول الآخرين، واستغلال الوقت المتبقي في أي نشاط يختارونه. وتعد هذه الإستراتيجية ناجحة مع التلاميذ الذين يظهرون مشاكل سلوكية ويرفضون أداء واجباتهم بسبب الملل والإحباط وتستخدم في المواد الذي تتطلب التمارين والتدريبات مثل: الرياضيات، النحو ومعاني الكلمات (يحي، 2006: 315).

-إستراتيجية اختصار المنهج:

وبعني توفير الوقت الذي يخطط للمتعلمين أن يقضوه في دراسة المنهاج، بالاستغناء عن أجزاء من المنهاج دون أن يتسبب ذلك بضرر أكاديمي. ويكون اختصار المنهج للطالب الموهوب في مجالات تمثل مواطن القوة بالنسبة إليهم وذلك (يحي، 2006: 315).

-غرفة المصادر للموهوبين:

هي غرفة في المدرسة تستخدم لتنفيذ فعاليات وأنشطة إثرائية للطلبة الموهوبين فردية لكل طالب يستخدم هذه الغرفة، بحيث تحدد الخطة حسب مجالات التميز عند الطالب (الشرمان وحمادنة، 2016: 119).

-التعليم عن بعد:

تعتمد على الأسلوب الإثرائي والتسريع لمناهج الطلاب المدرسية، فقد يسجل التلميذ في فصول افتراضية لإثراء حصيلته اللغوية خلال العطلة الصيفية.

-إستراتيجية التدريس بالأقران:

تعتمد هذه الإستراتيجية على استغلال قدرات واستعدادات التلاميذ الموهوبين في التدريس لزملائهم داخل القسم، حيث يقوم بالمعلم بالشرح المختصر. فالطالب الذي يتلقى تعليمه من زميله يكتسب اتجاهات أكثر ايجابية نحو المادة ويتعمق فهمه للمحتوى (الباز، د ت: 62).

4.9. مواصفات معلم التلاميذ الموهوبين:

يعتبر وجود معلمين لرعاية الموهوبين داخل المدرسة أمراً في غاية الأهمية وله عظيم الأثر في تنمية المواهب ورعايتها، ومن هذا المنطلق فإن من أولويات النظام التربوي لرعاية الموهوبين تدريب المعلمين بالمدرسة على أهم البرامج التربوية المتخصصة في رعاية الموهوبين.

ويقترح بعض الباحثين على ضرورة أن تتوافر فيه الصفات العامة الآتية(محمدي، 2012: 171):

- أن يؤمن بأهمية تعليم الأطفال الموهوبين وأن يكون ملماً بسلوكيات الموهوبين ومعنى التفوق والابتكار .
- أن يجيد طرق التدريس المناسبة للموهوبين والتي تتماشى مع حاجاتهم إلى تناول الموضوعات بعمق أكثر من غيرهم، ولا يلزم تلاميذه بالتطابق في الأفكار، وإلا أخذ روح الابتكار لديهم، وأن يوفر لهم الحرية حتى يحاولوا تجربة ما لديهم من إمكانيات.
- أن تتوافر لديه بصيرة نافذة تساعده على اكتشاف الإمكانيات الكامنة في كل تلميذ.
- احترام الطالب الموهوب والاعتراف بتميزه وتشخيصه وعدم الانزعاج من التفوق وكثرة الأسئلة.

10. الخدمات الإرشادية للموهوبين:

بدأ الاهتمام بالحاجات الإرشادية للموهوبين من المربية ليتا هولينغورث التي ساهمت دراستها وأبحاثها في تسليط الضوء على فئة الموهوبين كإحدى الفئات التي تنتمي لذوي الاحتياجات الخاصة. ونتيجة لاحتياجات الموهوبين تولدت برامج وقائية ونمائية وعلاجية لهم (البلاوي وبدوي، 2014: 280).

الموهبة والتفوق والإبداع صفات يمكن رعايتها وتنميتها إلى الحد الأعلى وذلك إذا ما توفرت لها البيئة المناسبة، ومن أجل هذا قدمت البرامج وطورت الأساليب التي تهتم بتنميتها وذلك أنّ الموهوبين في أمس الحاجة إلى برامج وخدمات إرشادية إلى جانب البرامج التربوية الخاصة، كما يجب أن تكون البرامج الإرشادية جزء لا يتجزأ من البرنامج الشامل لرعاية الموهوبين وليس مجرد إضافة. ولا تكون موجهة للموهوبين فقط؛ بل تشمل الإرشاد الأسري للوالدين والإخوة، وإرشاد المعلمين والطواقم التربوي والإداري للمدرسة.

1.10. الاحتياجات الإرشادية للتلاميذ الموهوبين:

يظهر الأطفال الموهوبون أنّ لديهم احتياجات إرشادية في المجال الشخصي والاجتماعي، وعلى الرغم من هذا، فإن المتعلمين الموهوبين كمجموعة تتسم بخصائص شخصية واجتماعية أكثر إيجابية وأقل عرضة لمصاعب الحياة من أقرانهم الأقل موهبة. هذا الاستنتاج مبني على نتائج البحوث عديدة (جانوس وروبينسون، 1985 و تانينبوم، 1983 و تيرمان، 1925 وتيرمان وأودن، 1947 ، 1959). (Janos & Robinson, 1985; Tannenbaum, 1983; Terman & Oden, 1925)، وعلى الرغم من التكيف النفسي الجيد عموماً بين الأطفال الموهوبين، إلا أنّ نسبة منهم يعانون من مشاكل في التكيف النفسي، وقد تكون مرتبطة بمشاكل في

التكيف الشخصي والاجتماعي، عندما تصبح موهبة الطفل محور التركيز الرئيسي لعلاقة الآخرين مع الطفل. كما تم التوصل إلى أن مجموعة من الموهوبين يعانون من المشاكل الشخصية والاجتماعية. ويمكن تقسيم احتياجات الأطفال الموهوبين من التوجيه والإرشاد إلى:

1. الاحتياجات المعرفية - الأكاديمية:

يحتاج المتعلمون الموهوبون إلى معرفة وأنفسهم وعن الفرص الأكاديمية والمهن المتاحة لهم، وإلى معلومات كاملة ودقيقة عن الخيارات المتاحة حالياً داخل النظام المدرسي، وتفاصيل عن المتطلبات المحددة بالنسبة للقبول في المسارات الدراسية والجامعية والمهنية، والسمات الإيجابية مقابل السمات السلبية للجامعات والمهن التي قد يتوجهون إليها في المستقبل.

2. الاحتياجات الشخصية - الاجتماعية:

وينبغي تقديم المساعدة للأطفال الموهوبين في إدراك قدراتهم الخاصة على مشاعرهم، والمواقف والقيم والتفاعلات مع أقرانهم من أفراد أسرهم وأعمارهم ومدرسيهم، وغيرهم من البالغين. واستكشاف دوافعهم ودراسة علاقتهم بأهدافهم الشخصية والأكاديمية والمهنية قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

ويعتقد العديد من المدرسين والمستشارين في الميدان أنه يظهر المتعلمين الموهوبين عدم التكيف الشخصي الاجتماعي وأن لديهم حالة غير عادية، وكثيراً ما تظهر في الكتابات الشعبية لدى الموهوبين الكبار التي تصفتجاريهم في الطفولة المضطربة. وكثيراً ما تركز حتى الدراسات في كثير من الأحيان على الصعوبات في العلاقات بين الأقران، وقلة الإنجاز، والكمال، والاكتمال، والتسرب من المدارس (Milgram, 1990 : 06).

وعلى الرغم من التقدم النظري، فإن معظم المؤلفات المتعلقة بتقديم الإرشاد تقتصر على تحديد احتياجات الموهوبين من نمط الذكاء العالي، وبمعنى يحتاج الموهوبون إلى تقديم محتوى وإستراتيجيات الخدمات الإرشادية متميزة من حيث النمط المحدد حسب أنواع الموهبة (Milgram, 1990 : 10).

وفي هذا الصدد يوضح جروان (2013) الأهداف العامة للبرامج الإرشادية الخاصة للموهوبين والمتفوقين إلى مساعدتهم على النمو السوي والتكيف الإيجابي في المجالات الانفعالية والمعرفية والمهنية، بالإضافة إلى مساعدة الوالدين والمعلمين على فهم خصائصهم وتطوير أساليب فعالة في التعامل معهم وتلبية احتياجاتهم.

أما الأهداف التفصيلية لبرنامج الإرشاد فتشمل ما يلي:

- تطوير مفهوم الذات ليكون أكثر واقعية وإيجابية، وتقبل الذات والاعتراف بعناصر الضعف والقوة الذاتية والعمل على تطويرها، وتطوير مستوى الضبط الذاتي.

- تطوير مفهوم العلاقات الإنسانية وتطوير مهارات الاتصال مع الآخرين.
- تنمية مهارات حل الصراعات والمشكلات واتخاذ القرار والتفكير الناقد والإبداعي وأساليب خفض القلق والتوتر.
- تنمية المهارات القيادية والحس بالمسؤولية الاجتماعية.
- تقبل الأخطاء كخبرات تعليمية، وتحمل المسؤولية في السعي نحو التميز وليس الكمال.
- تنمية مستوى النضج المهني والمساعدة في اتخاذ قرارات دراسية ومهنية سليمة.
- تحسين مستوى التحصيل المدرسي والإنجاز الأكاديمي وغير الأكاديمي.
- توعية المعلمين بخصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين وأساليب الكشف عنهم وحل مشكلاتهم.
- إعداد مطبوعات إرشادية موجهة للمعلمين والوالدين والتلاميذ وغيرهم لشرح أهداف برامج تعليم الطلبة الموهوبين والمتفوقين.
- توعية الوالدين بخصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين واحتياجاتهم وكيفية التعامل مع مشكلاتهم ومساعدتهم على التكيف مع أشقائهم ورفاقهم في محيط الأسرة.

وينمو الأطفال الموهوبون على أفضل وجه عندما تكون الأسر متعاونة، بدلاً من الاستبداد أو التساهل في الوقت نفسه، يواجه آباء الأطفال والمراهقون الموهوبون الإجهاد الفريد بسبب الخصائص المعرفية لأبنائهم. والآثار الناجمة عن ذلك على ديناميات الأسرة يمكن أن تكون قوية جداً، مع زيادة المنافسة بين الاخوة، ويمكن أن تؤدي بالأسر إلى التماس المساعدة المهنية من المختصين والمجموعات دعم الوالدين والى خدمات الإرشاد الأسري (Pfeiffer, 2008: 227).

-العناصر الأساسية للبرنامج الإرشادي للتلاميذ الموهوبين والمتفوقين

الجدول رقم (01):العناصر الأساسية للبرنامج الإرشادي للطلبة الموهوبين والمتفوقين

المجال الانفعالي	المجال المعرفي	المجال المهني
- فهم الذات؛معنى الموهبة والتفوق؛النمو غير المتوازن؛العلاقات مع الرفاق؛صعوبات التعلم والإعاقات (إن وجدت)؛مهارات الاتصال؛الخوف من الامتحان؛القلق والخوف من	تدني التحصيل؛ عادات الدراسة؛ تنظيم الوقت؛ مهارات إدارة الامتحان؛ مهارات حل المشكلة؛	الاستكشاف المهني؛ تحليل المهن وتصنيفها؛ مصادر المعلومات المهنية؛ اتجاهات سوق العمل؛ كشف الميول والاهتمامات المهنية؛

<p>اختبار القبول للجامعات؛ إجراءات الالتحاق بالجامعات؛ مهارات اتخاذ القرار المهني؛ اختيار المواد والمسارات الدراسية؛ عناصر السير الذاتية وتصميمها؛</p>	<p>مهارات التفكير الناقد؛ التلمذة أو القدوة الأكاديمية؛</p>	<p>الإخفاق؛ الصراعات الداخلية والخارجية؛ توقعات الآخرين؛ جد الذات والآخرين؛ القيم والاتجاهات؛ النزعة للكمال؛ القيادية؛ مهارات التفاوض؛ المسؤولية الاجتماعية؛ علاقات المدرسة بالأسرة؛ الحساسية الزائدة؛</p>
--	---	--

يتضمن الجدول رقم (01) أهم العناصر أو الأهداف الإرشادية في كل مجال من مجالات النمو الأساسية، فيشمل الإرشاد النفسي المتضمن في المجال الانفعالي والإرشاد التربوي المتضمن في المجال المعرفي والإرشاد المهني المتضمن في المجال المهني.

2.10. طرق الإرشاد والفنيات الإرشادية للموهوبين:

تعتمد برامج الإرشاد النفسي للموهوبين على استخدام طرق عديدة، لعل من أهمها طريقتا الإرشاد الفردي والإرشاد الجماعي (القريطي، 2013: 318).

1.2.10. الإرشاد الفردي:

ويتم بين المرشد ومسترشد واحد من الموهوبين يكون ذلك في الحالات والمشكلات التي تتسم بالخصوصية، وتلك التي تستلزم إرشادا علاجيا كالأضطرابات الانفعالية والسلوكية، ويتيح الإرشاد الفردي مساعدة المسترشد الموهوب على التعبير بحرية عن عواطفه ومشاعره وأفكاره في جو آمن خال من الخوف والتهديد أبعادها وجوانبها ومساعدته تعميق استبصاره الذاتي، وتعزيز ثقته بنفسه، واستكشاف مشكلاته وإدراك جميع أبعادها، وتزويده بخبرات ومهارات جديدة لتحسين قواه الذاتية، كما يتيح الإرشاد الفردي للمرشد مراقبة التطور أو النمو الذي يطرأ على سلوك المسترشد ومدى نجاحه في التعامل مع الضغوط والمشكلات واتخاذ القرارات (القريطي، 2013: 318).

2.2.10. الإرشاد الجماعي:

يعتبر أكثر فعالية في مساعدة الموهوبين في فهم ذاتهم وفهم الآخرين، لأن التفاعل بينهم يوفر فرصة لتبادل الخبرات والآراء واكتشاف المشاعر وتعديل الاتجاهات نحو الذات ونحو الآخرين (بن فليس، د ت: 301)، وحسب البيلاوي وبيدوي (2014) يعتمد على الندوات واللقاءات الدورية.

3.10. التقنيات الإرشادية للموهوبين:

أهم التقنيات الإرشادية الملائمة لتقديم الخدمات الإرشادية للموهوبين هي:

- تقديم المعلومات: وذلك بتقديم المرشد لمعلومات حول الموهبة من حيث تعريفها وخصائص الموهوبين وأهم المشكلات وكيفية التعامل مع هذه المشكلات.
- المناقشة والحوار: مناقشة الأفكار المطروحة وإبداء الآراء، وإدارة الحوار بين أعضاء المجموعة الإرشادية.
- فنيات الإرشاد المعرفي والسلوكي: التي تهدف إلى تصحيح الأفكار والاعتقادات اللاعقلانية وتعديل البناء المعرفي، خاصة وأن الموهوب يتمتع بمقدرات استدلالية وهو أكثر وعي واستبصار بالأمور.
- التدريب: التدريب على بعض الطرق والأساليب مثل مهارات تعامل الموهوبين مع الضغوط النفسية أو أعضاء المجموعة الإرشادية مع أبنائهم الموهوبين.
- التغذية الراجعة: تعليق أعضاء المجموعة الإرشادية على آراء وأفكار المجموعة وتعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.
- لعب الأدوار: تتيح حرية التعبير عن الصراعات والمشكلات وتجسيد المشاعر والأفكار، عن طريق المواقف التمثيلية التي يشارك فيها أعضاء المجموعة الإرشادية.
- الإرشاد بالقراءة: من خلال تفاعل الموهوب واندماجه مع المادة المقروءة (كالسيرة الذاتية) ومناقشتها والكتابة التعبيرية (بن فليس، د ت: 302).

11. واقع رعاية التلاميذ الموهوبين في الجزائر:

حسب ليفة وبن عبد المالك (2008: 354) أنّ النظام التربوي الحالي بفلسفته ومشاريعه ومناهجه لم يبد اهتماما بمؤهلات واستعدادات التلاميذ الموهوبين الذين يشكلون صنفا من نوي الاحتياجات الخاصة. وقد ورد اهتمام وزارة التربية الجزائرية بالموهوبين والمنقويين في أمرية (1976) المتعلقة بإصلاح النظام حيث ورد فيها "إن المنظومة التربوية تشتمل بالإضافة إلي بنيات التعليم، الأدوات المساندة التي تهدف إلى إزالة الفوارق، ومعالجة العاهات، وتشجيع المواهب" وفي فقرة أخرى نجد: " التعليم التخصصي يتيح اكتشاف المواهب الدفينة، وازدهار الطاقات الفكرية والفنية والبدنية البارزة. ويتطلب هذا النوع من التعليم إقامة أجهزة المراقبة التي تمكن من ضمان الاحترام الصارم لمقاييس الانتقاء الديمقراطي". وكان تطبيق هذه الأمرية ابتداء من السنة الدراسية 1991/1992 بجذعين مشتركين (علوم تكنولوجيا وعلوم إنسانية)، إلا أنه توقفت هذه التجربة مع نهاية السنة

الدراسية 1994/1993، حيث فتحت ثلاث ثانويات ابتداء من السنة الأولى ثانوي ب58 تلميذ على مستوى الوطن وتوقفت بعد وصول تلاميذ الدفعة إلى السنة الثالثة ثانوي وإجراء امتحان شهادة البكالوريا. وقد كانت نسبة النجاح فيها 100%. وعاد الاهتمام بفئة المتفوقين في سنة 2005 عن طريق إنشاء ثانويات الامتياز المخصصة لاستقبال التلاميذ المتفوقين في مرحلة التعليم الثانوي. ولتكون العملية في هذه المرحلة أكثر تنظيماً باقتراح ست ثانويات جهوية للتلاميذ الممتازين، حيث تستقبل كل ثانوية تلاميذ من عدة ولايات، وقد وزعت هذه الثانويات على ثانويتين بالجزائر العاصمة وثانوية واحدة لكل من ولايات قسنطينة، وهران، عنابة، تلمسان وورقلة. وقد تم تحديد مهام التأطير التربوي والإداري بوضوح. ويشمل هذا الفريق مفتش التربية الوطنية والتكوين ومدير المؤسسة والأساتذة ومستشار التوجيه المدرسين وقد اعتمدت في مناهجها على المناهج المعتادة في التعليم الثانوي مع إثرائه بنشاطات؛ أي استخدم أسلوب الإثراء في تربية المتفوقين، مع استخدام المرونة في طرائق التدريس لدفع التلاميذ نحو الإبداع والاستجابة لخصوصيات كل واحد منهم مع استخدام استراتيجيات التدريس مختلفة مثل (الطريقة الاستكشافية، طريقة المشروع، التعلم المستقل، طريقة حل المشكلات والتعلم الذاتي (بن يعقوب، 2015 : 603).

إلا أن هذا المشروع لم يدم طويلاً، وإلى غاية سنة 2012 أنشأت ثانوية المتفوقين في الرياضيات بالقبة، والتسجيل فيها يكون وفق مسابقة وطنية تعتمد على معيار علامة التلميذ في امتحان شهادة التعليم المتوسط وفق ترتيب من يتحصل على معدل (20) في مادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية كشرط أساسي. إلا أنه لم هذه التجربة لم تكن بإستراتيجية تربوية وفق الأطر العلمية لبرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين، وذلك لغياب المعايير الدولية في رعاية الموهوبين من حيث الإجراءات التالية:

- عدم اعتماد على تعريف إجرائي متفق عليه للموهبة.
- عدم استخدام محكات علمية دقيقة للكشف عن الموهوبين وأساليب الكشف المقننة في البيئة الجزائرية ونقص المختصين في مجال القياس وتطبيق الاختبارات.
- غياب برامج التربية الخاصة للموهوبين وأساليب التدريس الملائمة لهذه الفئة.
- مارست الجزائر أسلوب التسريع ثم تخلت عنه، وذلك لكثرة المحسوبة والوساطة في ارتقاء تلاميذ إلى مستويات أعلى وهم لا يستحقون ذلك ولا يمتلكون المؤهلات والقدرات لذلك، كما عملت بنظام التسريع، بتسجيل تلاميذ بعمر زمني أقل من السن القانوني للتلميذ.
- أما أسلوب التجميع من خلال إنشاء ثانويات الامتياز وثانوية المتفوقين في الرياضيات بالقبة.
- غياب الخدمات الإرشادية للتلاميذ الموهوبين، وان وجدت فهي ليست بالفعالية المطلوبة.

كما اقتضت تجربة الجزائر بالاهتمام بالمتفوقين في المجال الرياضي وذاك بتخصيص ثلاث ثانويات متواجدة بالجزائر العاصمة، بليدة وسطيف وتستقبل تلاميذ من مختلف أنحاء الوطن. ويكون الانتقاء باختبارات تقنية وفنية ورياضية تشرف عليها وزارة التربية الوطنية مع وزارة الشباب والرياضة (المحي والمكي، 2020).

وحصرت الإصلاحات في المنظومة التربوية بشأن المتفوقين في المادة (86) من القانون التوجيهي للتربية الوطنية 06-08: المتمثل في " تنشأ أقسام ومؤسسات عمومية متخصصة للتعليم الثانوي تتكفل بذوي الاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي المواهب المتميزة الذين يحصلون على نتائج تثبت تفوقهم". تحدد كفاءات تطبيق هذه المادة عن طريق التنظيم.

والقرار الوزاري المؤرخ في 20 أبريل 2003 المتعلق بإحداث شعب الامتياز في التعليم الثانوي ولكنه لم يفعل لحد لهذا التاريخ.

تلاحظ الباحثة بالرغم مانص عليه القانون التوجيهي للتربية الوطنية 06-08 المؤرخ في 23 جانفي 2008 في المادة 82 و83، إلا أنه لا رعاية للموهوبين على أرض الواقع. والاهتمام بفئة المتفوقين دراسيا دون الموهوبين. واقتصار الاهتمام على مرحلة التعليم الثانوي وإهمال مرحلتي التعليم الابتدائي التي هي أهم مرحلة في الكشف عن الموهبة لرعايتها وتنميتها ومرحلة التعليم المتوسط، قد يرجع ذلك إلى أن مؤسسات الاستقبال للثانويات كانت في ولايات أخرى، والتلاميذ في هذا السن قادرين على الاهتمام بأنفسهم ومسؤوليتهم بخلاف التلاميذ الابتدائي والمتوسط.

كما أنّ معيار التقييم هو نتائج التحصيل الدراسي فقط سواء المعدل العام أو معدل بعض المواد الدراسية مثل مادة الرياضيات والعلوم الفيزيائية.

- عدم وجود مدارس خاص بالموهوبين
- عدم تكوين الأساتذة في مجال الموهبة.
- عدم اهتمام المجتمع المدني من جمعيات لهذه الفئة بخلاق فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الأخرى مثل التوحد، الإعاقة السمعية والإعاقة العقلية.
- النصوص التشريعية غير واضحة وغير مفعلة.

المجهودات غير فعالة وأنية وليست دائمة سرعان ما تتخلى عنها وهذا ما ورد في النصوص التشريعية، فرعاية الموهوبين ليس من أولويات النظام التربوي الجزائري ولا من مخططاتها. وهذا ما تترجمه الممارسات التربوية في الميدان بخلاف الأردن والإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

خلاصة الفصل:

الموهوبون هم الثروة الحقيقية لمجتمعاتهم لذا أصبح الاهتمام بالاكشاف المبكر والرعاية المتكاملة لهم بهدف تنمية استعداداتهم، واستثمار طاقاتهم إلى أقصى درجة ممكنة، وقد اهتم الباحثين بالموهبة، وهذا ما أدب إلى اختلاف تعريفات الموهبة، وعدم اتفاقهم على تعريف موحد للموهبة وهذا لتطور البحوث والدراسات العلمية، إلا أنها جمعت في طياتها أن الموهوبين هم الذين يقدمون مستويات أداء رفيعة من الانجاز في أي من المجالات العقلية أو الأكاديمية أو الإبداعية أو الفنية أو القيادية، كما أنّ عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين والتعرف عليهم عملية مهمة لأي مشروع أو برنامج يهدف إلى رعايتهم وتعتمد على أساليب مختلفة ويحتاج التلاميذ الموهوبين إلى برامج تربوية متميزة عن البرامج التقليدية في المدارس العادية، كما يواجه التلاميذ الموهوبين مشكلات في الأسرة والمدرسة وفي المجتمع لذا فهم بحاجة إلى خدمات إرشادية مختلفة حسب احتياجاتهم الإرشادية.

الفصل الثالث

استراتيجيات ما وراء المعرفة

تمهيد

1. الأساس النظري لما وراء المعرفة
2. ماهية ما وراء المعرفة
3. التفكير ما وراء المعرفي
4. مهارات ما وراء المعرفة
5. استراتيجيات ما وراء المعرفة
6. مكونات ما وراء المعرفة
7. تطور استراتيجيات ما وراء المعرفة
8. العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة
9. أنواع استراتيجيات ما وراء المعرفة
10. أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة
11. تعلم وتعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة
12. قياس عمليات ما وراء المعرفة
13. ما وراء المعرفة لدى الموهوبين

الخلاصة

تمهيد:

يعتبر استثمار العقل من سمات المجتمعات الناجحة لإعداد الفرد لمواجهة تحديات العصر، فنتيجة للانفجار المعرفي ينبغي الاهتمام بتنمية التفكير بأنواعه وأساليبه، وقد لقي اهتمام الباحثين في مجال علم النفس المعرفي وعلم النفس التربوي بموضوع ما وراء المعرفة من الناحيتين النظرية والتجريبية، نظرا لدورها الكبير في بناء المعرفة وتخزينها وتوظيفها لدى المتعلمين، هذا وقد تعددت تطبيقات استراتيجيات ما وراء المعرفة في المجال التربوي والتعليمي.

وستحاول الطالبة الباحثة في هذا الفصل التطرق إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة من حيث الأساس النظري لما وراء المعرفة وماهيتها، مكوناتها، ومهاراتها، ثم تقديم استراتيجيات ما وراء المعرفة والفرق بينها وبين الاستراتيجيات المعرفية، كيفية تطورها، وتناول بعض أنواع الاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وتعليم بالاستراتيجيات ما وراء المعرفة وكيفية قياسها وصولاً إلى عمليات ما وراء المعرفة لدى فئة الموهوبين.

1. الأساس النظري لما وراء المعرفة:

حسب فيشر ومندل (Fisher & Mandel, 1984) ترجع الأصول التاريخية لمفهوم "ما وراء المعرفة" إلى سقراط وأسلوبه في الحوار والجدل، ثم أفلاطون إذ قال: "حينما يفكر العقل فإنما هو يتحدث إلى نفسه". ويشير جارمان وفافريك (Jarman & Vavrik, 1995) إلى أنّ مفهوم "ما وراء المعرفة" يعود إلى مرحلتين من التطور في الستينات من القرن العشرين هما:

المرحلة الأولى: عندما تزايد اهتمام الباحثين بعمليات الاعتدال اللفظي خلال المعرفة والتركيز على استعمال اللغة الظاهرة والباطنة، وذلك في مختلف المواقف عند أداء المهمة.

المرحلة الثانية: هي فترة الثورة التكنولوجية والاهتمام بالحاسوب والأنظمة المعرفية المشتقة منه والتي سميت بنظرية معالجة المعلومات، وهذا ما أكد عليه ستيرنبرج (Stermberg, 1979) بأنّ هذا المفهوم قد ظهر ضمن سياق نظرية معالجة المعلومات وذلك بهدف بناء نموذج لعمليات التحكم بالمعرفة لتمييز العمل الاستراتيجي في حل المشكلة (العنوم والجراح، 2009: 266).

ويعد موضوع ما وراء المعرفة من أكثر المواضيع إثارة للبحث في علم النفس التربوي، وحادثة في علم النفس المعرفي، مع أنّه ليس بفكرة حديثة فقد ظهر في أواخر السبعينات وتطوّر في الثمانينات من القرن العشرين ليفتح آفاقاً في موضوعات الذكاء، الذاكرة، التفكير، الاستيعاب ومهارات التعليم. وقد أشار جارمان

وفافريك (Jarman & Vavrik, 1995) بأن أصوله ترجع إلى علم النفس، وقد وصف جيمس (James) وديوي (Dewey) العمليات ما وراء المعرفية بأنها تحتوي على التأمل الذاتي الشعوري خلال عملية التفكير والتعلم والذي يشير ضمناً إلى ما وراء المعرفة المستخدم في هذه الأيام، وتدخّل ضمن نظرية معالجة المعلومات التي تهدف إلى بناء نموذج لعمليات التحكم بالمعرفة من أجل تمييز العمل الاستراتيجي في حل المشكلة، وتعود إلى عمليات التفكير المعقدة التي يستخدمها المعلم أثناء نشاطاته التعليمية. وقد أكد ستيرنبرج (Sternberg, 1979) من أنّ هذا المفهوم قد ظهر ضمن سياق نظرية معالجة المعلومات (محمد وعيسى، 2011: 141).

1.1.1 النظريات التي تناولت مفهوم ما وراء المعرفة:

رغم أن مصطلح ما وراء المعرفة من المصطلحات الحديثة نسبياً، إلا أنه قد تم تناوله بشكل ضمني من خلال بعض النظريات الكلاسيكية في التعلم، حيث يتفق أغلب الباحثين مصادر نظرية تتعامل معها جميع العمليات في أصل الاكتساب المعرفي، وبالتالي شارك فيه ظهور مفهوم ما وراء المعرفة وهذه النظريات هي (Quiles, 2014: 10):

1.1.1.1 نظرية فيجوتسكي (Vygotsky Theory):

كان فيجوتسكي أول من أدرك أن عاملي التحكم التفكير والالتقان الحازم الخاص من أهم عوامل تعلم الأطفال، وقد أكد على أهمية وعي الطفل بعمليات التفكير (ما وراء المعرفة) في مساعدته على تنظيم تعلمه وذلك بإظهار التفكير والتعلم على المستوى الشعوري، ومساعدته بأن يكون أكثر تأملاً في عمليات تفكيره (المنير، 2011: 55).

2.1.1.1 نظرية البنائية لبياجيه (Piaget):

ترجع أصول استراتيجيات ما وراء المعرفة إلى النظرية البنائية، التي من بين مبادئها وأسسها التي تستند إليها أن المتعلم بان للمعرفة بنفسه ولنفسه: بحيث تحرره من تمركز المعلم في العملية التعليمية، وتجعله فاهم ومدرك للحقائق والمهارات الرياضية، مع ضرورة الاعتماد على خبراته السابقة والبناء عليها.

3.1.1. نظرية برونر (Bruner Theory):

أكدت نظرية برونر على أهمية توجيه الطفل إلى تقويم الطرق والاستراتيجيات التي تمت بها معالجة المعلومات عند أداء المهام المختلفة، بما يشجع الطفل على التفكير في طرقه المختلفة لأداء المهام، وهو من مهارات ما وراء المعرفة، فقد أشار برونر من خلال تفسيره لعملية التعلم إلى ثلاث عمليات رئيسية: هي اكتساب معلومة جديدة، معالجة المعلومات لجعلها مناسبة للمهام الجديدة، تقويم واختبار ما إذا كانت الطريقة التي تمت بها معالجة المعلومات مناسبة للمهمة أو لا.

4.1.1. نظرية أوزيل (Ausubel Theory):

اهتمت نظرية أوزيل بالتعلم ذي المعنى وهذا التعلم يعتمد على التنظيم الذاتي للمتعلم، والذي فيه يكتسب المتعلم معلوماته بصورة منظمة ومقصودة، ويتم ربط هذه المعلومات الجديدة لمعلوماته السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، ومن أهم خصائص التعلم ذي المعنى، والتي تعتمد على المتعلم خاصية التنظيم الذاتي والذي يشمل على عدة عوامل من بينها ما وراء المعرفة؛ إذ أكدت هذه النظرية على ما وراء المعرفة في حدوث التعلم ذي المعنى.

5.1.1. نظرية باندورا (Bandura Theory):

تناول باندورا في نظريته الخاصة بالتعلم الاجتماعي المعرفي لدى الأطفال على القدرة بالتأمل الذاتي كأحد العوامل المساهمة في حدوثه حيث تمكنهم من تحليل خبراتهم والتفكير حول عمليات تفكيرهم، بالإضافة إلى تقويم تفكيرهم، واعتبر باندورا أنّ هذه القدرة تعد أكثر القدرات مركزية أو شمولية من حيث تأثيرها على السلوك، حيث أنّها ترتبط بقيام الأطفال بإصدار الأحكام على قدهم بما فهو تعلم يحدث من خلال تحليل المتعلمين لخبراتهم، وتفكيرهم بما يساعد في تكوين معرفة متجددة عن أنفسهم وعن العالم، وبالتالي تقويم وتعديل أفكارهم، ويساعدهم على التعامل بفاعلية مع الأحداث المختلفة؛ لذا أكدت هذه النظرية على أهمية مساعدة الطفل على التأمل والوعي بعمليات تفكيره (التفكير حول التفكير أو مهارات ما وراء المعرفة) في حدوث التعلم معرفيا واجتماعيا(المنير، 2011: 56-57).

6.1.1. نظرية التعلم القائم على المخ (Brain – based Learning Theory):

أكد المبدأ الثامن من مبادئ نظرية التعلم القائم على المخ على أن التعلّم يشمل عمليات الوعي وعمليات اللاوعي، وتشير عمليات اللاوعي إلى معالجة الخبرات والمدخلات الحسية داخل المخ لا شعورياً؛ لذا ينبغي على المعلمين إثارة وعي المتعلمين بتفكيرهم، أي أنّ هذه النظرية تؤكد على أهمية الاهتمام بتنمية مهارات ما وراء المعرفة لتنمية وعي الأطفال بعمليات تفكيرهم (المنير، 2011: 57).

1.1.7. مساهمات فلافل (Flavell, 1987):

مصطلح "ما وراء المعرفة" صاغه جون فلافل (Flavell J, 1963) في السبعينيات لتوفير نقطة مرجعية شاملة لوصف أنواع معينة من العمليات المعرفية الشخصية التي تشكّل وتتحكم في تفكير الأفراد بناء على المعرفة أو المعتقدات الموجودة مسبقاً، ويعود الفضل له في تطوير هذا المفهوم، حيث ركّزت دراساته الأولى في المجال على تحسين قدرة الأطفال على التذكر، وذلك من خلال العمل على مساعدتهم على التفكير في المهمات، ومن تم توظيف الاستراتيجيات التي من شأنها تطوير عمليات التذكر لديهم، وقد أطلق على هذا النوع من التفكير في بداية الأمر مصطلح ما وراء الذاكرة (Metamemory) (Kenton, 2002: 7). وبعد ذلك توسع هذا المفهوم ليمتد إلى مجالات أخرى من البحث والدراسة، وقد عرف فلافل (Flavell) هذا المفهوم على أنّه وعي أو معرفة المتعلم بعملياته المعرفية ونواتجها وما يتصل بتلك العملية. وتشير وولفولك (Woolfolk, 2001) إلى أنّ تفكير ما وراء المعرفة يتطور مع العمر؛ إذ أنّ الأفراد مع تقدمهم في النمو المعرفي يطورون مجموعة من الاستراتيجيات الفعالة لتحسين عمل تذكر المعلومات، ضبطها ومراقبة تفكيرهم.

2. ماهية ما وراء المعرفة:

مصطلح ما وراء المعرفة (Metacognitive) مركب من كلمتين هما: ما وراء والمعرفة، وتعني كلمة (Meta) إلى ما وراء، وكلمة (Cognitive) تعني المعرفة وهي التفكير في التفكير، وهذا النوع من التفكير موجود في الجزء الأمامي للدماغ، ويتضمن مجموعة من القدرات مثل التفكير، الإدراك، فهم الأفكار والسلوكيات، التخطيط والتفكير الناقد، التفكير الإبداعي والتأمل والتفكير فيما ن فكر (شموط، 2015: 30). ويقابله في اللغة العربية عدة مصطلحات وهي: التفكير في التفكير، ما وراء التفكير، الميتا معرفية، ما وراء الإدراك، الوعي بالتفكير، الوعي بنسق المعرفة، الإدراك فوق المعرفي. فنلاحظ عدم اتفاق على مصطلح واحد للدلالة على كلمة (Metacognitive) في اللغة العربية.

وقد تعددت تعريفات الباحثين لما وراء المعرفة، فيوضح **فلافل (Flavell, 1971)** وهو من أبرز المنظرين في مجال ما وراء المعرفة أن نظرية ما وراء المعرفة تعنى بالتركيز الدقيق على تلك السمات من التفكير، التي تسهم في وعي المتعلمين وفهمهم بأنهم كائنات ذات تنظيم ذاتي، أي أنهم عناصر لتفكيرهم الذاتي، وعليه فإن ما وراء المعرفة، هي المعرفة، المراقبة والسيطرة على النشاطات المعرفية، كما يضيف أنها معرفة المرء بنفسه كأداة فاعلة في البيئة، لتخزين مُدبرٍ وواعٍ للمعلومة واستعادتها. ويرى أنّ أفكار ما وراء المعرفة مدبرة، مخطط لها، مقصودة وموجهة نحو أهداف، وهي ذات سلوك فكري موجه للمستقبل، يمكن أن تستخدم لانجاز مهمة معرفية (العتوم والجراح وبشارة، 2014: 269).

وترى **براون واربوستر (Brown & Armbuster, 1986 : 48)** أنها اتجاه في تعليم المهارات المعرفية يركز على وعي المتعلم بعمليات التفكير المتضمنة في المهمة التعليمية، وقدرته على التحكم والسيطرة على محاولات التعلم، ووعيه بالأداء من خلال التقييم المستمر لأدائه.

كما أشار **ليفين (Levin, 1988 : 196)** أنّ ما وراء المعرفة هي معرفة المتعلم ب(كيف ومتى ولماذا) يستخدم إستراتيجية معينة دون غيرها لانجاز مهمة ما.

كما عرّفها **(Costa, 1991 : 211)** نقلا عن (بريكة، 2017: 133) كالتالي "إذا انتبهت إلى أنك في مرحلة حوار مع عقلك وأنت تراجع قراراتك الذي اتخذته فإنك تمارس ما وراء المعرفة".

وتتحدث **أرمورد (Ormrod, 1995)** حول عمليات ما وراء المعرفة بوصفها بأنها تنظيم للعمليات المعرفية التي تعمل على الوصول بالتعلم والذاكرة إلى الحد الأعلى، وأنّ مصطلح ما وراء المعرفة يتضمن عد أمور منها: معرفة المتعلم لمحددات قدرات التعلم، ومعرفة استراتيجيات التعلم الفعالة لديه، والتخطيط السليم لمهمة التعلم من أجل النّجاح فيها، واستخدام استراتيجيات تعلم الفعالة لدراسة وتعلم مواد جديدة، وضبط المعرفة، والفهم من خلال معرفة المعلومات التي توصل إلى النجاح في المهمة واستبعاد المعلومات غير المهمة، واستخدام استراتيجيات فعالة لاسترجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة(الخياط، 2012: 591).

أما **أونيل وعبيدي (O'Neil & Abedi, 1996)** يصفان ما وراء المعرفة بأنها عملية التحقق الذاتي الواعي والمستمر، لمعرفة ما إذا تحقق هدف الفرد(محمد وعيسى، 2011: 144).

ويعرّفها (محمد عدس، 1996) بأنها "قدرة الفرد على بناء استراتيجيات لاستحضار المعلومات التي يحتاجها ويكون على وعي تام ومعرفة كاملة بالإستراتيجية التي يستخدمها، والخطوات التي يسير عليها في حل المسألة، مما ينعكس على عمله، وكذلك تقويم ما توصل إليه تفكيره الخاص من نتائج في حل مشاكله الحياتية".

وتعرف هويت (Huitt, 1997) بأنها "المعرفة يمتلكها الفرد حول نظامه المعرفي أو تفكير حول تفكيره، وتتضمن تفكير الفرد في ما يعرف وفي ما لايعرف، ومراقبة كيفتسير عملية تعلمه وتفكيره".
ويصف سكراف وجراهام (Schraw & Graham, 1997) ما وراء المعرفة على أنها الفهم والتحكم بالمعرفة، و تمكن الأفراد من مراقبة وتنظيم أدائهم (العنوم والجراح وبشارة، 2014: 268).

أما ليفنجستون (Livingston, 1997) فيعرفها بأنها "تفكير ذو مستوى عال، يتضمن تحكما نشطا في العمليات المتضمنة في التعلم، وأنشطة التخطيط في كيفية انجاز المهمة التعليمية المعطاة، ومراقبة وتقويم التقدم نحو انجاز المهمة" (المنير، 2011: 48).

وتقدم آرثا كوستا (Costa, 1998) تعريفا على "أنها القدرة التخطيط، والوعي بالخطوات والاستراتيجيات التي يستخدمها لحل المشكلات، وتقييم كفاءة التفكير في حل تلك المشكلات" (حجو، 2009: 34).

ويعرف ليذر وميكلوغلين (Leader & Mcloughlin, 2001) بأنها التفكير في التفكير، أو التفكير حول المعرفة الذاتية، أو التفكير حول المعالجات الذاتية، ويتضمن الوعي والفهم والتحكم، وإعادة ترتيب المادة والاختيار أو التقويم والتي تتكون من خلال التفاعل مع المهام التعليمية (محمد وعيسى، 2011: 145).
كما يضيف جروان (2002) أنّ ما وراء المعرفة تعني مهارات معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، تنمو مع التقدم في العمر والخبرة، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

ويصف اندرسن (Andersen, 2002) ما وراء المعرفة بأنها العين الثالثة المنشغلة المستمرة للاستيعاب.
وقد أوضح العنوم (2004: 207) طبيعة ما وراء المعرفة بأنها نمط من أنماط التفكير. ويعد هذا النمط من أعلى مستويات التفكير لشموله عمليات تفكير معقدة يستعملها المتعلم أثناء نشاطاته المعرفية، وتتمثل في

عمليات التخطيط للمهمة ومراقبة الاستيعاب والذات وتقويم التقدم في التفكير بصورة مستمرة، وكيفية استخدام هذا التفكير، أي التفكير في التفكير.

واقترح (Dieudonné Leclercq, 2008) تعريفاً أكثر إجرائية وأكثر تحديداً وهو " ما وراء المعرفة هي مجموعة من العمليات (الحكم، التحليل، الضبط) على (العمليات، المنتوجات) في الأوقات التالية (قبل، أثناء، بعد) في وضعيات (التعلم، التقويم) وملاحظة نتائج الأداء المتمثلة في السلوكيات والنشاطات (Frayssinhes, 2011 : 61)

وحسب قطامي (2013: 32) هي مهارات عقلية معقدة تنمو مع تقدم العمر، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العامة.

وينظر إلى ما وراء المعرفة على أنه المستوى الأعلى من العمليات العقلية التي يتعلمها المرء ويستخدم للتحكم في أفكار الفرد أو معرفته (Al-Jarrah & Mansor & Talafhah, 2018 : 202).

يتضح للباحثة من التعريفات السابقة اختلاف وجهات نظر الباحثين في تعريفهم لما وراء المعرفة، حيث ينظر إليها باعتبارها قدرة أو عملية أو وعي بعمليات التفكير أو نوع من تنظيم الذات، وبالرغم من الاختلافات بين التعريفات إلا أنها تشترك في النقاط التالية:

- وعي الفرد بعملياته المعرفية أثناء التفكير.
- التخطيط للمهمة المراد إنجازها.
- التركيز على دور العمليات التنفيذية المتمثلة في مراقبة وتنظيم العمليات المعرفية وتقويمها.
- عمليات ما وراء المعرفة تساعد الفرد على تحقيق التعلم بنجاح، وتنفيذ العمليات المعرفية.

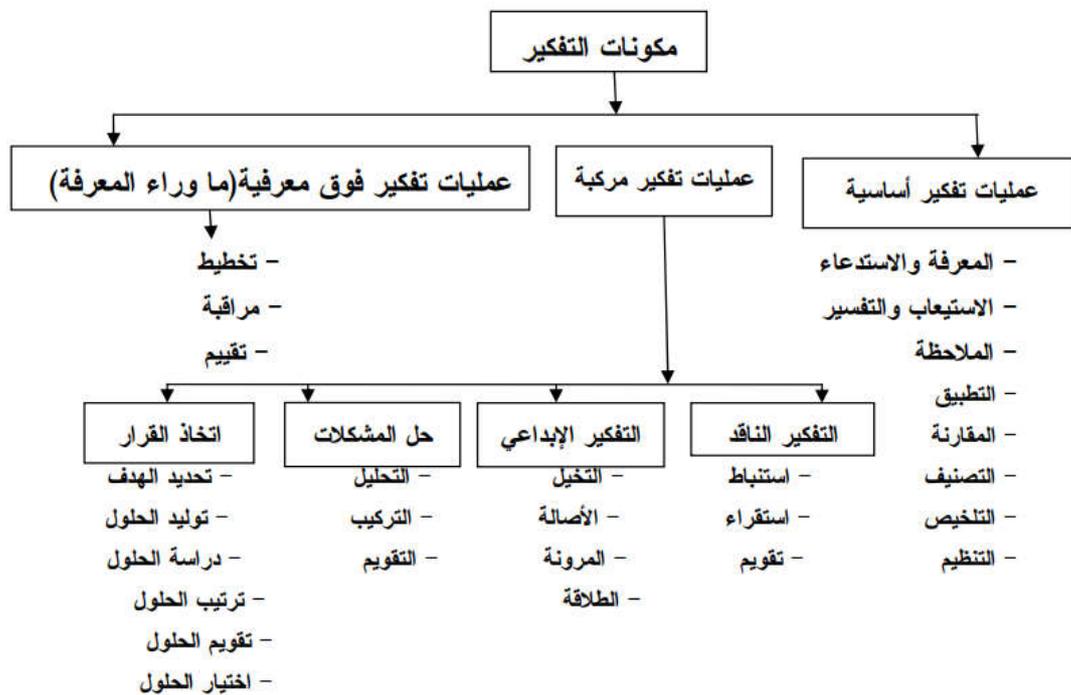
3. التفكير ما وراء المعرفي:

تعددت التعريفات التي تناولت التفكير ما وراء المعرفي، نظراً لاختلاف التوجهات النظرية للباحثين. وقد عرف وولفولك Woolfolk بأنه "المعرفة حول المعرفة، حيث أنّ الأفراد لديهم الدراية والمعرفة عن آلية عملهم وتفكيرهم".

أما مارزانو Marzano عرف التفكير ما وراء المعرفي بأنه "إدراك الشخص لطبيعة تفكيره الذاتي أثناء تأديته لمهام محددة، وعادة ما يسمى باستراتيجيات التفكير، وتشمل ما وراء المعرفة على التخطيط قبل الانهماك في العمل، وتنظيم الإنسان لتفكيره أثناء تأديته للعمل، ثم تقييم أدائه باكتمال العمل المطلوب".

ويشير كل من كوستا وكاليك (Costa & Kallik, 2001) إلى أنّ التفكير ما وراء المعرفي يعمل على تمكين الفرد من وضع خطة عمل في المقام الأول، ومن ثم العمل على المحافظة عليها في ذهنه فترة من الزمن، ثم التأمل فيها، وتقييمها عند اكتمالها، وتسهيل عملية إصدار أحكام مؤقتة، ومقارنة، وتقييم استعداد الفرد للقيام بأنشطة أخرى، وتمكين الفرد من مراقبة، وتفسير، وملاحظة القرارات التي يتخذها، وجعل الفرد أكثر إدراكاً لأفعاله، وأكثر تأثيراً على الآخرين، وعلى البيئة التي يعيش فيها، ويعمل على توليد الأسئلة الداخلية أثناء البحث عن المعلومات، وتطوير مهارة تكوين خرائط مفاهيمية قبل البدء في تنفيذ المهمات، ويمكن الفرد من مراقبة الخطط أثناء تنفيذها مع الوعي بإمكانية إجراء التصحيح اللازم (هيلات، 2017: 248).

كما يعرف باندورا Bandera التفكير ما وراء المعرفي بأنه التقييم المعرفي لأنشطة المتعلم، والتفكير في كفاية التفكير؛ إذ أنه يراقب التفكير، ويقيم كفاياته في قدرته على حل المشكلات التي تواجهه ويعمل على تصحيح تقييماته بطريقة تؤدي إلى الحل، ثم يعمل على اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتحقيق الحلول، ويستخدم التفكير المنظم ذاتياً (أبو جادو ونوفل، 2007: 344).



شكل رقم (03) أنواع التفكير ومستوياته وفقاً لباير (Bayer, 1987) المرجع (قشطة، 2008: 25)

وفي الشكل رقم (03) يتضح أن عمليات ما وراء المعرفة تعد من إحدى مكونات التفكير وتتضمن عمليات التخطيط والمراقبة والتقييم، ولذا فإن التفكير في التفكير يعد من المراتب العليا لمكونات التفكير والتي تتضمن أنماط تفكيرية تستعين بأنماط تفكيرية أبسط منها في تقييم عمليات التفكير، وذلك من خلال التفكير الناقد وحل المشكلات وغيرها.

وهنا يجب ألا يفهم من هذا أن عمليات التفكير هي وظائف يمكن فصلها أو عزلها عن بعضها البعض والحقيقة أن عند ممارسة التفكير النقدي نحتاج إلى استخدام بعض عمليات التفكير الإبداعي أو حل المشكلة والعكس في ممارسات عمليات تفكير أخرى.

4. مهارات ما وراء المعرفة:

1.4. تعريف مهارات ما وراء المعرفة:

ورد في معجم المصطلحات التربوية والنفسية أن مهارات ما وراء المعرفة هي المهارات التي تقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة والموجهة لكل مشكلة، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفعالية في مواجهة متطلبات التفكير، وتضم مهارات التخطيط والمراقبة والتقييم، وتعرف أيضا بأنها مهارات التفكير في التفكير الذي يؤدي إلى تصورات أو حلول معينة (شحاتة والنجار، 2003: 305).

كما عرّف عبد الحكيم وآدم مهارات ما وراء المعرفة " بأنها مجموعة من المهارات التي تيسر للتعلم أداء ومتابعة مهام التعلم من خلال فهم واع لأنواع المعرفة وتنظيم المعرفة التي تتمثل في التخطيط والضبط الذاتي لعمليات التعلم وتصحيح مسار التفكير وتوجيهه لتحقيق أهداف التعلم (السرْحاني، 2015: 193).

2.4. تصنيفات مهارات ما وراء المعرفة:

ورد العديد من التصنيفات لمهارات ما وراء المعرفة، لمن هناك إجماع بين الباحثين على وجود ثلاث مهارات أساسية وهي نفس تصنيف ستيرنبرغ (Sternberg, 1985) وتتمثل في التخطيط والمراقبة والتقييم وتضم كل مهارة رئيسية على عدد من المهارات الفرعية يمكن تلخيصها في ما يأتي:

1.2.4. مهارة التخطيط:

يعرّف سكولنك وفريدمان (Scholnick & Fridman, 1987) التخطيط القدرة على تصور المشكلة، ووضع الأهداف، ووضع استراتيجية أو أكثر لتحقيق الأهداف، ومراقبة العمليات نحو الأهداف، وتتضمن هذه المهارة

وجود هدف معين للفرد سواء كان الهدف محددًا من قبل الفرد نفسه، أو من قبل غيره، ويكون له خطة لتحقيق هذا الهدف وتشمل مهارة التخطيط على المهارات الفرعية التالية:

تحديد الهدف-الإحساس بالمشكلة- اختيار إستراتيجية التنفيذ - ترتيب الخطوات- تحديد العقبات- تحديد أساليب مواجهة الصعوبات- التنبؤ بالنتائج.

تم رصد عدد من الأسئلة الذاتية والتي تتضمن مهارة التخطيط: ما هو الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه؟ ما المعرفة السابقة التي أحتاج إليها؟ ما خطتي في التعامل مع هذا الموقف؟ أي الخطوات أبدأ بها ولماذا؟ ما الافتراضات التي أعمل على أساسها؟ (العتوم والجراح وبشارة، 2014: 375).

2.2.4. مهارة المراقبة:

يحتاج الفرد في هذه المرحلة إلى توفير آليات ذاتية لمراقبة مدى تحقق الأهداف المراد تحقيقها، فيعرف سنايدر (Snyder,1974) القدرة على المراقبة أنها القدرة والرغبة في تنظيم القدرات التعبيرية العامة للفرد لتتلاءم مع عناصر، أو متطلبات الموقف. وتتضمن مهارة المراقبة على المهارات الفرعية التالية

الهدف بؤرة العمل- الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات- معرفة متى يتحقق الهدف- معرفة متى يجب الانتقال إلى عملية أخرى- اكتشاف العقبات- معرفة كيفية التخلص من العقبات.

ورصد عدد من الأسئلة الذاتية والتي تتضمن تتمثل مهارة المراقبة بطرح الأسئلة: هل للمهمة التي أقوم بها معنى؟ هل المعلومات التي كتبتها مناسبة ومهمة لجل المسألة؟ هل يتطلب الأمر إجراء تغييرات ضرورية لتيسير العملية؟ هل الخطة التي أقوم بها صحيحة؟ هل أحافظ على تنظيم وتسلسل خطوات الحل؟ هل هناك صعوبات أو عوائق أثناء الحل، ما هي؟ كيف يمكنني التغلب على هذه الصعوبات؟ (الأشقر، 2011: 52).

3.2.4. مهارة التقييم:

تتضمن قدرة الفرد على تقييم إمكاناته وقدراته في ضوء ما توصل إليه من نتائج أثناء مهمة ما، إضافة إلى تحديده جوانب القوة والضعف، وتحديد ما إذا كانت الخبرة التي مر بها قد تساعده عند مواجهة مواقف أخرى مشابهة أم لا. والعمل على تقييم المعرفة الراهنة ووضع الأهداف واختيار المصادر، وتشمل مهارة التقييم على المهارات الفرعية التالية: مدى تحقق الهدف- الحكم على دقة النتائج- تقييم الأساليب المستخدمة - تقييم فعالية الخطة وتنفيذها (القطامي، 2013: 128).

ورصد عدد من الأسئلة الذاتية والتي تتضمن مهارة التقييم بطرح الأسئلة المتمثلة في: كيف كان أدائي؟ هل تحقق الهدف؟ هل الطريقة التي اتبعتها كانت مناسبة؟ هل هذا ما أريد الوصول إليه بالضبط؟ كيف يمكنني التحقق من صحة الحل (القطامي، 2013: 589).

5. استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تشتمل عمليات ما وراء المعرفة على عدد من الاستراتيجيات التي تستخدم لضبط العمليات المعرفية، والتأكد من تحقق أهدافها.

1.5. تعريف استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تطرقنا سابقاً إلى مفهوم ما وراء المعرفة، أما كلمة إستراتيجية ليس لها كلمة مرادفة في اللغة العربية ومصدرها الكلمة الانجليزية (Strategy)، وهي مشتقة من الكلمة الاغريقية (Strategia) وتعني الجنرالية وهذه الكلمة الاغريقية متكونة من شقين هما: Agein و Stratos وتعني يقود، وهي كلمة مشتقة من الكلمة اليونانية استراتيجيوس وتعني: فن القيادة واقتصر استعمالها على الميادين العسكرية، فالإستراتيجية هي فن استخدام الوسائل المتاحة لتحقيق الأغراض أو الأهداف.

الإستراتيجية هي فن استخدام الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة علي أفضل وجه ممكن بمعنى أنها طرق معينة لمعالجة مشكلة أو مباشرة مهمة أو أساليب عملية لتحقيق هدف معين -الإستراتيجية خطة محكمة البناء ومرنة التطبيق يتم من خلالها استخدام كافة الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة (شاهين، دت: 22).

وطبقاً للاشتقاق اللغوي فإن المعنى الأصلي لكلمة إستراتيجية هو فن قيادة الجيوش أو أسلوب القائد العسكري.

وحسب موسوعة المصطلحات التربوية (علي، 2011: 232) هي مجموعة الإجراءات والخطوات التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم لتوفير بيئة تعليمية مناسبة لتعليم وتعلم مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

كما أشار (Minzberg, 1973) أنّ الإستراتيجية تمثل خطة أو اتجاه أو منهج عمل لتحقيق هدف ما

فالإستراتيجية في معناها العام ليست إلا إطاراً موجهاً لأساليب العمل ودليلاً يرشد حركته.

(بريكة، 2017 : 159).

وهناك معنيان عامان لكلمة الإستراتيجية عند استخدامها في المجال التربوي هما: المعنى الأول: وفيه ينظر إلى الإستراتيجية على أنها فن استخدام الإمكانيات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المتوخاة بدرجة عالية من الإتقان.

المعنى الثاني: وفيه ينظر إلى الإستراتيجية على أنها خطة محكمة البناء مرنة التطبيق يتم من خلالها تحقيق الأهداف المتوخاة (الموسوي، 2015: 161).

حظي التطبيق التربوي لنظرية ما وراء المعرفة في الآونة الأخيرة اهتماما كبيرا باعتبارها طريقة جديدة في تعليم التفكير، إذ أنّ الكثير من الباحثين في المجال التربوي أكدوا على أهمية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ضمن إطار التعليم لما لها من فائدة كبيرة في تحرير طاقات المتعلمين الفكرية.

ويشير ألون وآخرون (Allon & all, 1994) " إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها القدرات والاستراتيجيات والمهارات التي يمتلكها الفرد، ويكون على وعي بها، وتتمثل في القدرة على المراقبة الذاتية والتنظيم لعمليات التفكير والتقويم الأدائي المستمر وتحديد الأهداف ووسائل الوصول إليها"

(منصور، 2016: 165).

وبيّنت (ريبيكا أكسفورد، 1996: 114) أن استراتيجيات ما وراء المعرفة هي استراتيجيات تسمح للمتعلم أن يتحكّم في عملية معرفية عن طريق ربط عملية التعلم بوظائف مثل التركيز والتنظيم والتخطيط؛ كما قسمت استراتيجيات ما وراء المعرفة إلى المجموعات الثلاثة الآتية:

1- تركيز عملية التعلم: عندما يتلقى المتعلم المعلومات فإنّه يتلقى العديد منها في وقت واحد، ولهذا فمن الممكن أن يفقد المتعلم انتباهه بين الحين والآخر نتيجة هذا الكم الهائل من المعلومات المقدمة إليه، ويبدأ هنا دور استراتيجيات التعلم في تركيز انتباه المتعلم نحو ما يتلقاه، ويكون ذلك عن طريق ربط ما هو جديد بما هو معروف من قبل.

2- التنظيم والتخطيط للتعلم: الهدف من هذه الاستراتيجيات هو تنظيم المعلومات التي يتلقاها المتعلم، وتخطيط عملية التفاعل معه وتعني وضع جداول يومية أو أسبوعية أو غير ذلك للمذاكرة وتحديد الأهداف العامة والخاصة، والتخطيط للقيام بالمهمة. فيعد المتعلم العناصر اللازمة للقيام بها حتى يمكن توفير ما ينقصه لأداء المهمة بنجاح.

3- تقويم التعلم: إن أفضل سبيل لتقويم عملية التعلم هو المراقبة الذاتية، فحينما يتابع المتعلم أداءه من حيث

مقدار تحصيله ومميزاته وعيوبه، سواء أكان هذا الأداء على مستوى استقبال المعلومات أم على مستوى إنتاج المعلومات، أو إتباع التقويم الذاتي فينبغي عليه أن يتبع مراقبة أدائه ويقارن بين هذا الأداء وأدائه السابق في الأوقات الزمنية المختلفة.

كما يعرف **هاكر (Hacker, 1998)** استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها " مجموعة من القدرات والإمكانيات، التي تمد المتعلم بطرائق تفكير وأساليب تفكيرية تمكنه من القيام والتمكن من المهام المكلف بها، وانجاز الأهداف المرجوة، وتتضمن قدرة الفرد على التخطيط والتنظيم والمراقبة والتقويم". ويشير **ألون وآخرون (Allon & all, 1994)** " إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها القدرات والاستراتيجيات والمهارات التي يمتلكها الفرد، ويكون على وعي بها، وتتمثل في القدرة على المراقبة الذاتية والتنظيم لعمليات التفكير والتقويم الأدائي المستمر وتحديد الأهداف ووسائل الوصول إليها" (منصور، 2016: 165).

وعرفها **عبد السلام (2001)** بأنها " مجموعة من الإجراءات التي تتعلق بتأمل المتعلم في عملياته التعليمية، وتوظيفها في الظروف المناسبة".

كما يعرف **لافكا (Lavca, 2003)** استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها عمليات يستخدمها المتعلم في أثناء معالجته لموضوع المادة المتعلمة وبعدها، لمراقبة أدائه ومراجعة أفكاره واستنتاجاته وأدائه وتقويمها في ضوء معايير محددة.

أما **مجدي عزيز (2005)** يرى أنها مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المتعلم للمعرفة للأنشطة والعمليات الذهنية، وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل وأثناء وبعد التعلم، بهدف التذكر والفهم والتخطيط والإدارة وحل المشكلات وباقي العمليات المعرفية الأخرى (شوق والمحويبي وأبو القاسم، 2015: 634).

فيما يشير **الهاروني وحسن (2014)** نقلا عن **شواط (2015: 44)** بأنها "تلك الطرق والإجراءات والأدوات التي تمكن المتعلم من التوقع الصحيح للنجاح أو الفشل أثناء القيام بمهمة التعلم، واختيار الإستراتيجية المناسبة التي تتفق وطبيعة هذه المهمة، وقدرة المتعلم على التقويم الذاتي أثناء القيام بالعمل وتغيير مسار التفكير والعمل بما يناسب الموقف التعليمي والقدرة على التحقق من صح ما وصل إليه من نتيجة".

ويؤكد هوراك أن استراتيجيات ما وراء المعرفة هي "محاولات الفرد الهادفة الموجهة لتنظيم وتنسيق معارفه، وذلك من خلال بعض المهارات مثل المراجعة، التخطيط، التقويم، والاختبار وإدارة الذات وتنظيمها والتقويم للأداء" (منصور، 2016: 165).

أما الشريبي والطاوي (2001) فيعرفانها بأنها مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم بهدف تحقيق متطلبات التعلم، والمعرفة بطبيعة التعلم وعملياته وأغراضه والوعي بالإجراءات والأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة معينة والتحكم الذاتي في عملية التعلم وتوجيهها، وبذلك يتمثل مسؤولية تعلم ذاته من خلال استخدام معارفه ومعتقداته وعمليات التفكير في تحويل المفاهيم والحقائق إلى معاني يمكن استخدامها في حل ما يواجهه من مشكلات حياتية (شواط، 2015: 38).

وتستنتج الباحثة مما سبق أنّ استراتيجيات ما وراء المعرفة ممارسات ومهارات ذهنية لازمة لتنمية التفكير المنظم، مما يساعد المتعلم على تحديد ومتابعة ومراجعة المشكلات التي تواجهه في العملية التعليمية، ابتداءً بوعيه بما يقوم بتعلمه، وقدرته على ابتكار استراتيجيات تعلم جديدة ووضع خطط واختيار المناسب منها، وتنظيمها وتعديلها، وقدرته على مراقبة ذاته ومراجعتها وتقويمها باستمرار.

6. مكونات استراتيجيات ما وراء المعرفة:

إنّ عملية ما وراء المعرفة هي استخدام المعرفة للوصول إلى الأهداف المرجوة عن طريق التخطيط الاستراتيجي. وتعد عمليات ما وراء المعرفة جوهرية لمهارات حل المشكلات والتخطيط وتقييم عملية التعلم، فعلى سبيل المثال يقوم التلميذ بالاستعداد لحل النشاط أو الواجب عن طريق البدء بتحديد مدى تعقيد المهمة ومن ثم تحديد ما يعرفه عن المشكلة أو ما لا يعرفه عنها ثم تحديد الوقت الذي سيستغرقه في إنجاز المهمة ثم التأكد من صحة أدائه أثناء قيامه بحل المشكلة والتأكد من استخدامه لجميع الموارد المتاحة وأخيراً مراجعة استنتاجاته بهدف التأكد من أن حله منطقي (Hatman, 2001) نقلا عن (الأيوب، 2012: 31).

وهناك العديد من التصورات النظرية حول مكونات ما وراء المعرفة، وتختلف هذه التصورات حسب اهتمامات الباحثين، ومن أهم هذه النماذج:

1.6. نموذج فلافل:

يرى فلافل (Flavell, 1979) أنّ هناك مكونان أساسيان لما وراء المعرفة هما: معرفة ما وراء المعرفة، وخبرات ما وراء المعرفة. ويتضح ذلك في التالي:

1- معرفة ما وراء المعرفة Metacognitive Knowledge: وتتكون بشكل أساسي من المعرفة، والمعتقدات المتعلقة بالعوامل والمتغيرات التي تتفاعل معاً، لتنتج أعمالاً، أو مخرجات معرفية. وتتضمن ثلاثة عناصر هي:

أ- **معرفة الشخص:** وتشمل المعرفة العامة عن كيفية التعلم ومعالجة المعلومات بالإضافة إلى معرفة الطرق الذاتية حول عمليات التعلم.

ب- **معرفة المهمة:** وتهتم بالمعلومات المتوافرة للتعلم خلال العملية المعرفية، فهي معرفة طبيعة المهمة بالإضافة إلى نوع المعالجة المطلوبة في التعامل مع هذه المهمة.

ج- **معرفة الإستراتيجية:** تتضمن معرفة كل الاستراتيجيات وتحديد متى وأين يمكن استخدام الاستراتيجيات فعال لتحقيق الأهداف، فمثلاً اعتقاد أن أفضل طريقة للتعلم، وحفظ المعلومات، هي الانتباه إلى النقاط الرئيسية في النص، مع التكرار، إضافة إلى الوعي بالتعلم الذاتي للفرد، ومعرفة كيفية توظيف المعرفة في مواقف محددة.

2- خبرات ما وراء المعرفة: هي المعرفة التي ترافق الأفعال المعرفية، وهي تتطلب الوعي والاعتبار للخبرات الثقافية التي ترافق أي نجاح أو فشل في التعلم أو في الأهداف المعرفية، فمكون خبرات ما وراء المعرفة هو الأكثر أهمية للاعتبار، حيث أن خبرات ما وراء المعرفة هي خبرات واعية حول الأهداف المعرفية فهي تلك الخبرات التراكمية التي تكونت نتيجة استخدام المعرفة، وتوظيفها في مختلف المواقف والأنشطة، والتي تصبح زادا معرفياً يعكس وهي الفرد بذاته (الزيات، 2004: 578).

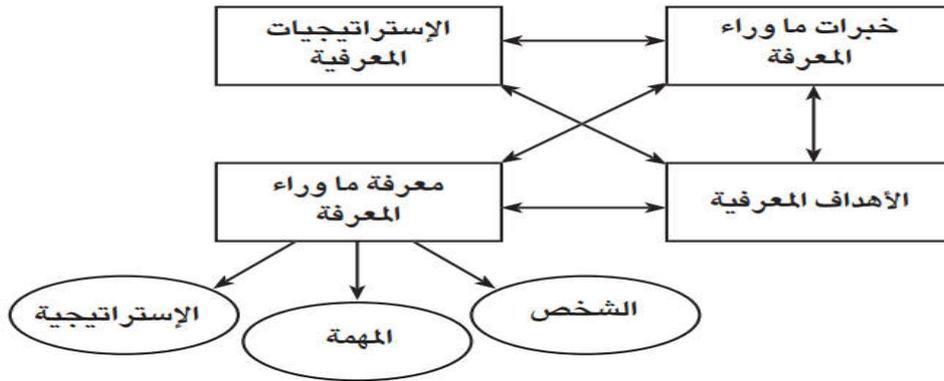
أ- تستطيع هذه الخبرات أن تقود الفرد إلى وضع أهداف جديدة، وأن تراجع أو تلغي القديمة منها.

ب- إن خبرات ما وراء المعرفة تؤثر في معرفة ما وراء المعرفة، عن طريق إضافة شيء ما إليها، أو تعديلها.

ج- إن خبرات ما وراء المعرفة يمكن أن تنشط الاستراتيجيات التي تسعى إلى تحقيق الأهداف

(العتوم والجراح وبشارة، 2014: 270-271).

ويوضح الشكل رقم (04) نموذج جون فلافل لمكونات ما وراء المعرفة.



شكل رقم (04): نموذج جون فلافل لما وراء المعرفة المصدر (حجازي، دت: 75)

كما توجد تصنيفات أخرى ظهرت بعد فلافل Flavell، منها نموذج مارزانو (Marzano, 1988)، باريس ونيومان (Paris & Nweman, 1982) وسشرو ودينسون (Schran & Dennison, 1994) وتشارك تقريبا في أن مكونات ما وراء المعرفة تتضمن معرفة الفرد بذاته، والمعرفة بعمليات التفكير، وضبط عمليات التفكير وتتمثل فيما يلي:

1- معرفة الفرد بذاته: وتتمثل الاختيار الواعي للموضوع يعني ضبط الذات وتتمثل في ثلاث عوامل هي:

أ- الالتزام: وتتعلق بالاختيار الواعي للموضوع، والالتزام المتعلم بما يطلب منه من أداء الواجبات وتنفيذها.

ب- الاتجاهات: الاتجاهات تستثير دوافع ايجابية نحو الإقبال على أداء نشاط والذي يرغب في أدائه، مثل تعنى بالمثابرة والتعلم من الفشل

ج- الانتباه: التفصيلات والصور الكبيرة، والقدرة على تحديد العلاقات والمرونة (قطامي، 2013: 583).

2- المعرفة بعمليات التفكير: وتتضمن:

أ- المعرفة التصريحية: وهي المعرفة الفرد بذاته كمتعلم من مهاراته وقدراته ووسائل تفكيره وقدراته، والعوامل المؤثرة في أدائه.

ب- المعرفة الإجرائية: وتتعلق بمعرفة الفرد كيفية استخدام الاستراتيجيات المختلفة من أجل القيام بالمهمة أو تنفيذها.

ج- المعرفة الشرطية: وتتضمن المعرفة بآلية عمل بعض الاستراتيجيات بمتى ولماذا تكون الإستراتيجية فعالة؟

- 3- ضبط عمليات التفكير:** وتتضمن الإدارة الذاتية التي تهدف إلى مساعدة المتعلم على وعيه بالتعلم، وذلك من خلال عمليات التحكم والضبط الذاتي لسلوكه، وتشمل التخطيط، التنظيم والتقييم:
- أ- التخطيط: ويتضمن اختيار مسار للأهداف، واختيار الإجراءات مثل الاختيار المتعمد لإستراتيجية معينة لتحقيق أهداف معينة (عباس ورحاب، 2010: 195).
- ب- التنظيم: ويتضمن فحص التقدم، ومراجعة المسارات والإجراءات والأهداف والمصادر، وتعديل السلوك ان كان ضروريا.
- ج- التقويم: ويتمثل في تقييم المعرفة الراهنة، وضع الأهداف واختيار المصادر (العتوم والجراح وبشارة، 2014: 272-273).

7. تطور استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تمتاز الخصائص المعرفية على أنها عمليات لا تنفذ مباشرة على المهمة، وإنما على العمليات المعرفية التي تجرى على المهمة، فهي تسيطر على العمليات المعرفية من حيث التخطيط لهذه العمليات، ومتابعة عملية تنفيذها ومراقبة سيرها والحكم على نتائجها، وتختلف عمليات ما وراء المعرفة من فرد لآخر تبعا للفروق المرتبطة بعوامل النمو والنضج والذكاء والخبرات السابقة.

وقد لاحظ فلافل (Flavell, 1987) أن الأطفال لا يطورون مثل هذه الأساليب، إلا في المراحل العمرية اللاحقة، حيث أنهم في المراحل المبكرة غالبا ما يكونون على وعي بهذه العمليات (الزغلول والزغلول، 2014: 80).

تتطور ببطء استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى الأطفال في سن ما قبل المدرسة، وتتطور خلال الدراسة الابتدائية والمتوسطة، فالأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة بداية من المراهقة يكونون أكثر خبرة في تقرير كمية ما يستطيعون تذكره وتحديد الزمن المطلوب لدراساتهم وتفكيرهم، وهذا يأتي نتيجة الإكساب التدريجي للمعلومات والمهارات والتدريب في حل المشكلات وإيجاد المعلومات وتوظيفها في مجالات معينة. وقد ناقش فلافل كيف يطور الأفراد استراتيجيات جديدة للتفكير؛ إذ أن التفكير القصدي والمخطط والموجه نحو أهداف مباشرة لتحقيق مهارات معرفية موجودة ضمنا في مفهوم بياجيه عن مرحلة العمليات الشكلية المجردة التي تعمل فيها مهارات التفكير العليا على مستويات تفكير متدرجة ومنخفضة وفي هذه المرحلة من النمو المعرفي تبدأ قابليات المراهق بالتميز عن قدرات الطفل المعرفية، فكتب فلافل أن ما تم انجازه فعلا في الأعمار من

(11-07) سنة هو المعرفة المنظمة للموضوعات والأحداث المادية المحسوسة مثل وضعها بأصناف وتنظيمات متسلسلة وتشكيلها ضمن مجموعات متطابقة، إذ أنّ التفكير الشكلي هو تفكير في تفكير.

إن الأطفال قبل سن الست سنوات لا يستطيعون افتراض أنّ عليهم القيام ببعض الجهد لتذكر الحدث ولكنهم يستطيعون استخدام استراتيجيات سهلة مثل الإشارة وإطالة النظر بالشيء للمساعدة في تذكره، أما في سن الست السنوات يبدأ الأطفال عمليات الأفكار العملية، التي تعني أن الاستراتيجيات الأكثر صعوبة ينبغي استدعاؤها للمواقف التي تتطلب جهداً للتذكر، ولكن يصعب عليهم معرفة ما ينبغي لهم تجربته، أما في سن السابعة فتكون لديهم صعوبة في النشاطات المختلفة لاستخدام مساعدات التذكر. وهذا يدل على أنّ نمو الأطفال وتطورهم يجعلهم يصبحون أكثر منطقاً في فهمهم كيفية ملاحظة تعلمهم وضبطه ومن ثم تتطور مع العمر والخبرة وتبدأ قدرات ما وراء المعرفة تتطور خلال سنوات الدراسة أي تطوير طرائق جديدة أو استراتيجيات جديدة للتفكير (محمد وعيسى، 2011: 142).

وقد أشار (أبو رياش، 2007: 25) و(عدس وقطامي، 2008: 299) أن قدرات ما وراء المعرفة تبدأ تنمو وتتطور في سن الخامسة والسابعة، كما أنّ نموها يتبلور بواسطة عوامل بيئية، والدليل على ذلك أنّ هذه المهارات يصعب استخدامها لدى الأطفال الأقل قدرة على التعلم وأنها توافق مرحلة التفكير المجرد لدى **بياجيه**.

وقد أشار **بيرلي وآخرون (Birli & all, 1985)** إلى أنّ تطور ما وراء المعرفة واستراتيجياتها يحتاج إلى:

- 1- فعالية تنشيط استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تتفاوت الأعمار والقابليات الاستيعابية للأفراد.
- 2- أنها تتطور بازدياد العمر ويلعب التدريب والتمرن على تسريع تطورها.
- 3- يظهر المتعلمون في المرحلة الثانوية والجامعة تفوقاً في استعمالها عند مقارنتها بمتعلمين المرحلة الابتدائية ومرحلة التعليم المتوسط (زيدان، 2009: 09).

8. العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة:

تنقسم استراتيجيات التعلم إلى صنفين أساسيين هما الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة. الاستراتيجيات المعرفية هي الإجراء الذي يقوم به المتعلم ليتعلم المفاهيم أو يتذكر المعلومات، فهي طرائق عامة يقوم بها المتعلم من أجل التذكر والإدراك وربط المعلومات الجديدة بالقديمة ومعالجتها عقلياً،

وقد عرّف باريس (Paris, 1991) الاستراتيجيات المعرفية بأنها تساعد المتعلم على ضبط كل من الانتباه والسلوك والمشاعر والأحاسيس والاتصال والدافعية والفهم. وهي ضرورية لتعلم أية معلومة جديدة، ولكن رغم اختلاف كل استراتيجية عن الأخرى إلا أنها تشترك جميعاً في أداء وظيفة واحدة هي الممارسة، استقبال المعلومات، التحليل والاستدلال، تنسيق المدخلات والمخرجات، وهذه الاستراتيجيات هي التي يستخدمها الفرد في تذكر المعلومات وفي حل المشكلات.

أما الاستراتيجيات ما وراء المعرفة فهي سلسلة من العمليات العقلية والأنشطة المعرفية التي تستخدم من أجل التأكد من تحقق الأهداف المعرفية، فهي مفهوم محدد يشير إلى وعي المتعلم بالاستراتيجيات المعرفية اللازمة للتعلم، وقدرته على التحكم في ذاته وإدارة عملياته الفكرية، ويشمل ذلك المراقبة النشطة وما يترتب عليها من تعديل وتنظيم لعملية التعلم، ومعرفة العمليات المعرفية التي تسبق أو تلحق القيام بالمهمة، فتمكن المتعلم من التنبؤ بالأداء قبل وأثناء العمل وتقييمه أثناء القيام به وبعد الانتهاء منه، فوعي المتعلم بتفكيره وما يؤثر عليه ومتطلبات كل عمل يريد القيام به، ومدى جودة نتائج ذلك العمل من أهم صفات قدرات ما وراء المعرفة (أبوليان، 2015: 62).

وأشار (حسن شحاتة وآخرون، 2003: 43) نفلا عن (بن بريكة، 2017: 161) بأنها الإجراءات العقلية التي يتبعها المتعلم لإدارة عملية تعلمه، وهي تعني قدرة المتعلم على معرفة تفكيره وردود أفعاله إزاء مشكلة أو مهمة ما، وتعرف بأنها الاستراتيجيات المساعدة؛ لأنها تساعد المتعلم أثناء القيام بالعمليات المعرفية. وهناك من يصفها بأنها العمليات الخاصة بتوجيه الانتباه أثناء التعلم وتخطيط وتنظيم عملية التعلم ومراقبة ومراجعة عملية التعلم وتقييمها. وهي تقسم إلى ثلاث مجموعات: تركيز عملية التعلم، التنظيم والتخطيط للتعلم، متابعة وتقويم التعلم.

1.8. الفرق بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة:

حسب (Robert & Erdos, 1993 : 259) تتداخل الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة معا في استخدام الإستراتيجية نفسها، فمثلا إستراتيجية التساؤل يمكن أن تعتبر معرفية أو ما وراء معرفية، ويعتمد هذا على الغرض من استخدام الإستراتيجية، فقد يستخدم الطالب إستراتيجية التساؤل الذاتي عندما يقرأ كوسيلة للحصول على المعرفة (إستراتيجية معرفية) أو كأسلوب لمراقبة المادة التي قرأها (إستراتيجية ما وراء

معرفية)، لأن الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات ما وراء المعرفة تتداخلان مع بعضهما وتعتمد على بعضها (بريكة، 2017 : 162).

ويرى **فلافل (Flavell, 1979)** أنه ربما لا يوجد فرق واضح بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وقد يكون الفرق الوحيد بينهما في الكيفية التي يتم فيها استخدام المعلومات والهدف منها، وعموماً يمكن إبراز الفرق بينهما على النحو التالي:

1- تستخدم العمليات المعرفية على نحو مباشر على المهمات (تعلم خبرة، حل مشكلة...)؛ أي أنها تستخدم لهدف معين، في حين تستخدم عمليات ما وراء المعرفة للتخطيط للعمليات المعرفية، وكيفية تنفيذها ومراقبة سير عملها وتقييم نتائجها، أي التأكد من تحقيق الهدف.

2- الاستراتيجيات ما وراء المعرفة قد تسبق أو تأتي بعد العمليات المعرفية.

3- الاستراتيجيات ما وراء المعرفة تصبح أكثر استخداماً عندما تفشل العمليات المعرفية في تحقيق هدفها، حيث يقوم الفرد بمراجعة أنشطته المعرفية والحكم على مدى فاعليتها (شواط، 2015: 45).

4- كلاهما قد يستخدم نفس الاستراتيجيات كالتخطيط والتساؤل، ولكن مع اختلاف الهدف من استخدامها، فالتساؤل قد يستخدم في العمليات المعرفية كأداة لاكتساب المعرفة، في حين يستخدم في العمليات ما وراء المعرفة كأداة للتأكد من تحقق التعلم، أو الحكم على فعالية العملية المعرفية في تنفيذ المهم التعليمية.

5- كلاهما قد يعتمدان على بعضهما البعض، فأى محاولة لاختيار إحداهما بمعزل عن الأخرى، قد لا يعطي صورة واضحة عنها (زغلول وزغلول، 2014: 82).

كخلاصة لما سبق تلاحظ الطالبة الباحثة أنّ كلاهما يعتمد على الآخر فلا يمكن للمتعلم أن يقوم بحل المشكلات دون اللجوء إلى المعرفة وما وراء المعرفة معا فهما عمليتان متداخلتان، والعلاقة بينهما مترابطة، حيث أنّ المعرفة عملية مكتسبة، ووراء المعرفة تعبر عن وعي المتعلم وإدراكه لهذه العملية المكتسبة.

9. أنواع استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تعددت استراتيجيات ما وراء المعرفة ولكل منها خصائصها وخطوات معينة، فقد أشار بهلول (2008) أنّه توجد إحدى وثلاثين إستراتيجية منها:

1.9. استراتيجية أعرف- أريد أن أعرف- تعلمت (KWLH):

تهدف هذه الإستراتيجية إلى تنشيط المعارف السابقة وجعلها نقطة انطلاق وربطها بالمعلومات الجديدة، حيث: K- تدل على كلمة **know** والمقصود بها "ما الذي أعرفه" وهي خطوة استطلاعية لمساعد المتعلمين على استدعاء ما يعرفونه عن المواد المراد دراستها.

W- تدل على كلمة **want** والمقصود بها "الذي أريد معرفته"، وفي هذه الخطوة يزيد المعلم من دافعية المتعلمين وتساعدهم على تعزيز وتحديد ما يرغبون في تعلمه عن الموضوع المراد، وما يبحثون عنه وما يرغبون في استكشافه.

L - تدل على كلمة **learn** والمقصود بها "ماذا تعلمت؟" وهي خطة تقييمية تظهر مدى الاستفادة.

H - تدل على كلمة **How** والمقصود بها "كيف يمكنني أن أتعلم المزيد؟" المعرفة المراد تعلمها (شموط، 2015: 74).

جدول رقم (02) يوضح مراحل إستراتيجية (KWLH)

ما أعرفه عن الموضوع (K)	ما أريد أن أعرفه (W)	ما تعلمته بالفعل (L)	كيف أتوصل على المزيد على المعلومات (H)
.....
.....

2.9. إستراتيجية التساؤل الذاتي:

وهي تدرب المتعلمين على ممارسة العمليات العقلية من خلال الأسئلة التي يطرحونها على أنفسهم في حل المشكلات، وذلك لتستثير دوافعهم في إطار خبراتهم السابقة، وبالتالي تخلق لديهم عملية الوعي بالتفكير، هذه الإستراتيجية تعتمد على تشجيع الحديث الذاتي أثناء مواجهة مشكلة صعبة، ويسأل المتعلمين أنفسهم مجموعة من الأسئلة تسهم في تحسين الأداء، وتكون هذه الأسئلة في ثلاث مراحل:

1- أسئلة قبل التعلم: ما المعرفة السابقة التي تساعد على أداء المهمة؟ ماذا أفعل أولاً؟ ما توقعي في أداء المهمة؟ كم مدة أداء المهمة؟

2- أسئلة أثناء التعلم: كيف أفعّل؟ هل أنا على المسار الصحيح؟ ما الاستراتيجيات التي أستخدمها؟ ما المعلومات الأخرى التي أحتاج إليها؟

3- أسئلة بعد التعلم: كيف أنجزت؟ هل أنجزته مقارب لما كنت متوقع؟ هل أحتاج لإعادة المهمة؟

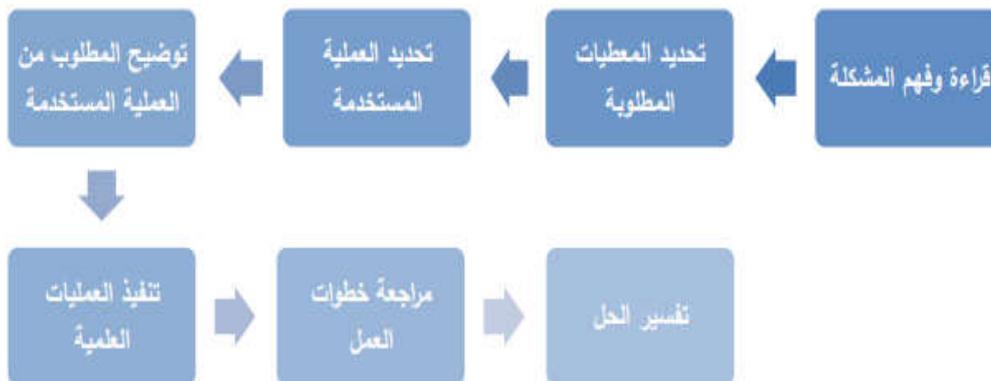
(القيسي، دت: 601).

3.9. إستراتيجية التفكير بصوت عال:

تقوم على وصف المتعلمين تفكيرهم بصوت مسموع عندما يفكرون في أداء المهمة وحل المشكلة، فالتفكير بصوت عال يزيد من قدرة المتعلم على الحكم والتوجه الذاتي في كل من الجوانب الأكاديمية، والاجتماعية (الغامدي، 2015: 372).

وتتم من خلال تشجيع المتعلم على الحديث اللفظي عن عمليات تفكيره أثناء التعلم ويطرح على نفسه مجموعة من الأسئلة منها: ما مشكلتي؟ أو ما سأعمل؟ ما خطتي؟ كيف عملت؟ (القيسي وعبد اللطيف، دت: 598).

عرّفها سعيدة وسالم (2012) بأنها الحديث الذاتي المعلن، الذي يعبر فيه عن أفكاره الحالية والمعالجة أثناء الموقف، والذي يستكشف ويوجه به الفرد لأداء الخارجية وعملياته الداخلية (شموط، 2015: 62). ولتطبيق هذه الإستراتيجية يقوم المتعلم بإتباع الخطوات التالية حسب (حمود، 2013: 460) نقلا عن (شموط، 2015 : 65) كما هو موضح في الشكل رقم (05).



شكل رقم (05) يمثل عمليات التفكير بصوت عال (شموط، 2015 : 65)

4.9. إستراتيجية النمذجة:

تعتمد على أسلوب الملاحظة والمشاهدة ثم التقليد والمحاكاة للأشياء، فالنمذجة تتضمن فكرة، هدف، حدث ونظام أو عملية، تستخدم لوصف وشرح الظاهرة التي لا يستطيع استخدام الخبرة المباشرة معها ترتكز هذه الإستراتيجية إلى كون التعلم بالقوة من أنجح أساليب التعلم وأكثرها فاعلية، عندما يقترن بإيضاحات يقدمها النموذج أو القدوة(المعلم) أثناء قيامه بالعمل. ويتلخص دور المعلم النموذج في إبراز مهارات ما وراء المعرفة عن طريق إيضاح سلوكياته أثناء قيامه بحل المشكلات، وتوضيح أسباب اختيار كل خطوة من خطوات الحل، وكيفي تنفيذ تلاميذه في التخطيط (الغامدي، 2015: 373).

5.9. إستراتيجية التعلم التعاوني:

تعتبر هذه الإستراتيجية من أكثر الاستراتيجيات استخداما في التدريس، لأنها تقود إلى خلق بيئة صفية تمتاز بمناخ اجتماعي تعاوني بين المتعلمين ويشاركون في البناء المعرفي لديهم، فالتعلم التعاوني حسب **جونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1995)** هو " الموقف التعليمي المؤسس على المساعد والمشاركة في حل مشكلة ما، فيكون الهدف مشتركا والمجهود متناسقا، فتزداد فرص الفرد لتحقيق أهدافه، وفرص الآخرين لتحقيق أهدافهم.

في هذه الإستراتيجية يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة، بحيث تتيح تلك المجموعات فرصة العمل في بيئة تعليمية تشجع على التفاعل(السرحاني، 2015: 196).

6.9. إستراتيجية خرائط المفهوم:

تعطي صورة أشمل لمحتوي التعلم لا سيما وأنها عبارة عن شبكة من المفاهيم الفرعية التي تندمج تحت مفاهيم عامة من خلال علاقات هرمية (السرحاني، 2015: 196).

7.9. إستراتيجية (SQ 3R):

وهي اختصار لكلمات (المسح، السؤال، القراءة أو التسميع المراجعة) (Survey, Question, Read, Recite, Review)، وتعتمد هذه الإستراتيجية على قيام المتعلم بقراءة النص ووضع العبارات الرئيسية للنص ووضع العبارات الرئيسية للنص وتحويل العناوين الرئيسية والفرعية إلى أسئلة تساعد على فهم النص بشكل أفضل.

ثم وضع عدد من العبارات الخاصة بالنص باستخدام مفردات المتعلم نفسه مما يعد تذكرا فعالا للنص، ثم يحاول المقارنة بين ما وصفه بعباراته الخاصة وبين العبارات التي استخلصها من النص (القيسي وعبد اللطيف، د ت: 599).

8.9. إستراتيجية خرائط العقل:

تقوم على الربط الذهني والتخيل، وبواسطة الخريطة الذهنية يتضح البناء المعرفي والمهاري في فهم وتفسير المنظومة التركيبية للموضوع المراد تعليمه. وهي وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار، حيث يتم وضع السؤال أو الموضوع الرئيسي في المركز وتتفرع منه المعلومات حسب الفروع وتشعب الموضوع.

9.9. إستراتيجية العصف الذهني:

وهي إستراتيجية يقوم بها العقل في التصدي النشط للمشكلة والذي يهدف أساسا إلى توليد قائمة من الأفكار التي يمكن أن تؤدي إلى حل المشكلة، وتتكون إستراتيجية العصف الذهني من ثلاث مراحل رئيسية هي: المرحلة الأولى: ويتم توضيح المشكلة وتحليلها إلى عناصرها الأولية ثم تبويبها من أجل عرضها للمناقشة في جلسة العصف الذهني.

المرحلة الثانية: تبدأ هذه المرحلة بقيام قائد النشاط (المعلم) بتوضيح كيفية العمل، ويطلب من الأفراد تجنب تقويم الأفكار التي يطرحها المشاركون، وتقبل أي فكرة حتى ولو كانت خالية أو وهمية وتقدم أكبر عدد من الأفكار مع الحرص على متابعة أفكار الآخرين والبناء عليها.

المرحلة الثالثة: وهي تقويم الأفكار واختبارها عمليا، وقد تستغرق هذه المرحلة وقتا طويلا، حيث يمكن أن تظهر أفكار أخرى جديدة يمكن الاستفادة منها (أزهار، 2013: 303).

10.9. إستراتيجية الاحتفاظ بسجل يومي للتفكير:

وتتمثل في استعمال دفتر ملاحظات أو الحاسوب (بوصفه سجلا يوميا) في التعلم لتأمل المتعلمين لأفكارهم وكتابة ملاحظاتهم أو تعليقاتهم عن معرفتهم بالحالات الغامضة، والتعليق على كيفية التعامل مع الصعوبات (محمد وعيسى، 2011: 153).

11.9. إستراتيجية الجودة الشاملة:

تستخدم هذه الإستراتيجية لتحسين إدارة التفكير لدى المتعلمين بحيث يستطيع المتعلم تنظيم أفكاره ومعالجة معلوماته بأصول علمية وفي ضوء معايير عالمية تحدد خصائص التفكير الجيد، إذ يمكن للمعلم الاستعانة بهذه الإستراتيجية لتصحيح أنماط التفكير الخاطئة ومعالجة صعوبات التعلم الناتجة من سوء تنظيم المعلومات أثناء التفكير في المواقف التعليمية فهذه الإستراتيجية مهمة في إحداث التغير المفهومي عن الذات وعن أنماط التفكير الذي يعتقد المتعلم أنها مفيدة في مجال معين، وتسعى إلى تحسين مستوى جودة التفكير لدى المتعلمين من خلال تعديل مساراته أو تغييرها بما يتفق والموقف التعليمي. وتتحدد خطوات هذه الإستراتيجية فيما يلي:

- يقوم المعلم برصد أنماط التفكير السيئة لدى المتعلمين من خلال دراسة خصائصهم وكيفية تفكيرهم في الموضوعات المختلفة.
- يضع المعلم معايير محددة للتفكير الجيد في ضوء المعايير العالمية المحددة، سواء أكان ذلك فيما يتعلق بنوع التفكير أو بكيفية إدارته أو بكيفية معالجة المعلومات أثناء عمليات التفكير.
- إجراء مقارنات بين أنماط التفكير للمتعلم الجيد مع المتعلم المراد تحسين تفكيره ورفع مستوى جودته، فإذا كان مستوى الجودة لهذا التفكير يتفق مع معايير التفكير الجيد فإن ذلك يكون قد وصل المتعلم إلى المستوى المطلوب، وإذا لم يكن الأمر كذلك يحاول المعلم إعطاء أنشطة تفكيرية معينة للمتعلمين وإرشادهم من حين لآخر بكيفية الإدارة الجيدة للتفكير ومعالجة المعلومات بالطرق والأساليب المعروفة عالمياً.
- يقوم المعلم بمناقشة المتعلمين حول أنماط التفكير المستخدمة وما هي المعايير الجيدة لهذا النوع من التفكير وكيفية معالجة الأخطاء الناجمة نتيجة استخدام هذا النوع من التفكير أو ذلك.
- تكليف المعلم المتعلمين بأنشطة تفكير معينة للقيام بها في البيت للتعرف على مدى صحة اكتساب المتعلمين للتفكير الجيد، ومدى نجاحهم في معالجة البيانات والمعلومات المطروحة.

10. أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تبرز أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة في التالي:

- تسهم ما وراء المعرفة بدور مهم في انجاز العديد من الأهداف، فهي تساعد الفرد على التحكم بجميع نشاطات التفكير الموجهة لانجاز الهدف، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية بفعالية في مواجهة متطلبات التفكير (جروان، 1999).
- توفر استراتيجيات ما وراء المعرفة للبيئة التعليمية المناخ المناسب للتفكير من خلال تحسين قدرة المتعلم على اختيار الإستراتيجية الفعالة، وتحسين قدرة المتعلم على الاستيعاب وتزيد قدرة المتعلم على التنبؤ بمخرجات والأهداف المطلوب تحقيقها (الغامدي، 2015: 374).
- زيادة الاهتمام بقدرة المتعلم على التخطيط، المراقبة، التنظيم والتقويم، فعي تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم المختلفة.
- تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم، وتحملهم المسؤولية اختيار العمليات المعرفية المناسبة للموقف المقدم إليهم.
- جعل المتعلمين قادرين على مواجهة الصعوبات التي تواجههم أثناء التعلم
- الانتقال بالمتعلمين من مستوى التعلم الكمي والعددي إلى مستوى التعلم النوعي، الذي يستهدف إعداد المتعلم وتأهيله لأنه محور العملية التعليمية.
- تساعد المتعلم بالقيام بدور ايجابي أثناء مشاركة لعملية التعلم.
- تحقيق تعلم أحسن من خلال زيادة القدرة على التفكير بطريقة أفضل.
- تنمية مهارة اتخاذ القرار للمتعلمين وتمكنهم من التفكير الناقد.
- يساعد المتعلمين على تخطي الفجوة بين النظرية والتطبيق (اللولو، 2008: 30).
- تنمية الاتجاه نحو دراسة المادة المتعلمة.
- جعل المتعلمين مستقلين في تفكيرهم وتعلمهم وعملهم.
- زيادة كفاءة المتعلمين في حل مشاكلهم، بجعلهم يفكرون بأنفسهم في حل المشكلات بدلا من مجرد إعطائهم إجابات محددة أو إلقاء معلومات وحقائق ليقوموا بحفظها، واستظهارها والاهتمام بأفكارهم ومداخلهم في حل المشكلات، من خلال إلمامهم بالصعوبات التي تواجهه في فهم الموضوعات التي تمثل مشكلة.
- تشجيع المتعلم على أن يفكروا في عمليات تفكيرهم.

- زيادة دافعية المتعلمين على أداء المهمات التعليمية بنجاح.

فمحور الاهتمام باستراتيجيات ما وراء المعرفة يرتبط بكيفية جعل المتعلم يفكر بنفسه في حل المشكلات بدلا من إلقاء المعلومات والحقائق عليه ليقوم هو بحفظها واستظهارها.

وعليه نجد أن هناك العديد من استراتيجيات ما وراء المعرفة التي يمكن لأي معلم استعمالها في بيئته الصفية أثناء تدريسه لأي مادة من المواد، والتي تعزز ما وراء المعرفة عند المتعلمين وتعمل على تقويته، مما يساعد في حل المشكلات وتنمية التفكير والسيطرة عليه، والتحكم فيه، ومراقبته بصورة مستمرة من أجل تعديله، وتحسينه من حين لآخر من أجل الوصول إلى الأهداف (المشرق، 2015: 396).

11. تعلم وتعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة:

يرى ليفنجستون (Livengston, 1997) أن لاستراتيجيات ما وراء المعرفة أثر في التعليم الناجح، لذا ينبغي تعليم هذه الاستراتيجيات، فهي تساعد المتعلمين على تحقيق النجاح والتعامل مع المواقف الجديدة وتجعلهم مفكرين ومتعلمين مدى الحياة. ويؤكد العديد من الباحثين على ضرورة التدريب على استراتيجيات أو مهارات ما وراء المعرفة ضمن بيئة تعليمية منظمة تسمح للمتعلمين بالتعلم وممارسة التفكير ما وراء معرفي بتوفير التشجيع والتعزيز من خلال نشاطات مصممة بعناية من خلال تصميم تنظيم التدريس داخل القسم (القيسي وعبد اللطيف، د ت: 594).

وتقدم بلاكي وسبنس (Blakey & Spence, 1990) نقلا عن (العتوم وعلاونة والجراح وأبو غزال، 2014: 267) عدة استراتيجيات لتعليم ما وراء المعرفة هي:

1- تحديد ما نعرفه وما الذي لا نعرفه: حيث يتوجب على المتعلمين في بداية أي نشاط أن يتخذوا قرارا حاسما يتعلق بما يعرفون وما لا يعرفون، لتحديد ما الذي يريدون معرفته.

2- الحديث عن التفكير: تساعد المتعلمين على وصف عمليات تفكيرهم، ويمكن أن يقوم بهذه الاستراتيجية المعلم أمام المتعلمين وهم يراقبونه، أو يقوم بها كل طالبين معا حيث يتكلم أحدهما ويسأله الآخر لتوضيح تفكيره.

3- الاحتفاظ بسجل التفكير: حيث يسجل المتعلمين ملاحظاتهم حول مواقف الغموض وكيف تعاملوا معها.

- 4- **التخطيط والآلية:** يجب على المتعلمين أن يأخذوا على عاتقهم المسؤولية المتعلقة بالتخطيط والتنظيم الخاص بتعلمهم؛ حيث يمكن للمتعلمين أن يتعلموا كيف يضعون خططا تتعلق بأنشطة التعلم والتي تشمل على تقسيم الوقت المطلوب وتنظيم المواد وجدولة الخطوات المهمة لإكمال النشاط.
- 5- **استخلاص عملية التفكير:** حيث يطلب من المتعلمين مراجعة النشاطات، وجمع المعلومات عن عمليات التفكير، ثم تصنف الأفكار ذات العلاقة، وتحديد الإستراتيجية المستخدمة، وأخيرا تقويم مدى النجاح، وتجنب الاستراتيجيات غير الفعالة واستبدالها.
- 6- **التقويم الذاتي:** ويمكن استخدام دليل خبرات التقويم الذاتي وذلك بأن يختبر الفرد نفسه ذاتيا، وبشكل تدريجي يصبح التقويم الذاتي أكثر استقلالية، وبعدها ينقل المتعلمين خبراتهم إلى مواقف مشابهة.

1.11. المبادئ الأساسية في تعليم وتعلم ما وراء المعرفة:

أشار جابر عبد الحميد (أبو عمار، 2015: 24) إلى مجموعة من المبادئ الأساسية لتعلم ما وراء المعرفة وهي:

- 1- مبدأ العملية: حيث ينبغي التأكيد على أنشطة التعلم وعملياته أكثر من نواتجه.
- 2- مبدأ التأملية: أن يكون للتعلم قيمة وأن يساعد التلاميذ على الوعي باستراتيجيات تعلمهم ومهارات تنظيم ذاتهم، والعلاقة بين هذه الاستراتيجيات والمهارات وأهداف التعلم.
- 3- مبدأ الوظيفية: ينبغي أن يكون المتعلمين على وعي دائم باستخدام المعرفة والمهارات ووظيفتها.
- 4- مبدأ التشخيص الذاتي: ينبغي أن يدرس المتعلمون كيفية التنظيم والتشخيص والمراجعة لتعلمهم.
- 5- مبدأ مساندة الدعائم: ينبغي أن تتحول مسؤولية التعلم تدريجيا إلى المتعلمين.
- 6- مبدأ التعاون: حيث ضرورة التعاون والنقاش بين المتعلمين.
- 7- مبدأ الهدف: ينبغي الاهتمام والتأكيد على مرامي التعلم المعرفي العليا والتي تتطلب تعمقا معرفيا.
- 8- مبدأ المفهوم القبلي: يتم تعلم المادة الدراسية الجديدة حين يتم إرساؤها على المعرفة المتوافرة لدى المتعلم، وعلى مفاهيمه القبلية.
- 9- مبدأ تصور التعلم: ويتم تكيف التعلم حتى يلائم تصورات المتعلم ومفاهيمه الحالية (الهارون، 2008: 106)
- 10- مبدأ الوجدانية: التفاعل بين المكونات المعرفية وما وراء معرفية والوجدانية للتعلم.

- 11- مبدأ السياق: ممارسة بانتظام استراتيجيات التعلم ومهارات تنظيم الذات في سياقات مناسبة مع توافر وقت كاف.
- 12- مبدأ انتقال أثر التعلم: ينبغي أن يبذل الجهد المعلمين والمتعلمين لتحقيق انتقال أثر التعلم والتعميم وأن لا يتوقعوا أن يتحققا دون ممارسة في سياق.
- 13- مبدأ النشاط: تحقيق توازن النشاط التعليمي كما ونوعا (سيفين، 2013: 108).

2.11. ما وراء المعرفة والتعلم:

حول ما وراء المعرفة في العلوم المعرفية، التي بدأت في الستينيات ، كان التركيز على ما وراء المعرفة في التعليم، الذي بدأ في أوائل التسعينيات وهذا يشمل أعمال الباحثين مثل Kolencik و Hillwig، الذين بحثوا عن كيفية معرفة المرء عن نفسه كمتعلم، ومعرفة بالمهام الأكاديمية، ومعرفة حول الاستراتيجيات التي يجب استخدامها من أجل إنجاز تلك المهام الأكاديمية (Arp, 2016 : 09).

حسب (Gourgey, 2001 :30) أن المتعلمين الذين يستخدمون استراتيجيات ما وراء المعرفة والذين يقومون بتحديد الأهداف وتنظيم الذات وسؤال الذات من أجل اختيار سلوكهم بشكل منطقي وتقييم الذات يكونون أكثر نجاحا من الطلاب الذين لا يستخدمون تلك الاستراتيجيات".

وبقارن جدول رقم (03) بين ما يحدث عند تفعيل التلميذ لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وما يحدث عندما تكون الإستراتيجية غير مفعلة حسب (Ferrer, 2001 : 2).

جدول رقم (03): مقارنة بين ما يحدث عند تفعيل التلميذ لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وما يحدث عندما تكون الاستراتيجيات غير مفعلة

بعد قراءة السؤال	
عندما تكون استراتيجيات ما وراء المعرفة غير مفعلة	عند تفعيل استراتيجيات ما وراء المعرفة
التوقف عن القراءة والتفكير	تأمل التلميذ لما قرأه
لا يفعل ذلك	يلخص التلميذ الأفكار الأساسية

يشعر بالاكتماء بالقراءة فقط	يبحث التلميذ عن معلومات إضافية من مصادر أخرى
يظن التلميذ أن النجاح يعتمد على الحظ	يشعر التلميذ أن النجاح هو نتيجة الجهد المبذول

12. قياس عمليات ما وراء المعرفة:

يرى أبو جادو ونوفل (2007) أن الأبحاث الخاصة بطرق قياس ما وراء المعرفة قد ركزت على جانب ضبط وتنظيم المعرفة والحفاظ عليها، وتتمثل طرق القياس في المؤشرات التعليمية التي تشجع المتعلمين على التحكم الواعي بتعلمهم.

نظرا لأهمية ما وراء المعرفة فإنه يتطلب تقييم دقيق لعمليات ما وراء المعرفة، ويوجد عدة دراسات هدفت إلى تقييم وقياس عمليات ما وراء المعرفة بهدف الكشف والتعرف عليها، مثل دراسة وايتبراد وآخرون (Whitebread & All, 2000) التي هدفت إلى تطوير أساليب الملاحظة لتحديد وتقييم ما وراء المعرفة لدى الأطفال الصغار بالمملكة المتحدة، وصممت قائم ملاحظة تستخدم كأداة تقييم من قبل المعلمين. واتجه العديد من الباحثين إلى استخدام الاستبيانات وتقرير الذات في قياس ما وراء المعرفة، وتعتمد هذه الأدوات على استطلاع رأي المتعلم من خلال تحديد مدى مستوى انطباق العبارة وفق المقياس. وقام ليدر (Leader, 2008) باستخدام المقابلات الشخصية لقياس ما وراء المعرفة لدى الأطفال حيث تم وضع الأنشطة في صورة سيناريو مشابه لتلك المقدمة في الذاكرة والانتباه وتم صياغة الأسئلة بحيث تكون مفهومة ومناسبة للمرحلة العمرية المستهدفة (فياض والشخص ونورالدين وزكي، 2019: 186).

وقد تعددت المقاييس التي اهتمت بقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفة منها المقياس الذي طوره الحموز لقياس مستوى الوعي ما وراء المعرفي (Metacognitive Questionnaire Scale (MQS). ويستند هذا المقياس على نظرية التأمل (أبو جادو ونوفل، 2007: 359).

يشير براون (Brown, 1987) أنه بالاطلاع على تعريفات ومكونات ما وراء المعرفة نجد أن معظم المقاييس تكون عن طريق الحديث عن الذات، التقرير الذاتي والاستفتاء. وهذه المقاييس عادة ليس لها درجة مقبولة

من الثبات، كما توجد مشكلة تفسير النتائج؛ مما أدى إلى تعرض الكثير من الأدوات التي صيغت لقياس عمليات ما وراء المعرفة إلى النقد الشديد خاصة فيما يتعلق بمسألة صدق الأدوات.

كما أشار براون إلى أن أدوات قياس ما وراء المعرفة تنقسم إلى فئتين؛ حيث أنّ الفئة الأولى تضم المقاييس التي تهتم بقياس ما وراء المعرفة في مواقف أداء نوعية ومحددة، في مقابل فئة أخرى تهتم بقياس ما وراء المعرفة في مواقف الأداء عموماً دون الاهتمام بموقف أداء نوعي.

وحسب أيمن عامر (2002) اعتمد الباحثون في قياس ما وراء المعرفة سواء في المواقف النوعية أو المواقف العامة على أسلوبين هما: طريقة تحليل البروتوكول مقابل طريقة قوائم التقدير الذاتي.

1- طريقة تحليل البروتوكول: بدورها تنقسم إلى قسمين:

البروتوكولات الشفوية: حيث يطلب من الشخص أن يعبر بدقة عن عملياته العقلية التي يقوم بها أثناء حله للمشكلة، وذلك بصوت مسموع. حيث تعتمد على رصد كل عمليات ما وراء المعرفة أثناء أداء المهمة؛ إذ يتلفظ الشخص بكل ما يجول في ذهنه أثناء الحل ثم تحسب بعد ذلك عدد العبارات التي تعبر عن مهارات ما وراء المعرفة.

البروتوكولات التحريرية: يطلب من الشخص أن يصف كتابة طريقة أدائه لمهمة أو حله للمشكلة منذ تقديم المشكلة إلى الانتهاء من حلها (بكلي وبن ساسي، 2018: 1040)

2- الاستبيانات وقوائم التقدير الذاتية: يعتبر هذا الأسلوب من أكثر الطرق استعمالاً في قياس التفكير ما وراء المعرفي من قبل الباحثين نظراً لإمكانية تطبيقها بسهولة وبسرعة وموضوعية وعلى عدد كبير من المجموعات، وعادة ما يكلف المفحوصين في مثل هذه المقاييس أن يحددوا موقفهم لاختيار البدائل اتجاه عبارات تخص العمليات والاستراتيجيات التي يستخدمونها أثناء التعلم (بكلي وبن ساسي، 2018: 1041).

13. ما وراء المعرفة لدى الموهوبين:

يشير حجازي (2007) أن الأطفال الموهوبين يظهرون قدرات ما وراء معرفية أكثر تطوراً من العاديين، حيث تشير الدراسات إلى علاقة إيجابية بين قدرات ما وراء المعرفة وبين نسبة الذكاء. حيث يستطيعون القيام بهذه العمليات باستخدام استراتيجيات خاصة إذا تم تذكيرهم وتدريبهم عليها. أمّا الأطفال أقل موهبة والذين ليست لهم استراتيجيات ما وراء المعرفة متطورة هم بحاجة إلى مساعدة معلمهم. كما أشار إلى أنّ التفكير ما

وراء المعرفي هو تفكير قابل للتعلم إذا أعطي وقتاً ملائماً وتخطيطاً. والموهوبون بحاجة إلى تعليم مهارات ما وراء المعرفة.

1.13. العلاقة بين الذكاء والعمليات ما وراء المعرفة:

يوجد العديد من علماء النفس المعرفيين الذين ربطوا عمليات ما وراء المعرفة بعامل الذكاء، حيث اعتبروا العلاقة بينهما تبادلية، فمنهم من اعتبر الفروق الفردية في الذكاء ترجع إلى القدرة على استخدام عمليات ما وراء المعرفة، في حين افترض البعض الآخر أن الفروق الفردية في عمليات ما وراء المعرفة يرجع إلى عامل الذكاء، فحسب بوركوسكي (Sterberg & Brown, 1987)، ستيرنبرغ وبراون (Borkowski, 1987) أن الأدلة تشير إلى وجود ارتباط قوي بين عامل الذكاء وعمليات ما وراء المعرفة، فوجد ستيرنبرغ في نظريته الثلاثية الأبعاد للذكاء (Triachic Theory of Intelligence) قد أشار إلى بعد عمليات ما وراء المعرفة واعتبرها أحد المكونات الرئيسية للذكاء ولا سيما المكونات المعرفية. كما يرى أن عمليات ما وراء المعرفة هي المسؤولة بالدرجة الأولى عن التخطيط لتنفيذ مهمة ما مع التأكد من سير تنفيذها على نحو صحيح، والمراقبة لسير العمليات والأنشطة المعرفية والتقييم الختامي لنتائجها، ويؤكد على أن عمليات ما وراء المعرفة بالوقت التي تتطور فيه على المكونات المعرفية، فإنها تتلقى التغذية الراجعة من هذه المكونات. كما يرى أن عمليات ما وراء المعرفة تشكل العامل الحاسم في الذكاء، لأن القدرة على تحديد المصادر المعرفية المطلوبة على نحو مناسب في اتخاذ القرارات حول كيف ومتى ولماذا يجب انجاز مهمة ما، هي العامل المهم في الذكاء (زغلول وزغلول، 2016: 83).

2.13. المظاهر المبكرة لعمليات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين:

من خلال ما تناولته الدراسات حول المظاهر المبكرة لعمليات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين (Munro, 2002), (Porter, 1999), (Moss, 1997), (Lowrie, 1998) يمكن تحديدها في المظاهر التالية:

- 1- القدرة على التركيز في مهامهم.
- 2- القدرة على انتقاء المعلومات التي تساعد في تعريف المشكلة، ووضع خطة لحلها، وتحديد معيار يمكن بواسطته تقويم الأداء.

- 3- استخدام مهارات ما وراء التعلم، والتي تعني القدرة على الإحساس بمتطلبات أداء المهمة بدقة وسرعة، والإحساس بالقواعد الأساسية التي تحدد أي الحلول يكون مقبولاً.
- 4- القدرة على وضع أولويات، وتحديد الجوانب الأكثر مناسبة للمهمة.
- 5- تخطيط مدخل أو طريقة لحل المشكلة.
- 6- استعمال ما وراء الذاكرة للبحث عن المعلومات المناسبة والحلول الممكنة.
- 7- القدرة على ملاحظة المعلومات التي ستكون مناسبة لحل المشكلة التالية.
- 8- الحساسية للجوانب المتشابهة بين المهام الحالية والسابقة، والاستعداد لتعميم استراتيجيات حل المشكلات من موقف لآخر.
- 9- إتقان الأفكار، والقدرة على تذكر القواعد، وتطبيق الاستراتيجيات السابقة في مهام جديدة.
- 10- مراقبة وتقييم الأفكار والاستراتيجيات، لتحديد ما إذا كان التفكير فعالاً (المنير، 2011: 58).

خلاصة الفصل:

حاولت الطالبة الباحثة في هذا الفصل الإلمام بموضوع استراتيجيات ما وراء المعرفة من كل جوانبه، من خلال الاطلاع على ما أمكن من أدبيات موضوع ما وراء المعرفة وأهم ما جاء في هذا الفصل ماهية ما وراء المعرفة، الأساس النظري لما وراء المعرفة، ماهية ما وراء المعرفة ومكوناتها ثم التطرق إلى مهارات ما وراء المعرفة و إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة ثم العلاقة بين الاستراتيجيات المعرفية والاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وأنواعها وأهميتها وكيفية قياسها. وأخيراً تطرقت إلى عمليات ما وراء المعرفة لدى الموهوبين باعتبار يمثلون عينة الدراسة.

ونظراً لأهمية الكبيرة لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين التعلم والتفكير وجب تنميتها وتعلمها داخل المؤسسات التربوية لتحسين العملية التعليمية التعلمية، ويكون تعليم مواكب للتطور التقني والتكنولوجي، فيعد استراتيجيات ما وراء المعرفة متطلبا ضرورياً وأساسياً، لأنها تساعد على تحقيق النجاح والتعامل مع المواقف الجديدة، وتجعل المتعلمين مفكرين ومتعلمين مدى الحياة وقادرين على مواجهة متطلبات العصر، وتخرجهم من أسلوب التلقين والحفظ إلى استخدام مهارات مثل الإبداع وحل المشكلات.

الفصل الرابع

الحل الابداعي للمشكلات

تمهيد

1. حل المشكلات والإبداع
2. الخلفية التاريخية للحل الإبداعي للمشكلات
3. تعريف الحل الإبداعي للمشكلات
4. مواصفات المشكلة التي تساعد على تقديم الحل الإبداعي للمشكلات
5. مقارنة بين الحل التقليدي للمشكلات والحل الإبداعي للمشكلات
6. مهارات الحل الإبداعي للمشكلات
7. خصائص الحل الإبداعي للمشكلات
8. مكونات الحل الإبداعي للمشكلات
9. نماذج الحل الإبداعي للمشكلات
10. أهمية الحل الإبداعي للمشكلات
11. معوقات الحل الإبداعي للمشكلات
12. التطبيقات التربوية للحل الإبداعي للمشكلات
13. علاقة ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات
14. الحل الإبداعي للمشكلات للموهوبين

الخلاصة

تمهيد:

الحل الإبداعي للمشكلات عملية يمكن استخدامها في مجالات كثيرة من الاقتصاد والصناعة إلى مجال التربية والتعليم، ويستند نموذج الحل الإبداعي للمشكلات إلى النظرية المعرفية التي تعتمد على مفاهيم البنية المعرفية، إذ يكون التركيز على تفكير المتعلمين، وبنيتهم المعرفية أثناء قيامهم بالمهام، وتفترض النظرية المعرفية أنّ الحل الإبداعي للمشكلات يتضمن معظم العمليات المعرفية، وأنّ ممارسة المتعلم لحل المشكلة ما يتيح له إمكانية تنمية هذه العمليات المعرفية، كالانتباه واتخاذ القرار وغيرها. وتناولت الباحثة في هذا الفصل موضوع الحل الإبداعي للمشكلات من حيث تعريفه، خصائصه، مكوناته، ومواصفات المشكلة التي تتطلب حلاً إبداعياً ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات وأهم النماذج له. كما أشارت إلى أهميته وإلى التطبيقات التربوية للحل الإبداعي للمشكلات، وصولاً إلى علاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة ثم تناول الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين.

1. حل المشكلات والإبداع:**1.1. تعريف حل المشكلات:**

مفهوم المشكلة: لغة مأخوذة من أشكل الشيء إذا التبس، وأمور أشكال أي ملتبسة (الرازي، 2005).
ويستخدم مصطلح حل المشكلات بمعنى السلوكات والعمليات الفكرية الموجهة لأداء مهمة ذات متطلبات عقلية ومعرفية (جروان، 2002).

وعرف جيتس وآخرون (1966) حل المشكلة بأنها "حالة يسعى خلالها الفرد للوصول إلى هدف يصعب الوصول إليه بسبب عدم وضوح أسلوب الحل أو صعوبة تحديد وسائل وطرق تحديد الهدف، أو بسبب عقبات تعترض هذا الحل وتحول دون وصول الفرد إلى ما يريد. وأنّ الأداة في حل المشكلة هي عملية التفكير وما يبذله من جهد عقلي يحاول خلاله إنجاز مهمات عقلية أو الخروج من المأزق الذي يتعرض له " (الزعلول والزلغول، 2014: 268).

وحسب إبراهيم (2009) يقصد بحل المشكلات مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلّمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف غامض، وغير مألوف له بالسيطرة عليه، والوصول إلى حل له (المصري والفايز، 2016: 381).

ويعرفه سولسو (Solso, 1988) بأنه " التفكير من أجل اكتشاف الحل لمشكلة محددة".

أما هاريس (Harris, 1998) فيرى أنه "إدارة المشكلة بطريقة تحقق الأهداف الموضوعية لمعالجتها بنجاح". ويشير جيلهولي (Gilhooly, 1989) بأنه نظام يتكون من قاعدة معرفية تتضمن معارف ومعلومات تم تحويلها إلى طرق وأساليب، ثم خطة عمل لتحديد أكثر الطرق ملائمة للحل ثم تقييمها.

ويعرف كروليك ورودينك المشار إليه في (الساكر، 2011: 46) حل المشكلات بأنها عبارة عن عملية تفكيرية يستخدم الفرد خلالها ما لديه من معارف ومهارات سابقة من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف معين ليس مألوفاً له، من خلال تنفيذ عمل ما يستهدف حل الغموض وإغلاق الفجوات التي يتضمنها الموقف، وتكون تلك الاستجابة عن طريق مباشرته عمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف، وقد يكون هذا التناقض على شكل افتقار إلى الترابط المنطقي بين أجزائه، أو وجود فجوة أو خلل في مكوناته.

أما ستيرنبرغ (Sternberg, 2003) فيعرفه بأنه " عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تواجهه أثناء محاولته الحل، أو سعيه لتحقيق الهدف (العتوم والعلونة والجراح وأبو غزال، 2014: 286) .

تستخلص الباحثة من التعريفات السابقة أن مهارة حل المشكلات هي عبارة عن عملية تفكير تتطلب جهداً عقلياً عند مواجهة موقف غير واضح وليس له حل مسبق، ويوظف الفرد كل خبراته ومعارف الحالية للوصول إلى الحل، أو تحقيق الأهداف التي يسعى إليها.

2.1. تعريف الإبداع والتفكير الإبداعي:

الإبداع لغة حسب ابن منظور (2009: 442) "بدع الشيء ببدعه بدعا، وابتدعه، أنشأه أولاً، والبدعُ الشيء الذي يكون أولاً، أي لم يسبقه أحد، ويقال فلان بدع في هذا الأمر، وأبدع الشيء اخترعه. وفي التنزيل الكريم " قُلْ مَا كُنْتُ بِدْعاً مِنَ الرُّسُلِ " (الآية 09 من سورة الأحقاف). أي ما كنت أول من أرسل قد أرسل قبلي رُسُلٌ كثير "

ويشير تورانس Torrance إلى أنّ الإبداع قوة تساعد المتعلم نحو الإسهاب في الطلاقة والأصالة والمرونة في مواجهة المشكلات ذات النهايات المفتوحة (Whitelaw , 2007: 8).

ويعرفه بأنه " عملية وعي بمواطن الضعف وعدم الانسجام والنقص بالمعلومات والتنبيؤ بالمشكلات والبحث عن الحلول، وإضافة فرضيات واختبارها، وصياغتها وتعديلها باستخدام المعطيات الجديدة للوصول إلى نتائج جيدة للآخرين (أبو جمعة، 2015: 28).

كما عرّف تورانس (Torrance, 1974) الإبداع بأنه " العملية التي يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات قادرا على الكشف عن أوجه النقص والفجوات في المعرفة والعناصر الناقصة، وعدم الانسجام، وتحديد الصعوبات، وعمل التخمينات، وكذلك تكوين الفروض عن أوجه النقص، ثم اختبار هذه الفروض وإعادة الاختبار وتعديله والتوصل إلى النتائج، حيث يضم الاختبار مهارات الأصالة، والطلاقة، والمرونة، والتفاصيل

(أبو جمعة، 2015: 40).

ويعرفه كوفمان على أنه "يتمثل في قدرة الفرد على إعطاء واكتشاف واستعمال الأفكار الجديدة والنادرة"

(حسين، 2013: 87).

ويرى Cropley أنّ الإبداع هو القدرة التي تمكن صاحبها من بلوغ المزيد من الأفكار وخاصة ما يتسم منها بالأصالة والجدة (سترنبرج، 2005 : 754) وفي السياق نفسه يؤكد روبرت Robert على أن الإبداع هو القدرة على إنتاج عمل يتميز بالجدة والأصالة (Robert , 1994 : 29).

أما جوان (Gowan) فيراه عبارة عن مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى إلى نتائج أصيلة ومفيدة للفرد أو المجتمع (أبو جمعة، 2015: 28). والإبداع هو السلوك الإنساني متعدد الأبعاد الذي ينتج عنه أفكار أو أفعال أو منتجات تتسم بالنفرد أو الجدة أو الأصالة أو عدم الشيعوع (عامر، 2003: 337).

وحسب الأعسر (2000: 14) هو العملية الخاصة بتوليد منتج فريد وجديد بإحداث تحويل على المنتج القائم، وهذا المنتج يجب أن يكون فريدا بالنسبة للمبدع، كما يجب أن يحقق محك القيمة والفائدة والهدف الذي وضعه المبدع.

عرّف العتوم (2009) التفكير الإبداعي على أنه تفكير متشعب يتضمن تحطيم الأفكار العادية وإدخال الأفكار العجيبة والفريدة، بهدف فهم المتعلم من خلال تفاعله مع الخبرات المكتسبة.

أما جروان (2008) المشار إليه في (النور والسليم، 2016: 34) فيعرفه بأنه نشاط عقلي هادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول لم تكن معروفة سابقاً، تمتاز بالشمولية والتعقيد، يحتوي على عناصر انفعالية وأخلاقية تشكل حالة ذهنية مميزة).

من خلال استعراض التعريفات السابقة تستنتج الباحثة أن التفكير الإبداعي هو العملية التي يتم فيها توليد نواتج جديدة وأصيلة وفريدة من نوعها وذات معنى للمجتمع، وبأنه القدرة على التخلص من النمط العادي للتفكير وإتباع نمط جديد أي الابتعاد عن الطرق التقليدية في التفكير لإنتاج شيء جديد غي مألوف يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والأصالة والمرونة.

3.1. علاقة الإبداع بحل المشكلات:

تظهر علاقة الإبداع بحل المشكلات من تعريف رايت Wright للإبداع بأنه حالة من حل المشكلات مع التأكيد على أصالة البحث (الكناني، 2011: 40).

ويشير إردوغان إلى أن الإبداع هو قدرة الفرد على التميز بالطلاقة والأصالة والمرونة عند إنتاج حلول جديدة للمشكلات (3 : Erdogan et. All., 2009).

واعتبر جيلفورد أن الإبداع وحل المشكلات من حيث الجوهر يشكلان الظاهرة نفسها، وهذين المظهرين يشكلان وحدة لما بينهما من نقاط مشتركة.

ويؤكد على التشابه بين التفكير الإبداعي وحل المشكلات، لكنه يميز التفكير الإبداعي عن حل المشكلات في نوع المشكلة، فحينما توجد مشكلة جديدة فإنّ هناك سلوكا جديدا يحل المشكلة وتكون هناك درجة من الإبداع (الماجد، 2008: 25).

حيث أنه إذا وجد إبداع ما فإنّه يعني حلا جديدا لمشكلة، أما الناتج الإبداعي فيبدو كوسيلة (وسيط) من أجل الوصول إلى الهدف الذي هو حل المشكلة على أن يتضمن هذا الحل بطبيعة الحال درجة معينة من الجودة، كما أنّ الإبداع بمعناه الواسع هو إيجاد حلول جديدة للمشكلات إذا ما تم التوصل إليها بطريقة مستقلة حتى ولو كانت غير جديدة على العلم والمجتمع (أبو جادو، نوفل، 2009: 49).

كما أن العملية الإبداعية تعتبر عملية لحل المشكلات غير العادية بطريقة إبداعية، فالحلول الجديدة أو غير العادية للمشكلات هي نتاجات عملية تطويرية، قد تكون غير ناضجة وغير كافية حتى تبلغ الذروة بالوصول إلى الحل. فالمبدع يتميز بقدرته على مواجهة المشكلات غير المألوفة وتقديم حلولاً جديدة لها، ومن ثم فالصلة وثيقة بين الإبداع وحل المشكلات (هجرس، 2015: 349).

ويظهر أنّ حل المشكلات والتفكير الإبداعي بينهما ارتباط وثيق، حيث أن التفكير الإبداعي ينتج عنه نتائج جديدة وحل المشكلات ينتج عنه استجابات جديدة.

فحسب (سليمان وعسقول، 2018: 18) حل المشكلات يتضمن الإجابة عن تساؤل أو إشباع حاجة في موقف يتضمن تحد أو عقبة، بحيث يعتمد في البحث عن خبرات ومعلومات سابقة، فالعنصر الإبداعي يركز على التحديات الجديدة، ورؤية الجديد كفرص للنمو.

وحسب (الأعسر، 2000: 31) حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت حسب جدة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، ولكن الإبداع ليس فقط حل مشكلات فالإبداع يلتزم بمحكات في المنتج قد لا تتوفر في حل المشكلات.

إنه هي علاقة متكاملة فحل المشكلات يتضمن الإجابة عن تساؤل أو مواجهة مشكلة في موقف يتضمن تحدياً أو عقبة، أما العنصر الإبداعي في حل المشكلات فيركز على التحديات الجديدة كفرص للنمو وان استخدام كلمة إبداعي تفيد أن الهدف ليس مجرد حل مشكلة بأسلوب مضمون ومجرب مسبقاً، ويصبح الحل الإبداعي للمشكلات ضروريا حين تواجه تحدياً أو مشكلة وتسعى لأفكار جديدة وليس لديك حل مسبق تعرفه وتستخدمه.

أما إيريل وستانش (Eberel & Stanish, 1996) فيوضحان أن أسلوب الحل الإبداعي للمشكلات إنما هو تطبيق للتفكير الإبداعي، حيث يشترك كلاهما في توليد البدائل العديدة، حيث يشير ايزاكسن وتريفنجر (1992) إلى أن أسلوب الحل الإبداعي للمشكلات والتفكير الإبداعي، هما عمليتان مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً، حيث أن كليهما ينتج عنه حلولاً فريدة وأصيلة تمتاز بالجدة؛ فهم ينظرون إليها من منظور إبداعي.

وترى سليمان (2018) أن الرابط بين حل المشكلات والإبداع يكمن في نوعية المشكلات أو التحديات أو الأهداف أو المهام التي يكتنفها الموقف الذي يواجهه الفرد، فحل هذه المشكلات يتضمن الإبداع كل ما اتصفت المشكلة بالعمق وتناولت تحديات تتعلق بالفرد أو البيئة التي يعيش فيها، وفي الغالب تكون مفتوحة النهاية أو ضعيفة البناء أو موقف وخبرة جديدة لم يتعرض لها الفرد من قبل.

ووضح ماكينون (Mackinin, 1979) العلاقة بين الإبداع وحل المشكلات إلى أن عملية الإبداع تبدأ بالشعور بالمشكلة، فان من سمات الفرد المبدع هو رؤيته للمشكلات التي لا يستطيع الآخرون أن يروها. وقال تورانس (Torrance) أن الإبداع هو قوة تساعد الفرد على الأصالة والطلاقة والمرونة نحو مواجهة المشكلات ذات النهاية المفتوحة.

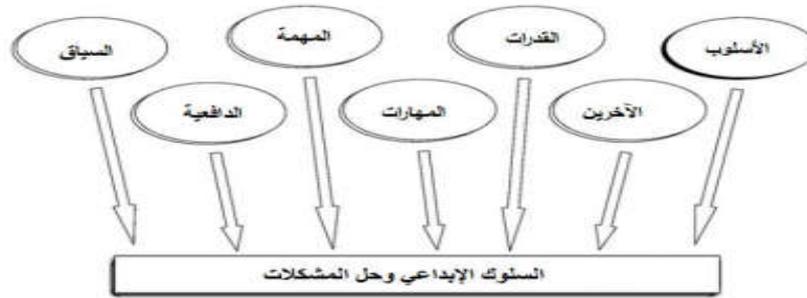
ولقد أورد ويزبرج وآخرون (Weisbeg, 1993) بعض الاستنتاجات التي من شأنها أن تلقي مزيداً من الضوء حول العلاقة بين التفكير الإبداعي وحل المشكلات:

- 1- بدأت البحوث والكتابات في مجال علم النفس المعرفي على دراسة عملية حل المشكلات بمعزل عن العملية الإبداعية، كما لم تتم مناقشة العلاقة بينهما.
 - 2- الخبرة السابقة هي الأساس في حل المشكلة، فإن جميع المحاولات لحل المشكلة تعتمد على المزاجية بين المشكلة والخبرة السابقة، وفي حال عدم نجاح المحاولة الأولى فإن كل المحاولات التالية يتم التعامل معها في ضوء الخبرة السابقة.
 - 3- إن الحلول الجديدة وغير العادية للمشكلات هي في الواقع عملية إبداعية ونتاج لعملية تطويرية تتدرج من بدايات غير ناضجة حتى تبلغ الذروة للوصول إلى الحل، وأن التحليل الدقيق لوضع المشكلة وكيفية السير بها للوصول إلى حلها يكشف بوضوح الطبيعة التطورية للحل الإبداعي لها.
 - 4- إن جميع الحلول للمشكلات إبداعية، إذا تحقق متطلبات المشكلة وتتنصف بالجددة والحدثة.
 - 5- لحل أية مشكلة يجب أن يصوغ الفرد فرضياته، وهو عمل بحد ذاته إبداعي (عبد الجواد، 2019: 47).
- وتأتي أهمية الربط بين التفكير الإبداعي وحل المشكلات، في أن الحضارات تقوم على الإبداع في حل مشاكلها.
- وهذا الارتباط بين الإبداع وحل المشكلات نتج عنه ظهور مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات (CPS)، ويوضح تريفنجر وفلدوسن (Feldhusin, Treffinger, 1977) العلاقة بين قدرات التفكير الإبداعي وخطوات حل المشكلات المشار إليه في (الجاسم، 1994، 47) في الجدول رقم (04).

جدول رقم (04): العلاقة بين قدرات التفكير الإبداعي وخطوات حل المشكلات

الخطوة	المهارة
توليد الأفكار	الطلاقة، الأصالة، المرونة، الحكم، التقييم
تحديد المشكلة	التحليل، التقييم
تعريف المشكلة	الحساسية، التركيب
ايجاد الأفكار	الطلاقة، المرونة، الأصالة، التحليل، التقييم
حساسية الافكار	الحساسية، الاتقان، التقييم
التنفيذ	الحساسية، التركيب، التقييم، الأصالة، المرونة

وحسب (Treffinger, Selby & Isaksen : 2007) نقلا عن (الديب، 2018: 18) يختلف التصرف الطبيعي للفرد اتجاه إدارة التغيير وحل المشكلات جزئيا بالعقلية، والرغبة للانخراط في الموقف من قبل الفرد والأبعاد الشخصية المكونة لشخصية الفرد، كما هو موضح في الشكل رقم(06)، والذي يوضح العوامل المؤثرة على السلوك الإبداعي وحل المشكلات.



الشكل رقم(06) يوضح العوامل المؤثرة على السلوك الإبداعي وحل المشكلات

4.1. المدخل للحل الإبداعي للمشكلات:

كانت الخطوة الأولى في دراسة عمليات التفكير الإبداعي دراسة لأصحاب القدرات الإبداعية البارزة وكيف يعبرون عن هذه القدرات في حل المشكلات (الأعسر، 2000: 28). ولقد تناول العديد من الباحثين ظاهرة الإبداع في إطار معالجتهم لعملية حل المشكلات، واعتبروا الإبداع حلا للمشكلات غير العادية بطريقة إبداعية، ومن بين النظريات التي مثلت هذا الاتجاه في دراسة الإبداع جيلفورد وأسبورن والتشر، ويرى تريفنجر وسليبي وإزاكسان (Treffinger, Selby, & Isaksen, 2007)

أن أساس فهم الحل الإبداعي للمشكلات يكمن في التعرف على مفهوم حل المشكلات والعلاقة التي تربط بين حل المشكلات والإبداع (الديب، 2018: 17).

وحسب مؤسسة التربية الإبداعية (2015) في جامعة بافلو الأمريكية أنّ الحل الإبداعي للمشكلات يقوم على افتراضين هما (الديب، 2018: 21):

1. كل شخص مبدع.
2. المهارات الإبداعية يمكن تعلمها.

2. الخلفية التاريخية للحل الإبداعي للمشكلات:

حسب (أبو جادو، 2004) ارتبط انتشار استخدام الحل الإبداعي للمشكلات ببحوث تنمية الإبداع، وما نتج عنها من برامج تدريبية. وتعود جذور الحل الإبداعي للمشكلات إلى أعمال أوسبون Osborn ثم أعمال بارنز Parnes، حيث كانت بدايات وضع منهجية للأسلوب الإبداعي لحل المشكلات عندما بدأ أوسبورون (Osborn) في عام (1938) لإدخال إستراتيجية العصف الذهني، ووضع المبادئ والأسس والتعليمات التي تحقق أقصى فاعلية لها في التوصل إلى حلول إبداعية للمشكلات التي تناولها، وقد طورت هذه المنهجية لتصبح برنامجا متكاملًا على يد بارنز (Parnes) وآخرين ممن عملوا معه (بخاري، 2014: 30).

وترجع بداية ظهور مصطلح الحل الإبداعي للمشكلات في حقبة الخمسينات والستينات في بحوث تنمية الإبداع حيث وجد مُصمِّمُوا البرامج في نماذج حل المشكلات مدخلا لفهم ووصفا للعملية الإبداعية، والمراحل التي تمر بها. ووضع الباحثون نماذج عدة لوصف مراحل العملية الإبداعية، ناظرين إلى الإبداع بوصفه حالة خاصة من حالات حل المشكلات، واستندت نماذج الحل الإبداعي للمشكلات إلى تعريفات للعملية الإبداعية، تؤكد التشابه بين مراحل حل المشكلات، ومراحل الوصول للإنتاج الإبداعي (عامر، 2003: 45).

وقدم أوسبورون في كتابه الخيال التطبيقي بإصداراته عام (1953، 1957 و 1967) وصف مفصل للحل الإبداعي للمشكلات ومصطلح العصف الذهني والذي يعود الفضل له في اكتشافه.

3. تعريف الحل الإبداعي للمشكلات:

يتشكل مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات من مفهومين مركبين وهما حل المشكلات والإبداع، ويقابلها في اللغة الانجليزية Creative Problem Solving.

وبصفة عامة فإن الحل الإبداعي للمشكلات يشير إلى أي نشاط فردي أو جماعي ينتج عنه حلاً جديدة للمشكلات (Puccio, 1999: 171).

وفي هذا الإطار يشير (Torrans & Goof, 1989: 137) إلى عملية الإحساس بالمشكلة، فيذكر أن الحل الإبداعي للمشكلات هو عملية إحساس بالمشكلة والإحساس بنقص المعلومات التي تشكل الأفكار والفروض التي تقود إلى الوصول إلى العديد من الحلول.

بينما يشير كل من أوسبون Osborn، وترفنجر Treffinger إلى الخيال فيذكر أوسبون Osborn أن الحل الإبداعي للمشكلات عملية تعتمد على الخيال وينتج عنها حلول إبداعية. (Puccio, 1994 : 17).

ويذكر ترفنجر Treffinger أنّ الحل الإبداعي للمشكلات نظام يستخدم الخيال والتفكير الناقد للوصول بأكثر من طريقة إلى العديد من المنتجات التي تتميز بالكفاءة (Miller, 1992: 6).

كما يشير تريفنجر وآخرون (Treffinger & Donald & Isaksen & Dorval, 2003) إلى أنّ الحل الإبداعي للمشكلات عبارة عن نموذج يساعد الفرد على حل المشكلات، وإدارة التغيير بإبداع. كما يزوده بمجموعة من الأدوات سهلة التطبيق التي تعين على تحويل الأهداف والأحلام إلى حقيقة.

وبيّن تريفنجر نفلا عن (حجازي، 2011: 82-83) و(يونس واللاّ، 2016: 148) مميزات نموذج الحل الإبداعي للمشكلات باستخدام خمس كلمات تبدأ كلها بحرف (P) وأسمائها « Five P's » وهذه الميزات هي:

- 1- مبرهن (Proven): إذ طبق هذا النموذج لأكثر من خمسين عاما من قبل منظمات ومؤسسات عالمية في التربية والتعليم، ودعم بواسطة البحث العلمي من خلال نشر مئات الدراسات في فاعليتها وتأثيرها.
- 2- تنافلي سهل الاستخدام (Portable): إذ أنه سهل الاستعمال، والاستخدام، ويتناسب مع مختلف الأعمار، ولا يتأثر باختلاف الثقافات بين الشعوب، والأفراد.

- 3- فعال (Powerful): إذ يمكن دمج مع العديد من النشاطات، ويضيف عدة أنشطة عملية مزودة بأدوات جديدة أو إضافية، بحيث تؤدي إلى تغيرات حقيقية فعلية مهمة ومستدامة في الحياة وفي العمل، وهو يفيد في تزويد الأطفال وحتى الكبار بأدوات معرفية تساعد على التفكير.

- 4- عملي (Practical): يستخدم لمعالجة المشكلات اليومية بالإضافة إلى مواجهة التحديات، واغتنام الفرص. ويمكن توظيفه في عمليات التعليم والتدريب على حل المشكلات الواقعية الأكاديمية والحياتية.
- 5- ايجابي (Positive): يساعد النموذج على صقل المهارات الإبداعية، وعلى تركيز التفكير بطريقة بناءة، وعندما يطبق من قبل مجموعات فإنه يساعد على التعاون والعمل الجماعي والتنوع البناء، وبتيح حرية التعبير، وإطلاق المواهب الإبداعية، ويساعد على التوصل إلى حلول إبداعية، ويساعد على تطوير اتجاهات ايجابية نحو قدرات الذات الإبداعية.

بينما يؤكد كل من **جليفورد Guilford**، وجران على أنماط التفكير فيذكر **جليفورد Guilford** أن الحل الإبداعي للمشكلات يعتمد على التفكير التباعدي الذي يتضمن الطلاقة والأصالة والمرونة (Bowyer, 2008: 14).

ويحدد **ايزاكسن وآخرون** مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات بأنه نموذج وصفي يمكن استخدامه لصياغة المشكلات والأفكار العامة وتنقيح الحلول من أجل التنفيذ (هاشم، 2016: 38).

ويذكر (جران، 2002: 265) أن الحل الإبداعي للمشكلات هو عملية مركبة تتضمن استخدام كل من مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي حيث يتطلب قدرات التفكير التقاربي وقدرات التفكير التباعدي معاً وفق خطوات منطقية محددة بهدف الوصول إلى قرار بأفضل الحلول لمشكلة ما.

ويعرف **صلاح شريف (2010)** الحل الإبداعي للمشكلات بأنه مجموعة من عمليات التفكير الإنتاجي التباعدي التي تسهم في مواجهة المشكلات، والسعي للوصول إلى حلول تتميز بالجدة من خلال تعرف الفرد على المشكلة مع توليد الأفكار مبتكرة، وتمحيصها، وفي ضوءها تقترح الحلول إلى يتحقق منها ويطبقها (هاشم، 2016: 40).

ويرى **تريفنجر (Treffinger, 1987)** أن الحل الإبداعي للمشكلات عملية أو طريقة للوصول إلى حل مشكلة بطريقة إبداعية، بحيث يمكن الأفراد والجماعات من صياغة مشكلات أو تحديات، وتوليد أفكار، وتحليل كثير من الخيارات، وتصميم أدوات فعالة لحلول جديدة.

بينما يؤكد (عامر، 2003: 336) على المنتج النهائي فيذكر أن الحل الإبداعي للمشكلات هو عملية التفكير على نحو إبداعي أثناء البحث عن حلول جديدة وملائمة للمشكلات. وبمعنى آخر توظيف الفرد لإمكاناته الإبداعية في حل المشكلات.

وكذلك هو القدرة على استشفاف المشكلات التي ينطوي عليها الموقف المشكل، مع القدرة على الوصول إلى عدد من الأفكار أو الحلول التي تتسم بالجدة والتنوع للإجابة عن الأسئلة التي تثيرها المشكلة محل الاهتمام، بما يعكس توظيفاً جيداً من قبل الأفراد لقدرات التفكير التباعدي (الطلاقة والمرونة، والأصالة)، أثناء المرور بمختلف المراحل لتناول المشكلة (فهمها، وحلها، والتخطيط لتنفيذ الحل).

ويرى (عامر، 2002: 22) أنه لتمييز الحل الإبداعي للمشكلات عن باقي صور الإبداع الأخرى، علينا أن نفعل ما فعلته روث نولر (Noller, 1994)، بتحديدنا لما نقصده بكل مفهوم من المفاهيم الثلاثة التي يتضمنها هذا المفهوم المركب. أي تحديد ما المقصود بمفهوم المشكلة، ومفهوم حل المشكلة، ومفهوم الإبداع، في سياق تناولنا لمفهوم الحل الإبداعي للمشكلات.

وفي السياق ذاته عرّف ميتشل وكوليك (Mitchell & Kowalik, 1999) الحل الإبداعي للمشكلات بتحليله إلى ثلاثة مكونات هي:

الحل (Solving): التوصل لاكتشاف واستنباط طرق واستراتيجيات لمواجهة الموقف.

الإبداعي (Creative): فكرة تتضمن عنصر جديد وفريد من نوعه.

المشكلة (Problem): أي موقف يمثل تحدياً أو فرصة.

فالمشكلة ضمن نموذج الحل الإبداعي للمشكلات ليست معضلة، ولكنها تمثل فرصة أو تحديات لتغيرات ناجحة، ومن النظريات التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات نظرية جيلفورد (Guilford) ونظرية تريز (Triz) ونظرية أليكس أوسبورون (Alex Osborn) (النعمية، أبوعلوان والعايد، 2018: 445).

ويبرز الفرق بين حل المشكلات وحل المشكلات بطرق إبداعية؛ من خلال توفر العنصر الإبداعي، الذي يركز على نتائج جديدة غير تقليدية، وليس مجرد حل للمشكلة بأسلوب مضمون ومجرب سابقاً، بل رؤية التحديات والعقبات كفرص للنمو، تدخل الطلبة في حيرة فكرية، تستدعي دمج نماذج عديدة من التفكير الإبداعي والناقد والعصف الذهني، ضمن دائرة معرفية مفتوحة (الخالدي، 2013: 03).

وبضيف (Ditlhate, 2001: 15) أن الحل الإبداعي للمشكلات هو نتاج كل من التفكير وحل المشكلات، حيث عندما الشخص تكون لديه مشكلة، ولديه (في نفس الوقت) هدف لا يمكنه تحقيقه. السبيل الوحيد

للوصول إلى الهدف هو التفكير في أفكار متعددة للاختيار من بينها. هذه الأفكار ستزيد من إبداع الشخص، لأنه سينتج أفكارًا أصلية. في نهاية العملية، وسيختار الشخص الفكرة الأنسب التي يعتبرها حلاً للمشكلة. كما توصل تريفيجر وآخرون (Treffinger & al, 2011) إلى تعريف أكثر تخصصاً باعتبار أنه " إطار قابل للتطبيق على نطاق واسع باستخدام أدوات محددة ومنظمة، تساعد في تصميم وتطوير نتائج جديدة ومفيدة، وتوفر إطاراً منظومياً، واستخدام هذا النظام يتضمن تطبيق أدوات التفكير المنتج لفهم المشكلة والفرص، وتوليد العديد من الأفكار المتنوعة، وغير الاعتيادية، وتقييم وتطوير الحلول المحتملة، ويشمل النظام إطاراً من المكونات، والمراحل، والأطوار، والأدوات، بالإضافة إلى الأفراد الذين يتعاملون مع الوضع أو السياق، وطبيعة المحتوى أو النتيجة المرجوة، وهو يمكن الأفراد و المجموعات من التعرف إلى الفرص ومواجهة التحديات والتغلب على المخاوف".

أما قطامي (2015: 489) فيرجع مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات بتحليل المفاهيم: حل المشكلات، التفكير الإبداعي، حيث أن حل المشكلات يتضمن الإجابة عن تساؤل أو مواجهة مشكلة أو إشباع حاجة في موقف يتضمن تحدياً أو عقبة أو يقدم فرصة، والعنصر الإبداعي في حل المشكلات يركز على التحديات الجديدة الغامضة، ويتصل برؤية هذه التحديات كفرص للنمو، واستخدام كلمة (إبداعي) يفيد أن الهدف ليس مجرد حل مشكلة بأسلوب مضمون ومجرب مسبقاً.

إن حل المشكلات فيه عناصر إبداعية تتفاوت بتفاوت جودة المشكلة وجدة الحل وما يحدثه من تغيير، كما أن الإبداع ليس فقط حلاً للمشكلات، ففيه محكات لا تتوفر في حل المشكلات (الأعسر، 1999: 31).

ويمكن تعريف الحل الإبداعي للمشكلات بتحليله إلى مكوناته الثلاثة وهي: الحل ويعني استنباط وسيلة لمواجهة مشكلة، والمشكلة تعني عائقاً أو موقفاً يمثل تحدياً للفرد للوصول إلى الهدف ويحتاج هذا التحدي إلى حل، واتخاذ القرار إزاء الموقف، والإبداع وهو العملية الخاصة بتوليد فكرة فريدة وجديدة من خلال توليد أفكار متنوعة، ومتعددة، وغير تقليدية وبذلك الحل الإبداعي للمشكلات هو إطار من العمليات يعمل كمنظومة تضم أدوات التفكير المنتج يمكن استخدامها لفهم المشكلات، أو التحدي وتوليد أفكار متنوعة ومتعددة وغير تقليدية حول المشكلة أو التحدي وتقييم وتطوير هذه الأفكار للوصول إلى الحلول الجديدة هو أسلوب علمي لحل المشكلات يتكون من ثلاثة عناصر رئيسية هي فهم المشكلة وإيجاد الأفكار والتخطيط للعمل، ويجمع بين التفكير الإبداعي والتفكير التقاربي (يونس واللا، 2016: 148).

كما يعرف كل من ايزاكسن وتريفنجر (Isaksen & Treffinger, 1985) أسلوب الحل الإبداعي للمشكلات بأنه " تلك العملية المنظمة التي تقود الإنسان لأعمال خيالية وفكرية، وتجعله يفكر بطريقة فاعلة من أجل:

- استكشاف المشكلة
- تحليل المواقف العامة للتعرف عليها وجمع البيانات التي تساعد في حل المشكلة بصورة إبداعية
- توليد الحلول والأفكار البديلة مع تقويمها باستمرار
- تحديد محكات التقويم
- تحليل الإمكانيات الواعدة
- تحديد طريقة البدء بالحل (عامر، 2003: 27).

ومما سبق تستنتج الباحثة من تعريفات الحل الإبداعي للمشكلات أنها تتفق حول طبيعة المنتج النهائي لحل المشكلات الإبداعية كونه يتسم بالجدة والتنوع، بينما يظهر الاختلاف في الحل الإبداعي للمشكلات كمدخل فبينما يؤكد البعض على أنماط التفكير المختلفة (الناقد، الإبداعي) ويؤكد البعض الآخر على الخيال والإحساس بالمشكلة.

وبالرغم من تباين تعريفات مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات لدى الباحثين، إلا أنّ معظم التعريفات تتضمن عددا من العناصر المشتركة (المشكلة، الحل، الإبداع)، وهو إطار لنظام يتناول عمليات التفكير ومهاراته (الإبداعي والناقد)، باستخدام أدوات التفكير التباعدي والتقاربي، ضمن سلسلة من الخطوات الدينامية والمرنة وفق المشكلة التي تتصف بأنها تحتاج حلا إبداعيا لها، وتأخذ بعين الاعتبار خصائص الفرد، واحتياجاته والعوامل المؤثرة في حل المشكلات.

كما ترى الباحثة أن الحل الإبداعي للمشكلات عبارة عن مهارة مركبة، يتم من خلالها استخدام مهارات التفكير الإبداعي لحل المشكلات وتوليد الأفكار غير العادية، ويتطلب إلمام الفرد بمهارات التفكير الإبداعي ومهارات حل المشكلات، فهو يجمع بين مهارات حل المشكلة ومهارات التفكير الإبداعي كي يخرج بحلول جديدة وإبداعية للمشكلات.

4. مواصفات المشكلة التي تساعد على تقديم الحل الإبداعي للمشكلات:

يميز علماء النفس بين طريقتين لحل المشكلات: الطريقة الأولى، تتمثل في حل المشكلات بالأسلوب العادي التي تتضمن: الشعور بالمشكلة، وتحديدها وصياغتها، وجمع البيانات والمعلومات المتصلة بها، صياغة

الفروض المحتملة واختبار صحتها، والوصول إلى الحل وتكون المشكلة هنا محدودة وواضحة، ويتم الوصول إلى حلها بطرائق متعارف عليها، وهي أقرب إلى أسلوب الفرد في التفكير بطريقة علمية. أما الطريقة الثانية فهي طريقة حل الإبداعي للمشكلات، وهي تحتاج إلى درجة عالية من الحساسية في تحديد المشكلة، واستنباط العلاقات والأفكار الضرورية للوصول إلى النتائج الإبداعية (عليوه، 2006: 38).

فالمشكلة العادية لها حل وحيد، كما أن لها طريقة واحدة للوصول إلى الحل، ولا تظهر فيه سمات المنتج الإبداعي وهي تمثل المشكلات البسيطة المعروفة، أما المشكلة التي تتطلب حلاً إبداعياً هي مشكلة تثير أمامك نوع من التحدي تجعلك تقبل على حلها وتهتم بها (Puccio, 1994: 29).

وهي مشكلات لها عدة حلول صحيحة كما أنّ لها عدة طرق للوصول إلى الحل (ريان، 2005: 166). كما يشير (جروان، 2002: 235) إلى أن المشكلة التي تتطلب حلاً إبداعياً لها ثلاث مكونات: المعطيات (المعلومات أو الحقائق التي تصف الحالة موضوع المشكلة)، المطلوب (الوضع المرغوب تحقيقه)، والعقبات (الصعوبات التي تعترض عملية الوصول إلى الحل)، كما أنّها تتميز بأنّها معقدة ومتداخلة العناصر وليس لها حل جاهز وتتطلب المزيد من التأمل والاستكشاف.

ويذكر كل من (منير، 1998: 401)، (عامر، 2003: 50) إلى أنّ المشكلة التي تتطلب حلاً إبداعياً تتميزّ بأنّها:

أ. تعمل على إثارة دوافع التلميذ لدراسة مشكلة معينة تهمة ويهّمه حلها.

ب. لا بد أن تكون متصلة بحاجات التلميذ وأن يكون حلها محققاً لهدف هام للتلميذ.

ج. ضعيفة البناء في تركيبها وذات نهايات مفتوحة .

د. غالباً ينتج عنها حلول جديدة غير متوقعة.

هـ. تثير نوع من التحدي أمام التلميذ يدفعه نحو استكشاف المشكلة.

وحسب (قنديل، 1992) نقلاً عن (بخاري، 2014: 30) يعد حل المشكلة إبداعاً إذا أتفق مع واحد من الشروط التالية:

1- أن تكون المشكلة غامضة بحيث يضطر الفرد إلى إعادة صياغتها صياغة جيدة من جديد.

2- أن يكون التفكير غير تقليدي أي أن يتطلب تعديلاً أو رفضاً للأفكار المقبولة سابقاً.

3- أن يكون ناتج التفكير جديداً أو حقيقياً وقابلاً للتعميم، أو له قيمة سواء بالنسبة للشخص المفكر نفسه أو بالنسبة للمجتمع.

4- أن يتضمن التفكير درجة عالية من الدافعية والمثابرة والإصرار والاستمرارية العالية التي تظهر على مسار العمل بشكل منقطع أو مستمر.

5- أن يميل الشخص إلى التفكير في أكبر عدد ممكن من الاستجابات أو الأفكار بغض النظر عن علاقتها بالحل المطلوب.

وبضيف جاندي أن المشكلات تتمايز من حيث البناء إلى مشكلات محكمة البناء، وأخرى إلى ضعيفة البناء، وذلك في ضوء ثلاثة عناصر أساسية وهي:

- مقدار المعلومات المتاحة عن الموقف (الحالة الراهنة للمشكلة).
- درجة وضوح الأهداف المرجو تحقيقها (الحالة المأمولة).
- مقدار المعرفة بالوسائل التي تعين على إحداث التغيير المطلوب في الموقف الراهن لتحقيق الأهداف المرغوبة (عامر، 2002: 22).

5. مقارنة بين الحل التقليدي للمشكلات والحل الإبداعي للمشكلات:

تختلف طريقة حل المشكلات العادية عن طريقة حل المشكلات الإبداعية سواء في التعامل مع المشكلة أو طريقة تناولها وكذلك الناتج النهائي في الحالتين، ففي طريقة حل المشكلات الإبداعية تحتاج إلى درجة عالية من الحساسية لدى التلميذ أو من يتعامل مع المشكلة في تحديدها وتحديد أبعادها، كما تحتاج إلى درجة من استنباط العلاقات سواء في صياغة الفروض أو التوصل إلى الناتج الإبداعي. كذلك فإن الناتج في الحالتين يختلف ففي طريقة حل المشكلات العادية يكون الناتج بالنسبة للتلميذ سبق التوصل إليه، أما في طريقة حل المشكلات الإبداعية فإن الناتج يختلف حيث أن الفرد يعطى ناتجا أصيلا وجديداً وغير شائع يمكن تنفيذه وتحقيقه.

ويرى اساكسن وتريفنجر (Treffinger & Isaksen, 2005 : 349) الحل التقليدي أو الاعتيادي للمشكلات يسير في اتجاه واحد وعملياته محددة لحل أي مشكلة، بينما الحل الإبداعي للمشكلات لديه طرق متعددة لتطبيقها لاختيار أفضلها. الحل التقليدي تطبيق فردي وخطواته محددة والتفكير الخطي يعتمد على المهارة

فقط، بينما الحل الإبداعي هو تفكير ديناميكي وشبكي يستخدمه الأفراد أو المجموعات بفاعلية، ويعتمد على المعرفة والمهارة، ويركز على فهم النظام ويشجع على توليد الأفكار والعمل في فريق.

وتشير الأعرس (2000: 41) أنّ الحل الإبداعي للمشكلات يتطلب نمطي التفكير التقاربي والتباعدي، حيث يقدم التفكير التباعدي أفكار وبدائل للوصول إلى أفكار جديدة ومنفردة، ويعمل التفكير التقاربي على النظر إلى كل احتمال أو بديل نظرة ايجابية، أي أن التفكير التقاربي يسعى إلى تحسين وتطوير البدائل للوصول إلى حل إبداعي، بينما حل المشكلة التقليدي يتطلب التفكير التقاربي للوصول إلى حل تقريبي تقليدي قد يكون استخدم من قبل أي أن الحل الإبداعي للمشكلة يتضمن بداخله الحل التقليدي للمشكلة مع استخدام العصف الذهني لإنتاج حلول غير مألوفة.

وترى سالم (2010: 69) أنّ أسلوب حل المشكلات الإبداعي والتقليدي يختلفان عن بعضهما، حيث أنّ أسلوب الحل الإبداعي للمشكلة يهدف إلى الوصول لحلول جديدة وغير مألوفة لم يسبق إليها أحد من قبل، ويتطلب هذا الأسلوب مهارات التفكير الإبداعي الأساسية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، بينما الحل التقليدي للمشكلة بهدف الوصول لحلول مناسبة للمشكلات، ولا يشترط فيه الأصالة ولا يتطلب كافة مهارات التفكير الإبداعي وقد يقتصر على مهارتي الطلاقة والمرونة، والأهم أن يكون حلا مناسباً ومرضياً للمشكلة وليست الحادثة شرطاً فيه (هاشم، 2016: 43).

ويحدّد كل من (مصطفى ومحي الدين، 2003: 213) الفرق بين الحل الإبداعي والحل التقليدي للمشكلات في الجدول رقم (05):

الجدول رقم (05): الفرق بين الحل الإبداعي والحل التقليدي للمشكلات

أوجه المقارنة	أسلوب الحل الإبداعي للمشكلات	أسلوب الحل التقليدي للمشكلات
نظم التفكير	نظام التفكير مفتوح	نظام التفكير مغلق
مسارات التفكير	قد تكون مسارات التفكير أكثر تشعباً	قد تكون مسارات التفكير أقل تشعباً
معطيات المشكلة	الانطلاق من فكرة إلى أخرى محاولاً الوصول إلى حل المشكلة.	ينحصر التفكير حول فكرة واحدة والوصول إلى الحل المطلوب
المعلومات والخبرات السابقة	تستخدم في توليد أفكار جديدة ومعلومات أخرى	يتم توظيف المعلومات في ضوء الفكرة الواحدة التي توصل إليها.

الحلول التي يتم التوصل إليها	قد تكون حلولاً للمشكلات الجديدة وغير مألوفة بالإضافة للحلول المألوفة	تكون حلولاً مألوفة وشائعة ويسهل الوصول إليها.
طبيعة العمليات العقلية	العمليات التي تتم داخل عقل المبدع تكون معقدة ومتشعبة	العمليات التي تتم داخل عقل الفرد تكون بسيطة وغير معقدة،
نوع الأفكار وكمها	الأفكار متعددة وكثيرة نتيجة عملية التوليد.	الأفكار محدودة وترتبط بالمشكلة مباشرة
خصائص المتعلم	يكون صبوراً ولا يحبط بسرعة. يوجه تفكيره في اتجاهات كثيرة. لا يقتصر على مدخل واحد. يفكر في أكبر كم من الاستجابات.	قد لا يكون صبوراً. يختصر المشكلة لتقليل الأفكار يحصص التفكير في مدخل واحد يهتم بالمعلومات ذات الصلة المباشرة بالمشكلة.

6. مهارات الحل الإبداعي للمشكلات:

إنّ عملية الحل الإبداعي للمشكلات عملية معقدة؛ لاحتوائها على مجموعة من مهارات التفكير المختلفة، وقد توظف مجموعة من هذه المهارات دون غيرها حسب طبيعة المشكلة والموقف الذي تتم فيه وهذه المهارات تتمثل في:

- يركز الحل الإبداعي للمشكلات على مبدأ التوازن بين التفكير التباعدي، والتفكير التقاربي، ويشير اساكسن وترينجر (Isaksen & Treffinger, 1985) في أثناء حديثهما عن المبادئ الأساسية التي يجب الاهتمام بها في جميع مراحل الحل الإبداعي للمشكلات إلى هذين النوعين اللذين يلعبان دوراً أساسياً ومهماً في الحل الإبداعي للمشكلات، والتفكير التباعدي هو التفكير الذي يؤدي إلى توليد أفكار متنوعة، وكثيرة، ومختلفة مع التأكيد على قيمة الفكرة وجديتها، من أجل الإجابة عن سؤال معين، أو حل مشكلة ما، وهذا التفكير يركز على إنتاج بدائل متعددة، ومتنوعة واستخدام الأفكار والآراء الجديدة، ومن المبادئ التي يقوم عليها هذا التفكير تأجيل الحكم على الأشياء والبحث عن مجموعة كثيرة من الأفكار، وقبول جميع الأفكار، ودمج الأفكار وجمعها، والتوسع في طرح الأفكار.

والتفكير التقاربي هو التفكير الذي يتضمن تحليل البدائل، وتطويرها، والتدقيق فيها، ومن ثم الاختيار واتخاذ القرار بشأن هذه البدائل، وهو التفكير الذي يتضمن النظرة إلى جوانب القوة في هذه البدائل قبل النظر إلى

جوانب الضعف، مما يشير بدوره الى مبدأ الالتزام بالحكم الايجابي على الأفكار، ومن الأسس التي يقوم عليها التفكير التقاربي، التزام الدقة في التخطيط، واعتماد الصراحة والوضوح، والحرص على الجودة على اتخاذ القرار، والتركيز على الأهداف الأساسية في العملية، والايجابية في إصدار الأحكام

(يونس والدالاً، 2016: 147).

وحسب (Auth, 2005) التفكير التقاربي هو العملية التي يتجه فيها التفكير نحو البحث عن إجابة صحيحة أو إجابة محددة، ومن المبادئ التي يركز عليها الوضوح في تحليل البدائل وتطويرها، استخدام الجوانب الايجابية في البدائل المطروحة وتعديل أوجه القصور، الاهتمام بأوجه القصور والتغلب عليها.

ويقودنا هذا إلى التفريق بين دور التفكير التقاربي والتفكير التباعدي في مراحل الحل الإبداعي للمشكلات، حيث أن الأول يعتمد على الوصول إلى إجابة محددة وصحيحة وهو مقترن بالذكاء، أما التفكير التباعدي فهو تعدد في الإجابات والأفكار وهو مقرون بالإبداع، كل من النمطين مهم في عملية حل المشكلات لكن تتفاوت أدوار كلا من التفكيرين في تسلسل الخطوات.

كما يستخدم في الحل الإبداعي للمشكلات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لأن حل المشكلات بكفاءة يتطلب التفكير التباعدي والتفكير التقاربي. لذا فإن التفكير الإبداعي والتفكير الناقد يتكاملان في الحل الإبداعي للمشكلات؛ حيث ينصب التفكير الإبداعي على توليد علاقات ذات معان جديدة ومفيدة، ومن خلال هذا التفكير ندرك الفجوات، التحديات، المصاعب ونفكر في احتمالات متنوعة وغير عادية.

أما التفكير الناقد فهو ينصب على تحليل وتقييم وتطوير هذه البدائل. وأثناء التفكير الناقد تستعرض الأفكار ويختار الفرد أحد الاحتمالات ويدعمها، ويقارن بين البدائل المختلفة، وينتج ويحسن البدائل من أجل التوصل لحكم صائب وقرار ذو فعالية. فتوليد العديد من الأفكار لا يساعد وحده على حل المشكلة وكذلك تحليل وتقييم عدد محدود من الآراء لا يتيح للفرد أفضل الفرص في الوصول لحل مناسب، ولذلك يكون التكامل بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد هو الأسلوب الأمثل (الأعسر، 2000: 30).

كما يحتاج الحل الإبداعي للمشكلات إلى مهارات ما وراء المعرفة، وتختلف هذه المهارات طبقاً لطبيعة الفرد وكذلك طبيعة المشكلة وتكون هذه المهارات متداخلة في جميع مراحل المشكلة، فيحتاج الفرد إلى التخطيط والمراقبة والضبط في سيره لحل المشكلة، وتقويم أداءه في كل خطوة.

بالإضافة إلى مهارات اتخاذ القرار، وتأتي في مرحلة التخطيط للتنفيذ، حيث يحتاج الفرد إلى اتخاذ القرار إزاء الحلول المطروحة واختيار الحل الأنسب من بين هذه الحلول (عبد الجواد، 2019: 37).

تستخلص الباحثة أن الحل الإبداعي للمشكلات يستخدم التفكير التباعدي (الإبداعي) والتفكير التقاربي (الناقد)، لأن حل المشكلات بكفاءة يتطلب التفكير التباعدي والتقاربي، فالتفكير الإبداعي والناقد يتكاملان في الحل الإبداعي للمشكلات.

فالتفكير الإبداعي ينصب على توليد علاقات ذات معان جديدة ومفيدة، ومن خلاله ندرك الفجوات والتحديات والمصاعب ونفكر في احتمالات متنوعة وغير عادية، أما التفكير الناقد ينصب على تحليل وتقييم وتطوير هذه البدائل، واختيار أفضلها للوصول إلى الحل المناسب، وبذلك يكون التكامل بين التفكير الإبداعي والناقد هو الأسلوب الأمثل، ويعمل التفكير الإبداعي على توليد الأفكار بينما التفكير الناقد يعمل على تحليل الأفكار، والتفكير الإبداعي يتصف بالجدة والإثراء ويركز على قبول الشيء ثم الاستزادة بينما التفكير الناقد يتصف بالعمق ويركز على قبول الشيء ثم التبرير فنحن في حاجة إلى توظيف التفكيرين الناقد والإبداعي معا لحدوث التكامل وتحقيق التوازن الفعال لحل المشكلات إبداعيا فالوجه الأول التفكير التباعدي يأتي في تعدد البدائل وتنوعها أما الوجه الثاني التفكير التقاربي يقوم بتحليل وتطوير وتنقيح البدائل ثم طرحها لاختيار أفضلها.

7. خصائص الحل الإبداعي للمشكلات:

لخص الباحثون مجموعة من خصائص الحل الإبداعي للمشكلات أهمها ما ورد في (الأسد، 2004 : 50) و(الدعيلج، 2018: 553):

-تزداد فاعلية الحل الإبداعي للمشكلات باستخدام العصف الذهني في كل مراحل التباعدية وهذا ما توصل إليه الباحثون مثل ديفس وريم (Davis & Rimm, 1998) ايزاكسن وايلويل وتريفنجر (Ellwell & Treffinger, 1994)، كما يعتمد على تأجيل إصدار الأحكام، والكم يولد الكيف.

- عملية الحل الإبداعي للمشكلات معقدة، وتعتمد على مهارات التفكير العليا، مثل التفكير الناقد، والاستدلال، والتصنيف، والتخطيط، والتقويم.

-الحل الإبداعي للمشكلات قابل للفهم والتدريب والتنمية في القسم العادي.

- يساعد المتعلمين في استيعاب المفاهيم الأساسية للمادة الدراسية، واستثارتهم وتشويقهم وزيادة دافعيتهم.

- يوظف كلا من التفكير التباعدي والتفكير التقاربي بتوازن وتكامل فيما بينهما.
- يسهم في رفع كفاءة العمليات المعرفية للفرد.
- يعمل بشكل منظومي وليس خطي، مما يمكن الفرد من خلاله أن يبدأ عملياته من أي نقطة في كل مرحلة من مراحلها.
- الحساسية العالية اتجاه الموقف أو المشكلة المطروحة.
- التأكيد على أهمية تحديد المشكلة، وإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار والوسائل، وتحليلها وتدقيقها.
- التفكير في الحل الإبداعي للمشكلات يكون مصحوبا بدرجة عالية من المثابرة والدافعية.

8. مكونات الحل الإبداعي للمشكلات:

عرفت مكونات الحل الإبداعي تطورا إلى أن أصبحت تتكون من ست مراحل لحل المشكلة بطريقة إبداعية تم تجميعها في ثلاث مراحل:

1.8. المكون الأول: فهم المشكلة

هنا يتم تركيز الجهد على المشكلة، فتحدد المشكلة بشكل صحيح يساعد في إيجاد واستخدام البدائل الناجحة، ويتضمن هذا المكون ثلاث مراحل هي:

أ. مرحلة تحديد الموقف الغامض (المشكلة الضبابية قبل التحديد): يذكر ميشيل وكواليك (Mitchel & Kowalik, 1999) أن هذه المرحلة تعنى بفهم المشكلة أي تحديد الموقف الذي يمثل تحديا يواجه الفرد أو فرصة أو هدف يرغب في الوصول اليه.

ويوضح تريفنجر وايزاكسن (Treffinger & Isaksen, 1991) أن المشكلة لا تبدأ عادة بصورة محددة ومعدة بكفاءة بل على العكس فالمشكلة تكون عادة غير محددة وهو ما نسميه المشكلة الضبابية، ومن خلال هذه المرحلة يحاول القائم بحل المشكلة التعرف على أهم الاحتياجات التي من الممكن أن تأتي في مقدمة الأهداف من حل المشكلة. وترى (الأعسر، 2000: 153-155) أن هذه الخطوة هو توضيح الاتجاه الذي سوف يأخذه الفرد لبدل الجهد في حل المشكلة والتي تتصف بأنها غير محددة المعالم، حيث تكون المشكلة مركبة وتتطلب إعادة تنظيم وتوضيح وتحديد قبل البدء في الحل. ويرتبط التفكير التباعدي في التوصل إلى

المشكلة الضبابية بتوليد الصياغات العامة لتحديد الاتجاه في الحل، أما التفكير التقاربي في التوصل إلى المشكلة الضبابية فيهدف إلى توجيه الجهود نحو هدف واحد سواء كان فرصة أو تحدياً.

ب. جمع البيانات: الهدف في هذا النشاط هو السعي للحصول على أكبر قدر من المعلومات والبيانات التي تساعد في توضيح وتحديد المشكلة الضبابية، كما يقوم التلميذ بجمع الملاحظات والمعلومات والانطباعات والمشاعر حول المشكلة، ثم يقرر أي البيانات التي تبدو أكثر أهمية لتحقيق فهم أفضل للمشكلة.

وحسب **ميشيل وكواليك (Mitchel & Kowalik, 1999)** يقوم التلميذ في هذه المرحلة بتحديد كل الحقائق المرتبطة بالموقف أو الهدف المرغوب تحقيقه ثم يسأل نفسه عن الحقائق الإضافية التي يرغب في معرفتها، ويجمع كل المعلومات من خلال العصف الذهني واستخدام التفكير التقاربي والتباعدي ومن ثم ينتقل لتحديد أكثر الحقائق أهمية وحيوية.

ج. تحديد المشكلة: في هذه المرحلة يأخذ الفرد في اعتباره كل البيانات التي قام بجمعها حول المشكلة ومن ثم يقوم بالبحث عن إجابة لسؤال محدد هو محور الاهتمام، وتتضمن هذه الخطوة التفكير التباعدي لتوليد العديد من البدائل المحتملة للمشكلة ومن ثم يقوم بمراجعة كل البدائل ويختار تلك التي تصف المشكلة الحقيقية.

2.8. المكون الثاني: توليد الأفكار

هذا المكون به مرحلة واحدة، وهي تركز على توليد العديد من الأفكار المختلفة، الجديدة أو غير المألوفة لحل المشكلة، وعادة ما تبدأ من خلال الأسئلة المحددة مسبقاً في مرحلة فهم المشكلة كمدخلات، ومن ثم تبدأ عملية توليد الأفكار بأدوات التفكير التباعدي مثل **سكامبر (Scamper)**، العصف الذهني من أجل توليد الأفكار، وتستخدم قدرات الإبداع في هذا الجانب وهي (الطلاقة، المرونة، الأصالة والتفاصيل) وليس بالضرورة تناولها كلها؛ فأحياناً يتطلب الموقف أو المشكلة موضع الاهتمام التركيز على بعضها دون الآخر (عكاشة وسرور والمدبولي، 2011 : 25).

وهناك أربعة قواعد أساسية في هذا المكون هي ضرورة تجنب النقد، وإطلاق حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار والبناء على أفكار الآخرين مهما يكن نوعها أو مستواها، مادامت متصلة بالمشكلة موضع الدراسة (شبيب، 2004 : 44).

3.8. المكون الثالث: التخطيط للتنفيذ

يبدأ الفرد في مرحلة التخطيط للتنفيذ عندما تتوفر لديه بدائل متعددة، وهنا يكون الفرد في حاجة إلى أن يتخذ قراراً وأن يضع خطة للحصول على تأييد لهذا القرار عند التنفيذ (عكاشة وسرور والمدبولي، 2011 : 25). يتضمن هذا المكون مرحلتين هما إيجاد الحلول والرضا عن الحلول، وفيه يتم تقييم أكثر الأفكار احتمالية لحل المشكلة التي يواجهها الفرد (النعيمية والعباد، 2018 : 447).

1.3.8 التوصل إلى الحلول:

في هذه المرحلة يتركز الجهد على تحليل البدائل وتقييمها وتدعيمها أي الانتقال بين عدد كبير من الأفكار لعدد أقل بالاختيار، ويتطلب هذا وضع محكات أي معايير أو مؤشرات لتقييم وتحسين الحلول التي توصل إليها الفرد كي تصبح اعلى قيمة وأكثر نفعاً.

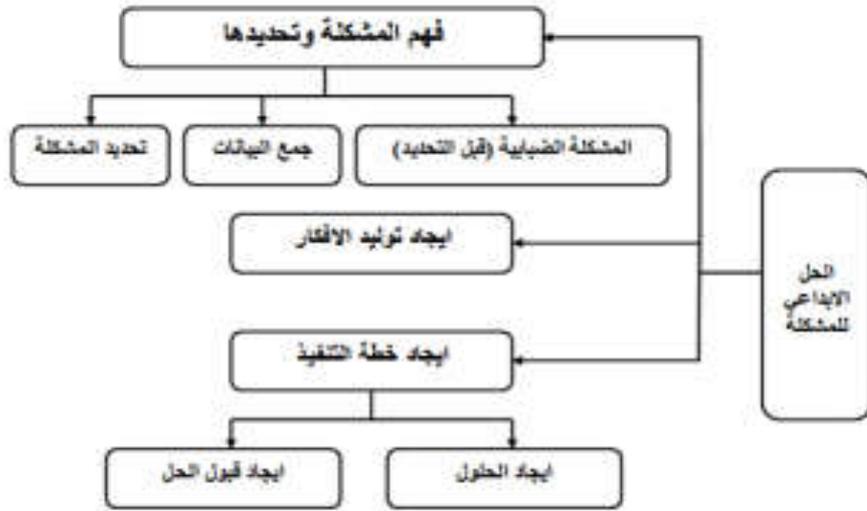
وحسب الأعرس (2000: 218 - 221) يقصد بهذه الخطوة تحويل الأفكار إلى أفعال في الواقع، وهذا يتطلب المراجعة والتحليل والمقارنة بين البدائل وتدعيمها أو تنقيحها، كما أن التوصل إلى الحل يركز على التفكير التقاربي. وبالإضافة إلى ذلك الفرد يستخدم التفكير التباعدي في توليد العديد من المحكات حتى يستطيع تحليل البدائل.

2.3.8. قبول هذه الحلول:

يذكر ايزاكسن وترينجر (Isaksen & Treffinger, 1992) أنّ هذه المرحلة تركز على الأفعال والإجراءات؛ أي الانتقال من الموقف الحالي إلى المستقبل المرغوب، ويعني ذلك تقبل الحلول التي توصلت إليها، ودراسة إمكانية نجاحها في الواقع، وأهم ما في هذه المرحلة هو الالتزام والحصول على التأييد والمساندة وتجنب المقاومة، لذلك يجب تحديد المصادر ذات التأثير على تنفيذ الحلول، وذلك لتحقيق أفضل تأييد وتجنب لمصادر الرفض والمقاومة.

وترى (سالم، 2010) نقلاً عن (هاشم، 2016 : 59) أنه لكي يستطيع الفرد انجاز هذه الخطوة عليه أن يكون قادراً على تحديد مصادر المساعدة ومصادر الإعاقة (المقاومة) للحل الواعد والمؤيد له، ووضع خطة لتنفيذ الحل في صورة إجراءات وأمام كل إجراء (من سيقوم به؟ وأين؟ ومتى؟ وكيف؟ ولماذا؟) بالإضافة إلى وضع خطة للطوارئ، وتقييم الخطة الموضوعية في ضوء محكات تقييم الخطة.

ويمكن تلخيص مكونات الحل الإبداعي للمشكلات في الشكل رقم (07):



الشكل رقم (7): مكونات الحل الإبداعي للمشكلات (هاشم، 2016: 60)

9. نماذج الحل الإبداعي للمشكلات:

لقد ظهرت العديد من النماذج والنظريات التي تفسر الحل الإبداعي للمشكلات وتحدد مكوناته، ومن هذه النظريات ما يلي:

1.9. نظرية الحلول الابتكارية للمشكلات "تريز" TRIZ:

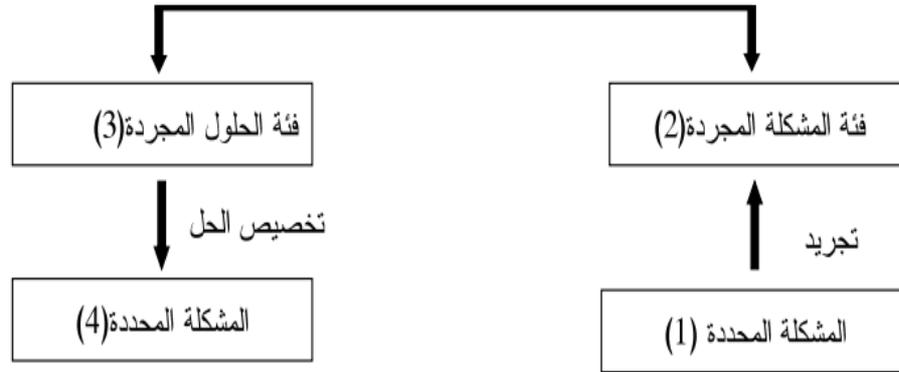
تشير الحروف الأربعة التي تسمى بها هذه النظرية إلى أربعة كلمات هي Teoria Resheniqy Izobreatatelskikh Zadatch، وأصل هذه التسمية اللغة الروسية، وتقابلها باللغة العربية نظرية الحلول الابتكارية للمشكلات، واختصاراً لهذه الكلمات TRIZ (المولى، 2016: 13).

ظهرت هذه النظرية في الأربعينات على يد (Altshuller) وانتشرت بكل واسع في التسعينات من القرن الماضي، وتقوم على مجموعة من الافتراضات تتمثل في أن الإبداع عملية مُمنهجة تسير وفق سلسلة محددة من الخطوات، وأن الحل المثالي هو النتيجة النهائية التي يجب السعي والعمل للوصول إليه، وأن التناقضات تؤدي دوراً أساسياً في حل المشكلات بطريقة إبداعية، ويمكن للفرد إزالة التناقض والحصول على الحل المثالي من خلال الاستخدام المناسب للمصادر (الشامي، 2020: 245).

وقد توصل لهذه النظرية من خلال عمله في مكتب براءات الاختراع، وتحليله بعدد كبير من براءات الاختراع، وتوصل ألتشر في عام (1946) إلى نتيجة مفادها أن النظم التكنولوجية تتطور وفق نماذج خاصة يمكن فهمها واستخدامها بطريقة مقصودة وهادفة في حل المشكلات، وقد توصل إلى هذه النتيجة من

خلال دراسة عميقة لمئات الآلاف من وثائق الاختراعات، والتي أدرك من خلالها أنّ الحل الإبداعي للمشكلات يتطلب اكتشاف التناقضات، وأن هذه التناقضات تلعب دوراً أساسياً في قيام الفرد بحل المشكلات بطريقة إبداعية للتخلص من هذه التناقضات (الدعيلج، 2018: 553).

وحسب نظرية تريز تتبع الإجراءات الواردة في الشكل رقم (08).



شكل رقم (08): نموذج نظرية الحلول الابتكارية للمشكلات "تريز" TRIZ (العمرى، 2016: 109)

فبعد تحديدنا للمشكلة المراد حلها في وضعية أو موقف ما، نقوم بتجريد هذه المشكلة أي تحويلها إلى مشكلة عامة كي يتسنى لنا وضعها ضمن إحدى فئات المشكلات المجردة رقم (2) في الشكل رقم (08)، ثم بعد ذلك نبحث عن الحلول المناسبة لهذه الفئة من المشكلات في الإطار رقم (3) وذلك باستخدام المبادئ الابتكارية. وأخيراً تنتقل من الحلول المجردة العامة إلى البحث عن حل أو حلول خاصة للمشكلة المراد حلها، وذلك كما يوضحه الإطار رقم (4) وذلك باستخدام المبدأ الابتكاري المناسب.

2.9. نموذج أوزبورن (Osborn) للحل الإبداعي للمشكلات (1953):

تحدث أوزبورن عن الحل الإبداعي للمشكلات في كتابه (Wake Up Your Mind) عام (1952)، ثم قام بتطويره ووضع التصور النهائي له عام (1963) في كتابه (Applied Imagination)، ويعد هذا النموذج المنطلق للعديد من النماذج الأخرى التي تناولت الحل الإبداعي للمشكلات ويعد نموذج (Osborn)، من أشهر النماذج التي قدمت طرقاً جيدة، لتوليد الحل الإبداعي للمشكلات (Creative Problem Solving) (CPS)، إذ يعمل هذا النموذج على تنظيم إجراءات حل المشكلات المعقدة،

من خلال تقييم الوضع، وتوضيح المشكلة، وتوليد الأفكار، ووضع خطة عمل، ويمكن تطبيق هذا النموذج بشكل فردي أو ضمن مجموعات، وعندما يستخدم في مجموعات كالتعلم التعاوني...، فإنه يساعد على إنتاج أفضل الأفكار من قبل الأفراد (الخالدي، 2013: 03).

كما يعد أول من أدخل المبادئ الأساسية في مجال الحل الإبداعي للمشكلات، حيث يرى أنه يمر بثلاث مراحل هي: اكتشاف الواقعة (الإحساس بالمشكلة)، واكتشاف الفكرة (توليد الأفكار)، واكتشاف الحل، وقد اعتمد على أسلوب العصف الذهني المشهور به (عبد الجواد، 2019: 52).

3.9. نموذج بارنز (Parnes) (1964):

يعد نموذج بارنز Parnes امتداد لنموذج أوسبورن حيث أضاف بارنز مرحلتين للنموذج السابق وهما اكتشاف وقبول الحل بهدف صياغات مختلفة للمشكلة قبل تحديدها، ومرحلة خطة تنفيذ الحلول بعد إنتاجها. واستطاع سيدني بارنز Sidney Parnes أن يطور من نظرية ماسلو Maslow في تحقيق الذات ومن نظرية جيلفورد Guilford في قدرات التفكير الإبداعي ضمن التصور النظري لنظرية ماسلو في أهمية إشباع الذات من خلال تحقيقها لنفسها، فإن الإستراتيجية في مراحلها تحقق الذات من خلال وصول الفرد إلى الناتج. واستفاد من جيلفورد من ناحية أخرى في ما يخص البناء العملي للعقل وللقدرة الإبداعية ومدى توافرها.

ويرى بارنز أنّ الخيال يلعب دوراً مهماً في الحل الإبداعي للمشكلات، ويتكون النموذج الذي وضعه بارنز من خمس خطوات، وتتكون بعض الخطوات من خطوات فرعية. وتشتمل كل خطوة على تقنيات التفكير التباعدي، أما في نهاية الخطوة فيتغلب التفكير النقاري، وهذه هي الخطوات التي يقترحها بارنز.

1- البحث عن الحقائق

2- تحديد المشكلة

3- البحث عن الأفكار

4- البحث عن الحلول

5- قبول الحل (الجاسم، 1994: 48).

4.9. نموذج أوزبورن بارنز للحل الإبداعي للمشكلات (1977):

عملت روث نوللر بالتعاون مع بارنز على تطوير النموذج السابق وأطلق عليه نموذج أوزبورن بارنز، وكان ميّز هذا التصور تأكيده على التكامل والتوازن بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، وتوضحه (الأعسر، 2000: 53) في الشكل رقم (09).



الشكل رقم (09) نموذج أوزبورن بارنز للحل الإبداعي للمشكلات (1977)

وتمثل الرموز الموجودة بالشكل رقم (09) اختصاراً للتالي:

F-F : التوصل إلى الحقائق.

P-F : التوصل إلى المشكلة.

I-F : التوصل إلى الأفكار.

S-F : التوصل إلى حل.

A-F : التوصل إلى القبول.

5.9. نموذج الحل الإبداعي للمشكلات لدونالد تريفنجر (Treffinger):

قام تريفنجر (Treffinger) بتطوير نموذج أوزبورن للحل الإبداعي للمشكلات عام (1994)، ويقوم على افتراض أن التعليم الذي يبني على نوع واحد من التفكير يعد تعليماً ناقصاً غير متوازن، وبناءً عليه فإن الحل الإبداعي للمشكلات لا يعتمد على التفكير التباعدي فقط الذي يركّز على اكتشاف حلول جديدة للمشكلات، إنّما يتعدى لاستخدام التفكير التقاربي للمقارنة بين الحلول المطروحة واختيار الأفضل منها (الشامي، 2020: 246).

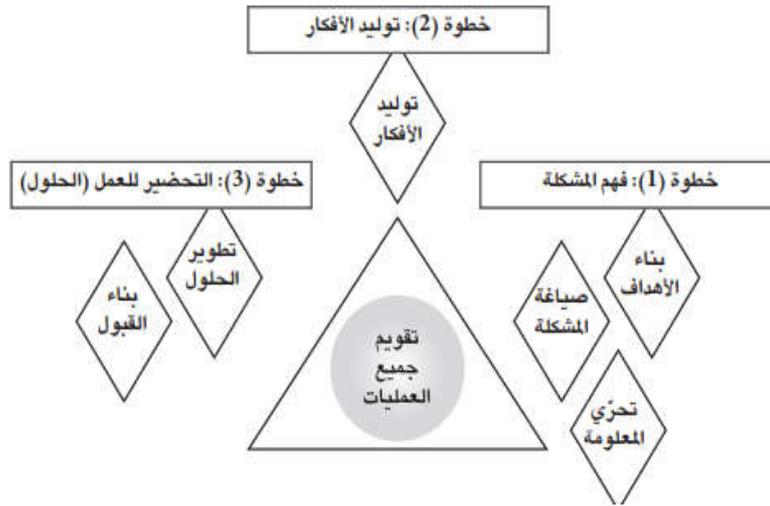
وقد قام من خلال دراسته وتحليله للأشخاص الذين تم وصفهم بأنهم مبدعون أو من لديهم قدرات إبداعية بارزة، وكيف كانوا يستخدمون تلك القدرات في حل المشكلات، وخلص تريفنجر أن الإبداع لا يقتصر على

أشخاص محددين بل يمكن تعلم الإبداع ومنذ الطفولة، كما يرى أن نموذج للحل الإبداعي للمشكلات يعمل على تنمية الإبداع بشكل عام وتنمية مهارات التفكير بشكل خاص، وأنه يطور القدرة على استخدام المهارات ما وراء المعرفية بدرجة عالية عندما يواجه الفرد مشكلة تتحدى قدراته العقلية.

ويعرف لورين (Laurine, 2003) نموذج الحل الإبداعي للمشكلات الخاص بتريفنجر على أنه "عملية منظمة تستخدم تقنيات وأدوات متنوعة لفهم الفرص تطوير الخطط وحل المشكلات بطريقة إبداعية".

ويرى ستيج (Steege, 1999) أن نموذج الحل الإبداعي للمشكلات هو عملية تزويد الفرد بإطار منظم لتوليد نتائج جديدة ومفيدة وأصلية، عن طريق الموازنة بين التفكير النقابي والتفكير التباعدي (حجازي، 2011: 81).

ويمثل الشكل رقم (10) نموذج الحل الإبداعي للمشكلات لدونالد تريفنجر.



شكل رقم (10): نموذج الحل الإبداعي للمشكلات لدونالد تريفنجر (Treffinger, 2002) (حجازي، 2011: 83)

6.9. نموذج تريفنجر وازيكسن (Treffinger & Isaksen):

لقد أضاف تريفنجر وازيكسن (Treffinger & Isaksen) مرحلة سادسة لنموذج بارنز الذي اعتمد على نموذج أوسبورن في الأساس، حيث قاموا بتسميتها بالموقف الغامض، وذلك لتحديد الأهداف العامة للمشكلة قبل البدء بحلها (عبد الجواد، 2019: 53).

ويتم في هذه المرحلة التركيز الميول والخبرات والاهتمامات، وإدراك التحريات التي تعترض التلميذ وتحتاج إلى إيجاد الحلول لها، فيحاول التلميذ البحث عن مشكلة ضبابية وهي مشكلة أو موقف أو تحدي يتطلب من الفرد انتباها خاصا حتى يصل إلى النقطة الأساسية التي يوجه نحوها نشاطه، ويركز عليها اهتمامه، ويعتمد على هدف عام أو نقطة بداية لحل المشكلة إبداعيا، حيث تتم مناقشة الحالة محور الاهتمام باستخدام أسلوب

العصف الذهني لإنتاج هدف أو أكثر، ليكون محور الجهد ومحاولة لإنجاز الحل المبدع، ويقترح الفرد صياغات عامة متعددة للمشكلة ولكنها غير محددة إنما تمكن الفرد من الإجابة عن السؤال : ما التحدي أو العقبة التي سوف أركز عليها؟ ثم كيف يتم الانتقال إلى المرحلة التالية(هجرس، 2015: 351).

وترى (الأعسر، 2000) أن ما يميّز هذا النموذج أنه يكامل بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، حيث يبدأ بتفكير تباعدي ينصب على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار، والتفكير في احتمالات متنوعة وغير عادية، من خلال إستراتيجية العصف الذهني، ثم تفكير تقاربي ينصب على تحليل هذه البدائل وتقييمها وتطويرها عن طريق استعراض الأفكار التي تم توليدها، وعمل المقارنة فيما بينها، واختيار الأفكار الخلاقة، واستبعاد الأفكار غير المشجعة من أجل التوصل إلى حكم صائب وقرار ذي فاعلية. ويوضح الشكل رقم (11) نموذج تريفيجر وايزكسن (Treffinger & Isaksen).

فهم المشكلة تباعدي : البحث عن فرص واعتبارها مشكلات للحل . تقاربي : وضع هدف عام كمشكلة للحل .	المشكلة قبل التحديد
تباعدي : انظر في المشكلة الخيالية من زوايا مختلفة وقم بالتفصيل المتعلقة بها . تقاربي : تحديد البيانات الهامة التي تساعد في تحليل المشكلة وتبنيها	التوصل للمشكلة لتحديد
تباعدي : طرح أكبر عدد من الصياغات للمشكلة . تقاربي : اختيار صياغة محددة (تحديد التحدي) .	التوصل للمشكلة
توليد الأفكار تباعدي : طرح أكبر عدد من الأفكار المطروحة وقم بتقييمها . تقاربي : تحديد الأفكار الواحدة أو البائل الممكن الاستفادة منها .	التوصل للافكار
التخطيط للتنفيذ تباعدي : طرح محكات محددة لتحليل وتقييم البدائل الواحدة . تقاربي : تحديد المحكات المناسبة واستخدامها في اختيار وتقديم وتحسين البدائل الواحدة .	التوصل للحل
تباعدي : طرح المصادر المساعدة والمصادر المقاومة وسور التنفيذ الممكنة . تقاربي : صياغة خطة محددة للحل (للتنفيذ) .	التوصل للتحل

الشكل رقم (11): نموذج تريفيجر وايزكسن (Treffinger & Isaksen)

وتلاحظ الباحثة أنّ نماذج الحل الإبداعي للمشكلات قد تطورت عبر الزمن حتى أنّه لا يزال تطورها قائما إلى هذا الوقت، فلا يزال مفهوم الحل الإبداعي للمشكلات موضوعا شائكا، وموضوعا للبحث والمناقشة.

10. أهمية الحل الإبداعي للمشكلات:

إن الحل الإبداعي للمشكلات له عدة فوائد للفرد والجماعة التي ينتمي إليها والمؤسسة التي يعمل بها. فهو يساعد التعرف على نقاط الضعف ونقاط القوة في أسلوبه.

ويذكر يورثلي ومكاسكيل (Bortli & Macaskil, 2014) أنّ القدرة على حل المشكلات إبداعيا تمكن الأفراد من التكيف مع التغيرات في المجتمع والبيئة وتجعلهم يتعلمون من أخطائهم، كما أنّ الأشخاص الأكفاء في حل المشكلات إبداعيا سوف تكون لديهم فرص أكبر للعمل والمشاركة في النمو الاقتصادي (هاشم، 2016: 46).

ويشير جوناسن (Jonassen, 2010) أن أهمية الحل الإبداعي للمشكلات يمكن أن تتخلص في:

- يعتبر الحل الإبداعي للمشكلات هو النشاط التعليمي المناسب الذي يمكن من خلاله أن يتعلم التلاميذ الكثير.
- يعتبر الحل الإبداعي للمشكلات من المهارات الهامة في القرن الحادي والعشرين وبخاصة القدرة على حل أنواع مختلفة من المشكلات غير المألوفة بطريقة إبداعية وتقديم عدد من الأسئلة الهامة التي توضح وجهات نظر مختلفة وتؤدي على الحل الأفضل.
- إن الحل الإبداعي للمشكلات يتطلب تعليم مركز حتى يتمكن التلاميذ من فهم السياق الذي توجد فيه المشكلة مما يمكنهم من حلها بكفاءة.
- إن المعلومات التي يكتسبها التلميذ ولم تستخدم، ولم تطبق بفعالية يتم نسيانها، لذلك يجب أن يكون الهدف الأول للتعليم هو تعزيز التعليم من أجل حل المشكلات.
- فالفرد من خلال الحل الإبداعي للمشكلات يصل إلى أسلوبه التلقائي في حل المشكلات ويعمل على تقويته ومنه يصل الفرد إلى معرفة أسلوبه الإبداعي وكيف يمكن استخدامه، وذلك لأن الحل الإبداعي للمشكلات يستثمر ذلك في بناء وحدانية الأفكار بحيث تتواءم مع متطلبات الأساليب المعرفية المتنوعة وخصائصها.

وتوضح سالم (2010) أن الحل الإبداعي للمشكلات في أنه يساعد الفرد في:

- زيادة وعيه بالمشكلات والتحديات الموجودة في البيئة وزيادة الاهتمام بها وحلها.
- زيادة الدافعية نحو الإبداع والتفاعل بايجابية مع المشكلات ومواقف الحياة.
- زيادة الانفتاح على خبرات الآخرين والوعي بمشاعرهم والتعاطف معهم.
- استخدام التقنيات والأساليب المختلفة لحل المشكلات، وتوليد الأفكار والحلول الأصلية وغير المألوفة.
- وضع الخطط وإمكانية تنفيذها للوصول إلى الحل مع الابتعاد عن النمطية في التفكير.

كما يضيف علا الله والميهني (2019: 230)

- يساعد المتعلمين على التعرف على الفرص المتاحة والاستفادة منها ومواجهة التحديات والتغلب على الصعاب.
- يتواءم مع النشاط التلقائي للمخ في حل المشكلات وبالتالي يسهم في كفاءة العمليات المعرفية.
- يجعل التلاميذ يتقنون بأنفسهم عند حل المشكلات بصورة مستقلة أو بمساعدة أقرانهم في حجرة الدراسة.
- ينمي العديد من المهارات مثل الملاحظة والتنبؤ وبناء الأفكار والتحليل والتركيب والتقييم.
- يشجع المتعلمين على فتح الطرق للعديد من الاحتمالات واحتمالية وجود أكثر من إجابة صحيحة، وتقديم أنواع متعددة من الأنشطة وكذلك تصميم المداخل الفعالة التي تنمي الاتجاهات الايجابية نحو التقليد، من خلال إضافة عنصر التشويق في الأنشطة.
- يساعد المتعلمين على القيام بعمليات عقلية عليا مثل التخيل للوصول إلى حل المشكلات إبداعيا.
- يعمل على تزويد المتعلمين بأنواع التفكير، وحل المشكلات، ليكونوا قادرين على إنتاج المعرفة، واكتساب المهارات التي تمكنهم من التعامل مع ما يحيط بهم في الحاضر والمستقبل، وليس مجرد تقديم للمعلومات وتلقينهم وحفظهم لها وبتحسن أداءهم (داود، 2017: 295).

ويضيف الماجد (2008: 28) على ذلك:

- معالجة المشاكل بطريقة عملية وفعالة.
- يسهم في إعداد المتعلمين للحياة.
- تدريب المتعلمين على الاستنتاج المنظم للمعلومات وفقا لقواعد المنطق وهذا لاستخلاص الاستنتاجات ولابتكار الفرص.
- زيادة كفاءة المتعلمين في توظيف المهارات المعرفية أو مهارات التفكير لحل المشكلات واتخاذ القرار.
- استثمار العلاقات المعقدة بين المتعلم والمحيط الثقافي والاجتماعي.

وقام مونيوشي (Muneyoshi, 2004) بإجراء دراسة حول كيفية استخدام المعلمين لحل المشكلات الإبداعي في الفصل الدراسي. وتوصل من خلالها إلى أن استخدام حل المشكلات الإبداعي في الفصل الدراسي يؤدي إلى زيادة دافعية المتعلمين والثقة بالنفس، وتكوين اتجاهات إيجابية اتجاه التعلم وحل المشكلات، وساعدت المتعلمين على أن يصبحوا أكثر تحمسا ونشطا في التعلم. وأشارت إلى أنّ المعلمين ذكروا أن المتعلمين

أصبحوا أكثر تعاوناً، وأنتجوا أعمالاً ذات جودة أفضل ودرسوا من تلقاء أنفسهم لساعات أطول بفضل حل المشكلات الإبداعي.

بالإضافة إلى ذلك، ذكر أن المعلمين أفادوا بوجود بيئة صفية أكثر أماناً وتعلماً أكثر إيجابية باستخدام الحل الإبداعي للمشكلات (Kandemir & Gur, 2009 : 1630).

11. معوقات الحل الإبداعي للمشكلات:

يؤكد الباحثون مثل ازاكسون وتريفنجر ودروفال (Isaksen & Droval & Triffinger, 1994) وبرانسفورد وشتين (Bransford & Stein, 1995) ونون (Noon, 2002) والأعسر (2000) أن هناك بعض المعوقات التي تؤثر في الحل الإبداعي للمشكلات، وهي:

1- المعوقات الشخصية: مثل الشخصية المنغلقة، والتي تتبنى حلاً واحداً، إضافة إلى ضعف الشخصية والأفراد كثيرون الشكوى والساعين للكمال وكثيرون التردد، والشخصيات المقاومة للتغيير، التفكير النمطي، عدم الثقة بالنفس.

2- نقص الخبرة في مجال ما، والذي يؤثر في حل مشكلة.

3- الهروب من المشكلة يعطي انطباعاً سلبياً اتجاهها.

4- نقص الانتباه للمهمة الواجب حلها يؤدي إلى نقص الرغبة في حل المشكلة.

5- الخوف من الفشل قد يتسبب في ضعف القدرة على حل المشكلة.

1- الاعتماد على طريقة واحدة في حل المشكلات.

2- عدم استخدام التنبؤ والتبصر لحل المشكلات التي تواجه الفرد (الأسد، 2004: 56).

وبضيف (عبد الجواد، 2019: 50) معوقات تعود للمعلم، الأسرة، المنهاج والأنظمة المدرسية: حيث يلعب المعلم دوراً مهماً في فتح المجال لتلاميذه ليأتوا بأفكار إبداعية، والمنهاج الذي لا يتضمن مشكلات يمكن حلها إبداعياً، ويعتمد على الحفظ والتلقين للمعلومات من شأنها أن تحد من عملية الحل الإبداعي للمشكلات.

12. التطبيقات التربوية الحل الإبداعي للمشكلات:

سعى أوسبورن لإدخال الاتجاه الإبداعي في التعليم، حيث بدأ يوجه اهتمامه في نشر مفاهيمه في التفكير الإبداعي في مجال التعليم، وانضم إليه (Sidney Parnese) بهدف تنمية الإبداع لدى التلاميذ وتطبيقه في جميع نواحي حياتهم (الأعسر، 2000: 50).

ويعد استخدام الحل الإبداعي للمشكلات في التعليم من أهم الطرق لمواجهة التحديات التي يواجهها العالم الحديث، نظراً لتوجه النظرة الحديثة للتعليم نحو الاهتمام بالمتعلم النشط والتحرر من القلب النمطي للتدريس الذي يعتمد على التلقين، والاستناد إلى الطرائق والاستراتيجيات التربوية الحديثة ذات الطابع المعرفي.

وتعد طريقة حل المشكلات من الطرائق الفاعلة في التدريس، التي تساعد المتعلمين على إيجاد الحلول بأنفسهم من خلال البحث والتقصي، والتساؤل والتجريب، كما أنها تزودهم بإطار عمل منظم لتحليل أفكارهم في مواقف غير تقليدية، وتعودهم على مواجهة المشكلات والمواقف.

ولقد استخدم الحل الإبداعي للمشكلات بنجاح سواء بواسطة أفراد أو جماعات أو مؤسسات ومن تطبيقات الحل الإبداعي للمشكلات في المدارس من خلال برامج الإثراء، وبعض برامج الحل الإبداعي للمشكلات تقدم لذوي الاحتياجات الخاصة كقناة الموهوبين.

كما يدمج الحل الإبداعي للمشكلات مع مقررات دراسية حيث تعد برامج خاصة يدمج فيها الحل الإبداعي للمشكلات في تدريس المواد المختلفة. كما يمكن أن يستخدم المعلمون الحل الإبداعي للمشكلات لمساعدة التلاميذ في المشاريع الخاصة بالاختراعات التي يصممونها. ويقدم الحل الإبداعي للمشكلات لمواجهة تحديات حقيقية لمواجهة مشكلات فعلية كتلك التي تظهر لذوي الاحتياجات الخاصة وغيرهم (الأعسر، 2000: 257).

وقد وظف الباحثون نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في شكل برامج تعليمية أو تدريبية من أجل أهداف متعددة ومع استقصاء فعاليتها، كما تعددت أهدافهم من خلالها ورغبة الباحثين في الاستفادة منها في ميدان التربية والتعليم في مختلف المراحل التعليمية ابتداء من رياض الأطفال إلى مرحلة التعليم الجامعي. واستثمار الحل الإبداعي للمشكلات لم تكن مقتصرة تلك البرامج على العاديين فقط إلى بل حتى على فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (جعيجع، 2016: 35).

إنّ الحل الإبداعي للمشكلات عملية يمكن تدريسها للمتعلمين وتطبيقها في محاور ومواقف جديدة وحسب لافنون وميسالو ولاتو (Lavonen, Meisalo & Lateau, 2001) المشار إليه في (العبادي، 2008: 23) أن التدريس من خلال نموذج الحل الإبداعي للمشكلات يؤدي إلى النمو الإدراكي والانفعالي والاجتماعي. ويمكن تعليم المتعلمين حل المشاكل الإبداعي إذا أُتيحت لهم فرص القيام بذلك في المؤسسات التعليمية. وقد اقترح فريدريك (Fredericks) الإستراتيجية التالية لتعليم حل المشاكل الإبداعي (Ditlhate, 2001: 10):

- ينبغي السماح بأخذ الوقت في إيجاد الحل: ومن المهم في حل المشاكل الإبداعي تجنب التسرع في إيجاد

حل، وينبغي استكشاف عدة حلول بديلة بدورها.

- تعليق الحكم: يتم تشجيع المتعلمين على تعليق الحكم من أجل النظر كل الاحتمالات قبل تجربة الحلول الفعلية.

- توفير مناخ مناسب من خلال بيئة مريحة وحتى مرحة.

- تعليم القدرات الإدراكية الكامنة: يمكن تعليم المتعلمين لحل المشاكل في مختلف الطرق من خلال توليد الأفكار ، والتفكير في الأفكار غير العادية، وتجميع الحقائق، والتخطيط أو وتوضيح ما تتضمنه المشكلة.

13. علاقة ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات:

-خطوات حل المشكلات في ضوء تنظيم وظيفة إستراتيجية ما وراء المعرفة:

تعتبر مهارة حل المشكلات من المهارات الأساسية للتعلم بنجاح، وتتطلب هذه المهارة من المتعلمين أن يتقنوا ما وراء المعرفة من خلال تنظيم وظيفة ما وراء المعرفة التي تتم عند حل المشكلات (Mc Loughlin & Hollingworth, 2001) (الأيوب، 2012: 46-47) ويوضح الجدول رقم (06) خطوات حل المشكلات في ضوء تنظيم وظيفة ما وراء المعرفة.

الجدول رقم (06): خطوات حل المشكلات في ضوء تنظيم وظيفة ما وراء المعرفة

الخطوات	وظيفة ما وراء المعرفة
أ- تحديد المشكلة	جمع البيانات والترميز والتذكر
ب- عرض المشكلة	القياس والاستدلال والتخيل والمقارنة الانتقائية والتجميع
ج- التخطيط لحل المشكلة	التكامل والتصور واختيار الحدس المهني وصياغته.
د- تخطيط الأداء	ضبط ومراقبة المعرفة المتعلقة والقواعد الملائمة
هـ- التقييم	تغيير أو نقد بعض الحلول المحتملة أو اقتراح أساليب بديلة لحل المشكلة

يعد تطور التفكير ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلة للطفل مؤشرات على النمو العقلي لديه، وكلاهما ينمو مع العمر والتدريب والتعليم، حيث لا يصل الأطفال في المعدل الطبيعي إلى إتقان هذين النوعين من التفكير إلا بعد الدخول في مرحلة التفكير المجرد من مراحل النمو المعرفي الأربع للطفل الذي تحدث عنها بياجيه؛ أي بعد سن الحادية عشرة تقريبا، وعند دخول الطفل في المرحل الرابعة مرحلة التفكير

المجرد يقترح بياجيه أن القدرة لدى الأطفال على حل المشكلات، والموازنة بين البدائل تتطور. وكذلك تتطور في هذه المرحلة القدرة على التفكير ما وراء المعرفي حيث يبدأ الطفل والمراهق يدرك المعرفة التي لديه، ويعرف كيف يضبطها، وكيف ينظمها من أجل الوصول إلى الأهداف، مما يدل على نمو المعرفة لدى الطفل في هذه المرحلة العمرية.

وعى الفرد لعمليات التفكير التي يمكن أن تطبق لحل المشكلات هي عملية وعي المعرفة لما وراء المعرفة، فيحتاج الفرد عند حل المشكلة أن يعي ما لديه من معرفة ومعلومات، ومن ثم التفكير فيها وتنظيمها وتنظيم المعرفة لديه واختيار الخطوة الأولى في عملية حل المشكلات، ومن ثم البدء بخطوات حل المشكلة، فوعي العمليات المعرفية وضبطها ووعي الاستراتيجيات المعرفية التي لدى الفرد في بنيته العقلية يسهم في التوصل إلى الحلول الإبداعية للمشكلات.

إن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة يساعد الأفراد على حل مشكلاتهم بفاعلية في حياتهم كاستخدام استراتيجيات التنظيم الذاتي والتساؤل الذاتي، لأن كل خطوة من خطوات حل المشكلة يمكن أن نستخدم بها استراتيجيات ما وراء المعرفة.

كما أنّ الكثير من استراتيجيات ما وراء المعرفة تلتقي مع استراتيجيات تدريب حل المشكلات، فيمكن استخدام العديد من استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات (كالمحاولة والخطأ، أو التنبؤ وتشكيل الفرضيات، أو التساؤل الذاتي، أو التعلم من الأقران، أو التخطيط) في عملية تدريب ما وراء المعرفة، فمثلا التغذية الراجعة من الأقران تجعل المتعلمين يلاحظون استخدام الاستراتيجيات مما يطور لديهم القدرة على استخدامها في الوقت المناسب بمعنى تتطور عملية وعي الإستراتيجية.

إن تطوير عملية حل المشكلات بطريقة إبداعية للطفل يتطلب القدرة العالية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة (المراقبة، التخطيط والتقييم)، فالذين يتصف تفكيرهم بما وراء المعرفة يعرفون كيف يتعرفون على الفجوات والعيوب في تفكيرهم الخاص ويعرفون نقاط قوتهم، ويعرفون كيف ينظمون عملياتهم الذهنية، وكيف يسيطرون على أفكارهم ومعلوماتهم، وكيف يوظفونها في تعلمهم وفي واقع حياتهم، وكيف يختارون استراتيجياتهم، مما يجعلهم يتحسون تلك المشكلات ويدركونها بطريقة تساعد على استغلال ما لديهم في ذاكرتهم من معرفة من أجل حل تلك المشكلات بطريقة مميزة وإبداعية.

ويقترح ستيرنبرج (Sternberg, 1998) عمليات التفكير ما وراء المعرفي المتسلسلة التي يمكن أن تشترك مع عمليات حل المشكلة هي:

1. عملية تحديد طبيعة المشكلة التي تمت مواجهتها.
2. عمليات اختيار المكونات والخطوات التي يحتاجها في حل المشكلة.
3. عملية اختيار الإستراتيجية التي تعمل على ترتيب مكونات حل المشكلة.
4. عملية اختيار أسلوب التمثيل العقلي للمعلومات.
5. عملية جمع المصادر الذاتية والخارجية المفيدة في حل المشكلة.
6. عملية اختيار الحلول ومراقبة تنفيذها.

أظهرت الدراسات أن تعليم خطوات الحل الإبداعي للمشكلات مع التطبيق عليها يسهم في تحسين مهارات ما وراء المعرفة لدى الطفل، وفي المقابل فإن تعليم ما وراء المعرفة يسهم في تحسين قدرة الطلبة على حل المشكلات بطريقة إبداعية، وذلك لأن وعيهم المعرفي يزداد وقدرتهم على التنظيم الذاتي للمعرفة ولخطوات حل المشكلة تتطور، وكذلك تتطور لديهم القدرة في مراقبة وتقويم أنفسهم أثناء عملية حل المشكلة، مما يسهم في التوصل إلى حلول أكثر وعياً وأكثر تطوراً وأصالاً.

كما يمكن لتطبيق استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات في التعلم أن ينمي الفاعلية الذاتية للمتعلم ويقلل من عجز المتعلم لديه، وذلك بزيادة الدافعية لمتعة التعلم والابتعاد عن الروتين اليومي في التعليم.

ووصف ستيرنبرغ (Sternberg, 1988) العمليات التنفيذية التي يقوم بها الشخص، والتي من شأنها تنمية الإبداع، بأنها جزء من عمليات ما وراء المعرفة، والتي من خلالها يمكن للفرد أن يدرك طريقة تفكيره، كما يدرك طريقة وكيفية تفكير الآخرين. ويبين أنه مهارة ما وراء المعرفة تعني تحديد وتعريف المشكلة لموقف معين، واختيار الخطوات المناسبة، وإدراك الروابط فيما بينهما لإيجاد الحلول الأصيلة، من ثم يأتي عنصر التقويم المستمر، وإصدار الحكم على الحلول المقترحة (الأسد، 2004: 33).

14. الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين:

إن اعتماد طريقة حل المشكلات الإبداعي في تعليم الموهوبين له عدة مزايا وإيجابيات، وخاصة أننا نعيش في زمن كثرت فيه التحديات والمشاكل والصعاب، لذا فإن حل المشكلات يجب أن يعلم للموهوبين منذ الصغر، حيث أنه يساعدهم على فهم المشكلات وتوليد الأفكار المتنوعة وغير المألوفة، كما يمكنهم من استغلال الفرص المتاحة لمواجهة التحديات، مما يساعد على استخدامه في عدة مجالات كالتربية، والإدارة وغيرها.

ويعد استخدام القدرات الإبداعية بطرق جديدة وبتأءة، من العوامل التي تدفع بالموهوبين إلى توليد الأفكار الواعدة وبنائها، بدلا من استخدام التفكير الناقد للهجوم على الأفكار الجديدة، وساعد الحل الإبداعي للمشكلات على الشعور بالتوازن.

يستخدم الحل الإبداعي للمشكلات كمدخل أو نموذج محدد ومنحى متخصص حيث قامت عليه برامج وتطبيقات واسعة في مجالات مختلفة، من بينهم تعليم الموهوبين وتنمية الإبداع، والتدريب على التفكير (قطامي، 2015).

خلاصة الفصل:

يعد الحل الإبداعي للمشكلات عملية معقدة تتمثل في القدرة على إنتاج حلول وأفكار جديدة وغير مألوفة تتمثل يستخدم فيها مجموعة من مهارات التفكير المختلفة من التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، كما أن حل المشكلة التي تحتاج حلا إبداعيا تختلف عن حل المشكلات التقليدية.

والحل الإبداعي للمشكلات مهارة أساسية، ونهج متفرد يمكن توظيفه في التعليم والتدريس وحتى في التعامل مع متطلبات الحياة وهو نظام ديناميكي من الخطوات والإجراءات، ونظرا لأهميته في تمكن التلاميذ من التكيف مع التغيرات في المجتمع والبيئة أدى إلى إدخاله إلى مجال التربية من خلال برامج تربوية تقوم بتنمية مهارات مختلفة.

ويشترك الحل الإبداعي للمشكلات مع استراتيجيات ما وراء المعرفة في عناصر مشتركة، ويعتبر مهارة مهمة جدا بالنسبة لفئة الموهوبين، بحيث يجب تنمية مهارتهم في الحل الإبداعي للمشكلات.

الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية للدراسة

الميدانية

تمهيد

أولاً: الدراسة الاستطلاعية

ثانياً: الدراسة الأساسية

خلاصة الفصل

تمهيد:

حتى يتم القيام ببحث علمي طبقا لمواصفات محددة ودقيقة لا بد من إتباع المرحلة الهامة في الانجاز والتي تبين الأبعاد الأساسية للبحث، وهذه المرحلة هي الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية . ويتناول هذا الفصل الدراسة الاستطلاعية ثم الدراسة الأساسية والتي شملت لمنهج البحث المتبع في الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة وعينة الدراسة وأسلوب اختيارها، مع استعراض لأدوات الدراسة المستخدمة فيها، كما تم توصيف لكامل الخطوات والإجراءات التي اتبعتها الباحثة لإجراء الدراسة، ثم تحديد الأساليب الإحصائية التي تم الاستعانة بها لمعالجة البيانات.

أولا: الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة مهمة في البحث ولها دور كبير في تجنب بعض العوائق التي يمكن أن تواجه الباحث في تطبيقه للدراسة الأساسية (أبو علام، 2004: 87).

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

استهدفت الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- التحقق من ملائمة أدوات الدراسة لدى عينة الدراسة من حيث فهم الفقرات ووضوح العبارات.
- اكتشاف بعض جوانب القصور في إجراءات تطبيق مقاييس الدراسة.
- تحديد الوقت المستغرق في تطبيق كل أداة من أدوات الدراسة.
- التمرن على تطبيق المقاييس.
- الوقوف على الصعوبات المحتمل مواجهتها خلال الدراسة الأساسية.
- التدريب على استخدام الاختبارات النفسية من اختبار الذكاء واختبار التفكير الإبداعي والمدة الزمنية للإجراء.
- التحقق من الخصائص السيكومترية لكل من مقياس استراتيجيات ما راء المعرفة ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات ومقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ للموهوبين، بالتالي التأكد من صلاحية أدوات الدراسة لدى عينة الدراسة.

2. حدود الدراسة الاستطلاعية:

1.2. الحدود المكانية للدراسة الاستطلاعية: أجريت هذه الدراسة على أربع متوسطات من ولاية مستغانم.

2.2. الحدود الزمانية للدراسة الاستطلاعية: امتدت المدة الزمنية للدراسة الاستطلاعية من مارس 2021 إلى غاية ماي 2021.

3. عينة الدراسة الاستطلاعية: اشتملت على 420 تلميذ من تلاميذ السنة الثالثة متوسط.

4. كيفية اختيار العينة الاستطلاعية: تم اختيار العينة بطريقة عشوائية لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم المتوسط من أربع متوسطات بولاية مستغانم الثالثة متوسط.

-سبب اختيار تلاميذ مستوى السنة الثالثة متوسط: المراهق المتمدرس في السنة الرابعة متوسط مقبل على امتحان شهادة التعليم المتوسط ويفرض عليه القيام باختيار دراسي، مما يسبب له ضغطا إضافيا، كما أنّ تلاميذ السنة الأولى انتقلوا إلى وسط مدرسي جديد، ولا يمتلك الأساتذة ومستشار التوجيه معلومات عليهم بصفة كافية، أما تلاميذ السنة الثالثة متوسط فهم متكيفون مع وسطهم التربوي. كما أنّهم في مرحلة نمائية تتميز بالخصائص المعرفية، والطاقت التربوي للتلميذ على دراية بقدراتهم وخصائصهم التي تساعد في ترشيح التلاميذ الموهوبين.

5. خصائص العينة الاستطلاعية:

1.5. توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس:

جدول رقم (07): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب متغير الجنس

النسبة المئوية	العدد	الجنس
45,96%	193	ذكر
54,04%	227	أنثى

يتضح من خلال الجدول رقم (07) أنّ أكبر نسبة سجلت عند الإناث والتي قدرت ب 54,04% ، أمّا نسبة الذكور في العينة الاستطلاعية قدرت ب 45,96%.

2.5. توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المتوسطات:

جدول رقم (08): توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب المتوسطات

المجموع	إناث	ذكور	المتوسطات
141	86	55	حمودي عبد القادر سيدي لخضر
120	55	65	مغناات واد الخير
102	52	50	سلامنية واد الخير
57	34	23	تشوكة عبد القادر عين تادلس
420	227	193	المجموع

6. إجراءات الدراسة الاستطلاعية:

بعد الحصول على التصريح من مديرية التربية لولاية مستغانم حسب الملحق رقم (02) قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على ثلاث مراحل بأربع متوسطات من ولاية مستغانم في كل من متوسطة تشوكة عبد القادر، متوسطة مغناات عبد القادر سلامنية بواد الخير ومتوسطة حمودي عبد القادر بسيدي لخضر، حيث تم التعرف على الطاقم التربوي والإداري للمتوسطات وتوضيح أهداف الدراسة وخطوات إجرائها.

وتضمنت الدراسة الاستطلاعية الخطوات التالية:

أ- المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة تم تطبيق مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة على عينة قوامها (420) تلميذا وتلميذة ممتدرسين في السنة الثالثة متوسط، أختيرت بأسلوب عشوائي وقد تم تطبيق المقياس جماعيا في الفترة الصباحية، وقد استغرقت مدة التطبيق (25) دقيقة لكون المقياس يتكون من (42) فقرة، وبدائل الإجابة حسب مقياس ليكرت خماسي، حيث تمت قراءة تعليمية المقياس، وتسجيل كل الملاحظات والأسئلة التي طرحها التلاميذ، حيث أظهروا اهتماما وتفاعل نحو الإجابة على مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة.

ب- المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة تم تطبيق مقياس الحل الإبداعي للمشكلات على عينة قوامها (420) تلميذا تلميذة المتدرسين في السنة الثالثة متوسط أختيرت بأسلوب عشوائي وقد تم تطبيق المقياس جماعيا ، وقد استغرقت مدة التطبيق (25) دقيقة لكون المقياس يتكون من (39) فقرة، وبدائل الإجابة حسب مقياس ليكرت خماسي، حيث تمت قراءة تعليمة المقياس، وتسجيل كل الملاحظات والأسئلة التي طرحها التلاميذ، حيث أظهرها اهتماما وتفاعل نحو الإجابة على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات.

ج- المرحلة الثالثة:

في هذه المرحلة تم تطبيق مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين على أساتذة التلاميذ المتدرسين في السنة الثالثة متوسط عينة الدراسة الاستطلاعية.

7. أدوات الدراسة الاستطلاعية:**1.7. مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين:**

استخدمت الدراسة مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين والهدف منه تحديد أفراد عينة الدراسة من حيث الكشف عن التلاميذ الموهوبين، حيث تم تطبيقه على أساتذة تلاميذ السنة الثالثة متوسط. **التعريف بالمقياس:** هو مقياس لقياس الخصائص السلوكية للموهوبين موجه للأساتذة من خلال تقديرات الأساتذة لسلوكيات الموهبة تم بناؤه من طرف الباحثة لغرض الكشف عن التلاميذ الموهوبين، من خلال (65) عبارة تصف سلوكيات أو خصائص الأشخاص الموهوبين وتستند عبارات المقياس أكثر السمات شيوعا للتلاميذ الموهوبين والتي وردت في الأدب النظري.

-بناء المقياس:

قامت الباحثة ببناء مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين بإتباع الخطوات التالية:

-**تحديد الهدف من بناء المقياس:** يتمثل الهدف من المقياس تقديم أداة للتعرف للكشف على التلاميذ الموهوبين من التعليم المتوسط.

-**ثم بناء الأداة بصورتها الأولية والتي تكونت من أربعة أبعاد وهي:**

1- خصائص التعلم: وتتمثل في : لديه حصيلة من المفردات اللغوية المتقدمة بالنسبة لعمره، القدرة على التعميم، يمتلك حصيلة كبيرة من المعلومات، القدرة على استيعاب الأفكار الرئيسية، القدرة على ربط السبب بالنتيجة، القدرة على فهم وتحليل المادة العلمية، القدرة على التعامل مع المجردات، تذكر الحقائق، الدقة في الملاحظة.

2- القدرة العملية: هي قدرة الفرد على استخدام قدراته الإبداعية في الحياة اليومية، أو وضعها موضع التنفيذ في سياقات العالم الواقعي، القدرة على مواجهة المشاكل اليومية في المنزل والمدرسة التغلب عليها.

3- القدرة الإبداعية: القدرة على الإتيان بالجديد من أفكار أو التفكير بطرق جديدة مثل: قدرة على التفكير التخيلي، روح الفكاهة والدعابة، القدرة على الإتيان باستجابات فريدة، قدرة على توليد عدد كبير من الأفكار، القدرة على تعديل الأفكار، القدرة على التخيل، يظهر سلوك مختلف عن الآخرين.

4- الالتزام بالمهمة: مثل القدرة على التركيز لفترة طويلة، اهتمام متواصل بالموضوعات، انجاز المهمات، تحمل المسؤولية، الثقة بالنفس، القدرة على تنظيم الأشياء، التعاون مع الآخرين، إدارة الأنشطة الجماعية. -عرض الأداة على الأساتذة المحكمين من جامعات مختلفة وعددهم (15) أستاذ وتم استرجاع (10) من المقاييس.

- بعدها تم تصميم استمارة خاصة بالتحكيم تحتوي على الهدف من الدراسة والتعريف بالمقياس وأبعاده، وذكر عبارات كل بعد كما في الملحق رقم (04).

بناء مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين:

الإطار النظري: تم بناء المقياس بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة الخاصة بالموهبة والخصائص السلوكية للموهوبين، لبناء قائمة الخصائص السلوكية للموهوبين في مرحلة التعليم المتوسط التي اعتمدت الباحثة في تصميمها على نظرية رنزولي للموهبة، ونظرية الذكاء الناجح لستيرنبرخ. وتم الاطلاع على المقاييس المتوفرة التي أعدها بعض الباحثين لقياس الخصائص السلوكية للموهوبين منها:

-صياغة فقرات المقياس:

راعت الباحثة في بناء المقياس:

- صياغة الفقرات بعبارات واضحة، وكلمات سهلة لها معاني محددة، بحيث يكون من السهل على التلاميذ معرفة المطلوب من الفقرة.
- أن تكون الجمل المستخدمة في صياغة الأسئلة قصيرة ومرتبطة بالمعنى.
- أن تحتوي الفقرة على فكرة واحدة.
- وضع التعاريف الإجرائية للخصائص السلوكية للموهوبين وأبعادها الفرعية.
- بناء الأداة بصورتها الأولية والتي تكونت من أربعة أبعاد، ثم وضع عبارات المقياس وعددها (65) موزعة على أربعة أبعاد.

إعداد تعليمية المقياس الخصائص السلوكية للموهوبين:

- تم إعداد تعليمية المقياس بهدف تسهيل مهمة المبحوث في الإجابة على عبارات المقياس، حيث تضمنت التعليمية مقدمة استهلاكية، ثم توضيح الهدف من المقياس وكيفية الإجابة عنه.
- ب. الهدف من المقياس: يهدف المقياس لقياس مستوى الخصائص السلوكية للموهوبين.
- ج. الفئة المستهدفة: أساتذة تلاميذ السنة الثالثة متوسط.

- هـ. طريقة تصحيح المقياس: يتم الإجابة على فقرات هذا المقياس وبصح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة حسب مقياس ليكرت الخماسي، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.
- و. فقرات المقياس: المقياس يتكون من (65) فقرة، وهذه الفقرات موزعة على خمسة أبعاد وهي:
 - البعد الأول: خصائص التعلم، يتكون من 23 فقرة وهي: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23.
 - البعد الثاني: القدرة العملية، يتكون من 17 فقرة، وهي: 24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40.
 - البعد الثالث: القدرة الإبداعية، يتكون من 14 فقرة، وهي: 41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54.
 - البعد الرابع: الالتزام بالمهمة، يتكون من 11 فقرة، وهي: 55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65.

إجراءات تطبيق مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين:

- طلب تسهيل مهمة من الجامعة ثم من مصلحة التكوين لمديرية التربية لولاية مستغانم للسماح للطالبة الباحثة بتطبيق المقياس وإجراء الدراسة الميدانية.
- التواصل مع إدارة المتوسطات لتسهيل إجراءات الدراسة.
- تواصل الباحثة مع مستشار التوجيه الإرشاد المدرسي والمهني للمتوسطة.
- تحديد الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2021/2020 لتطبيق المقياس، وذلك للتأكد من أن الأساتذة قد حصلوا على الوقت الكافي للتعرف على التلاميذ.
- تطبيق المقياس دون انتقاء مقصود في الدراسة الاستطلاعية لأساتذة تلاميذ السنة الثالثة متوسط، وشرح تعليمات تطبيق المقياس، ويقوم الأستاذ بتعبئة البيانات الخاصة بهم بالتلميذ.
- وقد استغرق جمع المقاييس حوالي شهر.
- تفريغ بيانات تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وحساب الخصائص السيكمترية للمقياس.

8. الخصائص السيكمترية لمقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين:

- استخدم الباحثة عدة أساليب في دراسة الخصائص السيكمترية للمقياس منها: صدق المحتوى والصدق التمييزي، والتحقق من الثبات بحساب معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية.
- وللتأكد من صلاحية مقياس مستوى الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين تم دراسة صدق وثبات المقياس.

1.3.8. صدق المقياس:

- إن الصدق الذي يقابله في اللغة الفرنسية مصطلح Validité، وفق تعريف الباحثين هو دراسة أو اختبار مدى ملائمة أدوات و طرق القياس المستخدمة في التحليل الكمي للظاهرة موضوع البحث، ودرجة صلاحيتها لتوفير المعلومات المطلوبة، والمحققة لأهداف الدراسة (بن مرسل، 2003:113).
- ومن أجل ذلك وفي محاولة للتحقيق من صدق مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين تم استخدام أنواع الصدق التالية.

أ- صدق المحتوى:

يعني أنّ بنود المقياس أو فقراته تعبر عن السمة أو الموضوع الذي يراد قياسه بدقة، وأن الأداة في ذاتها تنتمي إلى الموضوع المراد فحصه وتصلح لقياسه، ويتم التحقق من صدق المحتوى عن طريق ملاحظة الأدوات وفحصها والتأكد من كل فقرة من تلك الفقرات معنية بقياس هدف من الأهداف التي يراد قياسها وتمثل جانبا من الجوانب التي يراد قياسها. وهذا يعني أن صدق المحتوى يتطلب توافق بنود الأداة أو فقرات الاختبار مع الموضوع الذي يراد قياسه، وأن تتوزع هذه البنود بين جوانب الموضوع الفرعية توزيعا مناسباً وتتوقف درجة صدق الأداة على مدى تمثيل فقراتها لما يراد قياسه هناك أكثر من طريقة للتأكد من صدق المحتوى وأكثرها شيوعاً طريقة عرض الأداة على المحكمين من ذي الاختصاص في مجال البحث بناء المقاييس للحكم على صلاحية الفقرات أو البنود التي تتضمنها الأداة لقياس ما وضعت من أجله، يتم حساب معامل الصدق عن طريق نسبة الاتفاق بين المحكمين على فقرات المقياس (عطية، 2001: 109).

وقامت الباحثة ببناء المقياس بصورته الأولية ومن ثم مقارنته ببعض الأدوات التي تم استخدامها لنفس الغرض وتدوين ملاحظات أولية، ولقياس صدق المقياس تم الاعتماد على صدق المحتوى، بعد ذلك تم تحكيمها من قبل أساتذة مختصين، بهدف التزويد بملاحظاتهم وأرائهم حول مدى انتماء بنود المقياس إلى السمات المراد قياسها، والحكم عليها من تعديل أو حذف أو إضافة. حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على (10) محكمين (ملحق رقم 03)، وهم أساتذة في علم النفس من جامعات مختلفة، حيث تم الأخذ بأرائهم بشأن فقرات المقياس فيما إذا كان صالحة أو غير صالحة، ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبنائها اللغوي.

وذلك للكشف عن مدى صدق فقرات الأداة وملائمتها لقياس ما وضعت لقياسه، من حيث:

✓ مدى وضوح العبارات ومناسبتها للقياس ما صممت لقياسه.

✓ مدى ملائمة الفقرة للبعد الذي وضعت فيه.

✓ مدى مناسبة الفقرات للمرحلة العمرية لعينة الدراسة.

✓ سلامة ووضوح الصياغة اللغوية للفقرات.

وتم حساب صدق كل عبارة بالاعتماد على طريقة لوش Lawshe والتي تحسب من المعادلة التالية:

درجة صدق العبارة: = م - 0,5

0,5 ن (عبد الرحمن سعد، 2008: 203)

حيث تمثل - م عدد المحكمين الذين اتفقوا على صدق العبارة

- ن عدد جميع المحكمين

-0,5 قيمة ثابتة

ثم قامت الباحثة بتفريغ آراء المحكمين وملاحظاتهم التي أبدوها، وقبول كل فقرة أجمع عليها (85) % فأكثر من المحكمين.

وفي ضوء اقتراحات المحكمين وملاحظاتهم أجريت بعض التعديلات، حيث جرى حذف فقرة من أصل (65 فقرة)، فقد سجل بعض المحكمين ملاحظات على تلك الفقرات التي تم تعديلها. وبذلك أصبحت الأداة تتكون من (64) جرى تطبيق الدراسة الاستطلاعية عليها.

جدول رقم (09): آراء المحكمين حول تحكيم مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين

عدد المحكمين	عدد الفقرات	تقيس		لا تقيس		تعديل	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
10	65	54	83,08%	01	1,53%	10	15,38%

تم قبول الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها بين المحكمين أكثر من 85%، والتي تمثلت في (54) فقرة وقدرت نسبتها ب 83,08%، حذفت فقرة واحدة لكونها فقرة مكررة، وتعديل (10) فقرة بنسبة 15,38% من ناحية عدم صلاحية الفقرة لغويا و تغيير صيغتها اللغوية.

والتعديلات التي أجريت على المقياس الخصائص السلوكية للموهوبين بناء على آراء المحكمين تتمثل في: الفقرات المقبولة: تم قبول (54) فقرة

الفقرات المحذوفة: تم حذف فقرة مبينة في الجدول التالي:

-الفقرات التي تم حذفها بناء على رأي المحكمين حسب ما هو موضح في الجدول رقم(10):

جدول رقم (10): الفقرات التي تم حذفها بناء على رأي المحكمين

السبب	الفقرة	رقم الفقرة	البعد
تكرار للعبارة 3يقدر على إيجاد الأفكار الجديدة مقارنة مع أقرانه	يقدر على توليد عدد كبير من الأفكار أو الحلول	رقم 06	البعد الثالث القدرة الإبداعية

-أما الفقرات التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين كما هو موضح في الجدول رقم(11) في:

جدول رقم(11) يبين الفقرات التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين

الفقرة بعد التعديل	الفقرة قبل التعديل	رقم الفقرة	البعد
يمتلك مفردات تفوقسنه	يمتلك مفردات متقدمة على عمره أو قسمه	رقم 01	البعد الأول: خصائص التعلم
يفكر ويخطط جيدا قبل أداء مهمة ما	يمضي وقتا طويلا في التخطيط و التفكير قبل أداء مهمة ما	رقم 15	
ينتهي من أعماله قبل الوقت المحدد	ينتهي من أعماله في الوقت المحدد	رقم 08	البعد الثاني:القدرة العملية
يمتلك مهارات الاتصال مع الآخرين	يمتلك مهارات اتصال عالية مع الآخرين	رقم 03	
يحب الأعمال التي يقوم بها	يحب ما يقوم به من عمل	رقم 15	
عبارة مركبة	يقدر على تعديل الأشياء والأفكار والاستراتيجيات للوصول إلى حل المشكلات	رقم 02	البعد الثالث: القدرة الإبداعية
يميل الى تحسين الأشياء المألوفة وتطويرها	ينظر إلى المواقف المألوف بطريقة الرغبة في التحسين و التطوير	رقم 13	
ينتقل من فكرة الى أخرى بسهولة	يتميز بمرونة عالية في الانتقال من فكرة إلى أخرى	رقم 12	
يصر على تحقيق أهدافه	يملك إصرارا في متابعة الأهداف.	رقم 09	البعد الرابع: الالتزام بالمهمة
يحافظ على اهتمامه بالموضوع الذي يعالجه	يحافظ على اهتمامه بموضوعات معينة أو مشكلات.	رقم 03	

ب-الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

استخدمت الباحثة طريقة المقارنة الطرفية على العينة، وذلك عن طريق اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي (27%) الأعلى و(27%) الأدنى. انظر الملحق رقم(10)

الجدول رقم (12): نتائج الصدق التمييزي لمقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين

عدد العينة	مجموعات المقارنة (27%)	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة ت	مستوى الدلالة (Sig)
ن=420	113 المجموعة العليا	284,63	21,640	36,785	0,000
	113 المجموعة الدنيا	194,00	15,011		

يتضح من الجدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط 27% الأعلى و27% الدنيا على مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين، بحيث بلغت قيمة (0,00Sig) وهي قيمة أقل من 5%، إذن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى العينة بناء على المجموعات أي المجموعة العليا والمجموعة الدنيا، وبذلك المقياس يتميز بالصدق التمييزي، وقادر على تمييز الأشخاص في سمة الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين.

ج- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الصدق بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه، ومعاملات ارتباط بين الأبعاد وبعضها بعض والدرجة الكلية للمقياس، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول رقم (13) و(14) و(15) و(16).

الجدول (13): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه (خصائص التعلم) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين

بعد خصائص التعلم							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,464	19	**0,545	13	**0,581	07	**0,407	01
**0,601	20	**0,593	14	**0,581	08	**0,633	02
**0,513	21	**0,584	15	**0,608	09	**0,636	03
**0,558	22	**0,580	16	**0,611	10	**0,642	04
**0,611	23	**0,603	17	**0,608	11	**0,636	05
		**0,592	18	**0,597	12	**0,578	06

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أنّ جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الأول والدرجة الكلية لبعد خصائص التعلم دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,407، فيما كان الحد الأعلى 0,642.

الجدول (14): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه (القدرة العملية) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين

بعد القدرة العملية							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,632	39	**0,665	34	**0,579	29	**0,625	24
**0,499	40	**0,641	35	**0,640	30	**0,594	25
		**0,626	36	**0,559	31	**0,427	26
		**0,669	37	**0,653	32	**0,600	27
		**0,631	38	**0,631	33	**0,574	28

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثاني والدرجة الكلية لبعد القدرة العملية دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,427، فيما كان الحد الأعلى 0,669.

الجدول (15): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي اليه (القدرة الإبداعية) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين

بعد القدرة الإبداعية							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,530	53	**0,627	49	**0,653	45	**0,566	41
**0,483	54	**0,604	50	**0,417	46	**0,600	42
		**0,616	51	**0,527	47	**0,591	43
		**0,589	52	**0,568	48	**0,641	44

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثالث والدرجة الكلية لبعد القدرة الإبداعية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,417، فيما كان الحد الأعلى 0,653.

الجدول (16): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة مع البعد الذي تنتمي إليه (الالتزام بالمهمة) في مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين

بعد الالتزام بالمهمة							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,597	64	**0,647	61	**0,585	58	**0,457	55
		**0,622	62	**0,569	59	**0,646	56
		**0,559	63	**0,585	60	**0,596	57

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الرابع والدرجة الكلية لبعد الالتزام بالمهمة دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,457، فيما كان الحد الأعلى 0,647.

الجدول رقم (17): معاملات ارتباط أبعاد مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين ببعضها وبالدرجة الكلية:

الأبعاد	خصائص التعلم	القدرة العملية	القدرة	الالتزام بالمهمة
خصائص التعلم				
القدرة العملية	**0,802			
القدرة الإبداعية	**0,660	**0,625		
الالتزام بالمهمة	**0,631	**0,624	**0,685	
الدرجة الكلية للمقياس	**0,931	**0,905	*0,819	**0,793

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أنّ جميع معاملات الارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس ببعضها دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، كما أنّ جميع معاملات الارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.793، فيما كان الحد الأعلى 0.931.

ويتضح تمتع الفقرات بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي في قياس الخصائص السلوكية للموهوبين.

2.3.8. ثبات المقياس:

إن الثبات الذي يقابله في اللغة الفرنسية *Fiabilité*، فيشير إلى الانتظام أو إلى الحد الذي يتم فيه فهم نتائج المقياس فهما صحيحا، أي بمدى دقة النتائج وعلو درجة التوافق في حالة تكرارها، في وقت آخر من طرف باحث آخر، ومن ثم قابلية تعميمها (دليو، 2003:03). وقد تم استخدام طريقتان لحساب معامل الثبات على عينة الدراسة الاستطلاعية، وهي الثبات بطريقة حساب معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية.

أ- حساب ثبات المقياس بطريقة حساب معامل ألفا كرونباخ:

جدول رقم (18): نتائج ثبات مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين باستخدام طريقة

حساب معامل ألفا كرونباخ

الرقم	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
01	خصائص التعلم	23	0,91
02	القدرة العملية	17	0,88
03	القدرة الإبداعية	13	0,83
04	الالتزام بالمهمة	11	0,81
	المجموع	64	0.95

يتضح من خلال الجدول رقم (18) أن معامل ألفا كرونباخ قيمته (0,95)، وهو معامل يمكن الوثوق به لإجراء هذه الدراسة، وبالتالي المقياس يتميز بمستوى مرتفع من الثبات .

ب- حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split-half، حيث تم تقسيم المقياس الى نصفين متساويين حسب ترتيب الفقرات، النصف الأول يضم الفقرات ذات الترتيب الفردي (1، 3، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33، 35، 37، 39، 41، 43، 45، 47، 49، 51، 53، 55، 57، 59، 61، 63) والفقرات ذات الترتيب الزوجي (2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20، 22، 24، 26، 28، 30، 32، 34، 36، 38، 40، 42، 44، 46، 48، 50، 52، 54، 56، 58، 60، 62، 64) ويتم حساب معامل الارتباط بين نصفي المقياس ثم عمل تعديل باستخدام معادلة سبيرمان براون Spearman Brown (الافتراض عند استخدام هذه المعادلة تساوي تباين الدرجات نصفي الاختبار أي تجانس التباين وهذا شرط من شروط التكافؤ) ،إذا لم يتحقق هذا الافتراض تستخدم معادلة بديلة تأخذ بالاعتبار اختلاف التباين اختلافا جوهريا وهي معادلة جوتمان Guttman.

جدول رقم (19): نتائج ثبات مقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية

عدد الفقرات	معامل ارتباط بين نصفي فقرات المقياس	معامل الثبات بعد تصحيح معادلة سبيرمان براون	معامل الثبات بعد تصحيح معادلة جوتمان
64	0,92	0,963	0,963

يتضح من خلال الجدول رقم (19) أن المقياس يتميّز بدرجة عالية من الثبات، حيث قدرت معامل الثبات (0,96).

ج. الصورة النهائية للمقياس:

يتكون المقياس من الديباجة والتي تضمنت الهدف من الدراسة والتعليمة الخاصة بالإجابة على المقياس، وفقرات المقياس المتمثلة في (64) فقرة بأبعادها الخمسة انظر الملحق رقم (04).

الجدول رقم (20): الصورة النهائية لمقياس الخصائص السلوكية للموهوبين

الرقم	أبعاد المقياس	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
01	خصائص التعلم	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 13-14-15-16-17-18-19-20-21 22-23	23 فقرة
02	القدرة العملية	24-25-26-27-28-29-30-31-32 33-34-35-36-37-38-39-40	17 فقرة
03	القدرة الابداعية	41-42-43-44-45-46-47-48-49 50-51-52-53	13 فقرة
04	الالتزام بالمهمة	54-55-56-57-58-59-60-61-62 63-64	11 فقرة
المجموع			64 فقرة

2.7. مقياس استراتيجيات وراء المعرفة:

استخدمت الدراسة مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة، والهدف منه تحقيق أهداف الدراسة، من حيث معرفة مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين.

التعريف بالمقياس:

هو مقياس لقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة تم بناؤه من طرف الباحثة لغرض لقياس مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين ، ويتكون المقياس من (42) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد هي التخطيط، المراقبة الذاتية والتفويم. يضم كل بعد مجموعة من العبارات التي تقيسه يقابلها سلم ليكرت Likert الخماسي.

بناء المقياس:

قامت الباحثة ببناء مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة بإتباع الخطوات التالية:

-تحديد الهدف من المقياس:

يتمثل الهدف من المقياس معرفة مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة من تخطيط مراقبة ذاتية وتقويم لدى التلاميذ.

عداد تعليمية مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة:

تم إعداد تعليمية المقياس بهدف تسهيل مهمة المبحوث في الإجابة على عبارات المقياس، حيث تضمنت التعليمية مقدمة استهلاكية، ثم توضيح كيفية الإجابة عن المقياس، كما تمت الإشارة إلى ضرورة الإجابة على جميع فقرات المقياس بدقة ومصداقية دون ترك أي منها دون إجابة.

صياغة الصورة الأولية للمقياس:

أ. **الهدف من المقياس:** يهدف المقياس لقياس مستوى استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفة.

ب. **الفئة المستهدفة:** تلاميذ السنة الثالثة متوسط.

د. **أبعاد المقياس:**

تتكون الصورة الأولية لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة على (42) عبارة موزعة على ثلاثة (03) أبعاد هي: التخطيط، المراقبة الذاتية والتقويم

و. **فقرات المقياس:** المقياس يتكون من (42) فقرة:

-البعد الأول: التخطيط، يتكون من 16 فقرة، وهي 1- 4- 6- 9- 12- 14- 17- 20- 22- 25- 28- 30- 33- 37- 38- 41.

-البعد الثاني: المراقبة الذاتية، يتكون من 15 فقرة، وهي 2- 5- 7- 10- 13- 15- 18- 19- 21- 23- 29- 32- 35- 39- 42.

-البعد الثالث: يتمثل في التقويم، ويتكون من 11 فقرة، وهي 3- 8- 11- 16- 24- 26- 27- 31- 34- 36- 40.

هـ. طريقة تصحيح المقياس (مفتاح التصحيح):

يتم الإجابة على فقرات هذا المقياس ويصحح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة حسب مقياس ليكرت الخماسي، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.

الخصائص السيكومترية لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة:

و للتأكد من صلاحية مقياس استراتيجيات وراء المعرفة تم دراسة صدق وثبات المقياس.

1.3.8. صدق المقياس:

ومن أجل ذلك وفي محاولة للتحقيق من صدق مقياس استراتيجيات وراء المعرفة تم استخدام صدق المحتوى، الصدق التمييزي، الاتساق الداخلي .

أ-صدق المحتوى:

لقياس صدق المقياس تم الاعتماد على صدق المحتوى، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على (10) محكمين (ملحق رقم 03) وهم أساتذة في علم النفس من مختلف جامعات الجزائر، حيث تم الأخذ بآرائهم بشأن فقرات المقياس فيما إذا كان صالحا أو غير صالح، ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبنائها اللغوي.

وذلك للكشف عن مدى صدق فقرات الأداة وملائمتها لقياس ما وضعت لقياسه، من حيث:

✓ مدى وضوح العبارات ومناسبتها لقياس ما صممت لقياسه.

✓ مدى ملائمة الفقرة للبعد الذي وضعت فيه.

✓ مدى مناسبة الفقرات للمرحلة العمرية لعينة الدراسة.

✓ سلامة ووضوح الصياغة اللغوية للفقرات.

وتم إرفاق المقياس في صورته الأولية بالمعلومات التالية:

-عنوان الدراسة.

-تساؤلات الدراسة وفرضياتها.

-الهدف من المقياس.

-التعريف الإجرائي لاستراتيجيات ما وراء المعرفة.

-أبعاد المقياس.

وذلك للكشف عن مدى صدق فقرات الأداة وملائمتها لقياس ما وضعت لقياسه، من حيث:

✓ مدى وضوح العبارات ومناسبتها لقياس ما صممت لقياسه.

✓ مدى ملائمة الفقرة للبعد الذي وضعت فيه.

✓ مدى مناسبة الفقرات للمرحلة العمرية لعينة الدراسة.

✓ سلامة ووضوح الصياغة اللغوية للفقرات.

ومن أجل ذلك، وضعت الفقرات في النسخة الموجهة للأساتذة المحكمين، مرتبة حسب أبعادها، ما يسمح بتقييم مدى صدق كل عبارة، مع ترك خانة لتقديم الاقتراحات، أو التعديلات، أو إعطاء صيغة بديلة للعبارة. ثم قامت بتفريغ آراء المحكمين وملاحظاتهم التي أبدوها، تم حساب صدق كل عبارة بالاعتماد على طريقة لوش Lawshe والتي تحسب من المعادلة التالية:

$$\text{درجة صدق العبارة} = \frac{م - 0,5}{ن}$$

0,5 ن (عبد الرحمن سعد، 2008: 203)

حيث تمثل - م عدد المحكمين الذين اتفقوا على صدق العبارة

- ن عدد جميع المحكمين

- 0,5 قيمة ثابتة

وتم قبول كل فقرة أجمع عليها (85%) فأكثر من المحكمين.

وفي ضوء اقتراحات المحكمين وملاحظاتهم أجريت بعض التعديلات، حيث لم تحذف أي فقرة، وقد ذكر بعض المحكمين ملاحظات على بعض الفقرات التي تم تعديلها.

وبذلك أصبحت الأداة تتكون من (42) فقرة جرى تطبيق الدراسة الاستطلاعية عليها.

جدول رقم (21): آراء المحكمين حول استمارة تحكيم مقياس استراتيجيات وراء المعرفة

تعدل		لا تقيس		تقيس		عدد الفقرات	عدد المحكمين
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد		
%33,33	14	%10,34	00	%66,66	28	42	10

تم قبول الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها بين المحكمين أكثر من 85%، وتعديل (14) فقرة بنسبة 33,33% من ناحية عدم صلاحية الفقرة لغويا و تغيير صيغتها اللغوية.

والتعديلات التي أجريت على مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة بناء على آراء المحكمين تتمثل في:

جدول رقم(22): الفقرات التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين

البعد	رقم الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
البعد الأول: التخطيط	رقم 15	أحدد الإستراتيجية التي أحتاجها لانجاز النشاط الدراسي	أحدد الإستراتيجية التي أحتاجها لانجاز النشاط الدراسي
	رقم 07	أرتب خطوات كل عمل دراسي حسب الأولوية أبدأ بالخطوة الأهم ثم المهم.	أرتب خطوات كل عمل دراسي حسب الأولوية
	رقم 08	أضع خطة واضحة الخطوات لأداء النشاط الدراسي.	أضع خطة واضحة لأداء النشاط الدراسي.
	رقم 02	أعي الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه عند الموقف التعليمي أو في حل مسألة	أعي الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه في دراستي
	رقم 04	أستدعي في ذهني طريقة حل المسألة المرتبطة بالموقف التعليمي قبل البدء في تنفيذها	أستدعي في ذهني طريقة حل المسائل الدراسية قبل البدء في تنفيذها
	رقم 05	أتساءل عن مدى تحقيق انجاز الهدف.	أتساءل عن مدى تحقيق الهدف.
البعد الثاني: المراقبة الذاتية	رقم 10	أضع بدائل للحل قبل تنفيذ المهمة	أضع بدائل للحل عند تنفيذ المهمة
	رقم 09	أحرص على ربط عناصر المهمة ببعض كي تنجز بصور جديدة	أبحث عن العلاقة بين المعلومات السابقة لربطها للموقف التعليمي الجديد
	رقم 03	أقرأ الأسئلة أكثر من مرة لأتأكد من فهمها عند إجراء الامتحان	أقرأ أسئلة الامتحان أكثر من مرة لأتأكد من فهمها
	رقم 14	أعيد قراءة إجابتي قبل تسليم ورقة الإجابة	أراجع إجابتي قبل تسليم ورقة الإجابة
البعد الثالث: التقويم	رقم 01	أحاول أن أحدد أخطائي التي قد تحدث أثناء تعلمي	أحدد أخطائي التي قد تحدث أثناء تعلمي
	رقم 02	أسأل نفسي عن مدى استفادتي عندما أتعلم شيئا جديدا	أسأل نفسي عن مدى استفادتي عند تعلمي شيئا جديدا

رقم 05	أتفحص عملي عندما أقوم به	أراجع العمل الذي أقوم به
رقم 06	أسأل نفسي إذا كنت قد عملت كل ما أستطيع عمله بعد انتهائي من مهماتي الدراسية	أتأكد من انهائي كل مهماتي وواجباتي الدراسية

ب-الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

استخدمنا طريقة المقارنة الطرفية على العينة، وذلك عن طريق النسبة التائية (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي (27%) الأعلى و(27%) الأدنى.

الجدول رقم (23) يوضح نتائج الصدق التمييزي لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

عدد العينة	مجموعات المقارنة (27%)	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة ت	مستوى الدلالة (Sig)
ن=420	المجموعة العليا	195,53	6,55	27,59	0,00
	المجموعة الدنيا	145,26	18,22		

يتضح من الجدول رقم (23) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط 27% الأعلى و27% الدنيا على مقياس، بحيث بلغت قيمة Sig 0,00 وهي قيمة أقل من 5% إذن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى العينة بناء على المجموعات أي المجموعة العليا والمجموعة الدنيا، وبذلك المقياس يتميز بالصدق التمييزي، قادر على تمييز الأشخاص في مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة.

ج- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الصدق بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه، ومعاملات ارتباط بين الأبعاد وبعضها بعض والدرجة الكلية للمقياس، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول رقم (24)، (25) و(36).

الجدول (24): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (التخطيط) لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

بعد التخطيط							
معامل الارتباط	الفقرة						
**0,606	33	**0,566	22	**0,561	12	**0,495	01
**0,585	37	**0,574	25	**0,543	14	**0,495	04
**0,567	38	**0,500	28	**0,534	17	**0,521	06
**0,634	41	**0,592	30	**0,512	20	**0,546	09

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الأول والدرجة الكلية لبعد التخطيط دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,495، فيما كان الحد الأعلى 0,634.

الجدول (25): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (المراقبة الذاتية) لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

بعد المراقبة الذاتية							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,581	35	**0,516	21	**0,548	13	**0,446	02

**0,506	39	**0,568	23	**0,585	15	**0,481	05
**0,554	42	**0,427	29	**0,465	18	**0,450	07
		**0,599	32	**0,524	19	**0,473	10

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثاني والدرجة الكلية لبعـد المراقبة الذاتية دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,427، فيما كان الحد الأعلى 0,599.

الجدول (26): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه (التقويم) لمقياس

استراتيجيات ما وراء المعرفة

بعد التقويم							
معامل الارتباط	الفقرة						
**0,619	36	**0,601	27	**0,555	16	**0,585	03
0,590	40	**0,592	31	**0,599	24	**0,529	08
		**0,603	34	**0,625	26	**0,537	11

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثالث والدرجة الكلية لبعـد التقويم دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,529، فيما كان الحد الأعلى 0,625.

الجدول (27): معاملات ارتباط أبعاد مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة ببعضها وبالدرجة الكلية:

الأبعاد	التخطيط	المراقبة الذاتية	التقويم
التخطيط			
المراقبة الذاتية	**0,858		
التقويم	**0,827	**0,802	
الدرجة الكلية للمقياس	**0,958	**0,943	**0,921

** الارتباط دال عند مستوى (0,01)

نلاحظ من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس ببعضها دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، كما أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0.921، فيما كان الحد الأعلى 0.958.

ويتضح تمتع الفقرات بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي في قياس استراتيجيات ما وراء المعرفة.

2.3.8. ثبات المقياس :

وقد تم استخدام طريقتان لحساب معامل الثبات على عينة الدراسة الاستطلاعية، وهي ثبات بطريقة حساب معامل ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية.

أ- حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ:

جدول رقم (28): نتائج ثبات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة باستخدام طريقة

حساب معامل ألفا كرونباخ

الرقم	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
01	التخطيط	16	0,84
02	المراقبة الذاتية	15	0,80
03	التقويم	11	0,80
	المجموع	42	0.93

يتضح من خلال الجدول رقم (28) أن معامل ألفا كرونباخ بلغ (0,93) وهو مؤشر قوي دال على ثبات المقياس ومعامل يمكن الوثوق به لإجراء هذه الدراسة، وبالتالي المقياس يتميز بمستوى مرتفع من الثبات.

ب- حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split-half، حيث تم تقسيم المقياس الى نصفين متساويين حسب ترتيب الفقرات، النصف الأول يضم الفقرات ذات الترتيب الفردي (1، 3، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33، 35، 37، 39، 41) والفقرات ذات الترتيب الزوجي (2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20، 22، 24، 26، 28، 30، 32، 34، 36، 38، 40، 42)

حساب معامل الارتباط بين نصفي المقياس ثم عمل تعديل باستخدام معادلة سبيرمان براون Spearman Brown (الافتراض عند استخدام هذه المعادلة تساوي تباين الدرجات نصفي الاختبار أي تجانس التباين وهذا شرط من شروط التكافؤ)، إذا لم يتحقق هذا الافتراض تستخدم معادلة بديلة تأخذ بالاعتبار اختلاف التباين اختلافا جوهريا وهي معادلة جوتمان Guttman.

جدول رقم (29): التباين بين فقرات المجموعة الأولى وتباين المجموعة الثانية

الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	
8,91	79,53	93,55	المجموعة الأولى من الفقرات
8,66	75,04	87,48	المجموعة الثانية من الفقرات

يوضح الجدول رقم (29) أن التباين المجموعة الأولى من الفقرات هو 79,53 وتباين المجموعة الثانية من الفقرات هو 75,04.

جدول رقم (30): نتائج ثبات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة باستخدام طريقة التجزئة النصفية

معامل الثبات بعد تصحيح معادلة جوتمان	معامل الثبات بعد تصحيح معادلة سبيرمان براون	معامل ارتباط بين نصفي فقرات المقياس	عدد الفقرات
0,934	0,934	0,876	42

يتضح من خلال الجدول رقم (30) أنّ المقياس يتميز بدرجة عالية من الثبات، حيث قدرت معامل الثبات (0,93).

ج. الصورة النهائية للمقياس:

يتكون المقياس من الديباجة والتي تضمنت الهدف من الدراسة والتعليمة الخاصة بالإجابة على المقياس، وفقرات المقياس المتمثلة في (42) فقرة بأبعاده الثلاث. انظر الملحق رقم (05).

الجدول رقم (31) الصورة النهائية لمقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

عدد الفقرات	أرقام الفقرات	أبعاد المقياس	الرقم
16فقرة	1-4-6-9-12-14-17-20-22-25- 28-30-33-37-38-41	التخطيط	01
15فقرة	2-5-7-10-13-15-18-19-21-23- 29-32-35-39-42	المراقبة الذاتية	02
11 فقرة	3-8-11-16-24-26-27-31-34-36- 40	التقويم	03
42 فقرة	المجموع		

1.7. مقياس الحل الإبداعي للمشكلات:

ب. التعريف بالمقياس: ويتكون المقياس من ثلاثة أبعاد و(39) فقرة.

استخدمت الدراسة مقياس الحل الإبداعي للمشكلات والهدف منه تحقيق أهداف الدراسة من حيث معرفة مستوى الحل الإبداعي للتلاميذ الموهوبين، حيث تم تطبيقه على تلاميذ السنة الثالثة متوسط. بناء المقياس:

قامت الباحثة ببناء مقياس الحل الإبداعي للمشكلات بإتباع الخطوات التالية:

-تحديد الهدف من المقياس:

يتمثل الهدف من المقياس معرفة مستوى الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط.

وتم بناء المقياس بعد الاطلاع على:

الإطار النظري: تم بناء المقياس بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة الخاصة بالحل

الإبداعي للمشكلات، حيث تم الاطلاع على نماذج الحل الإبداعي للمشكلات المختلفة وتم الاستناد إلى

نموذج أوزبورن الذي يتضمن في ثلاث مكونات الحل الإبداعي للمشكلات هي (فهم المشكلة، توليد الأفكار والتخطيط للتنفيذ).

- فهم المشكلة: المشكلة الضبابية، إيجاد البيانات، وتحديد المشكلة، ويهتم هذا المكون بفهم المشكلة عن طريق جمع أكبر قدر من المعلومات والبيانات عن المشكلة غير المحددة (الضبابية) للوصول إلى تحديد واضح للمشكلة.

- توليد الأفكار: يتمثل في إيجاد أكبر قدر ممكن من الأفكار، والتي يمكن أن تكن حلاً للمشكلة.

- التخطيط للتنفيذ: يتمثل في إيجاد الحلول و القبول والرضا عن الحلول، ويهتم بتقييم أكثر الأفكار احتمالية لحل المشكلة التي يواجهها الفرد.

إعدادات تعليمية المقياس الحل الإبداعي للمشكلات:

تم إعداد تعليمية المقياس بهدف تسهيل مهمة المبحوث في الإجابة على عبارات المقياس، حيث تضمنت التعليمية مقدمة استهلاكية، ثم توضيح كيفية الإجابة عن المقياس.

ب. الهدف من المقياس: يهدف المقياس لقياس مستوى الحل الإبداعي للمشكلات.

ج. الفئة المستهدفة: تلاميذ السنة الثالثة متوسط.

هـ. طريقة تصحيح المقياس:

يتم الإجابة على فقرات هذا المقياس ويصحح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة حسب اتجاهها الإيجابي أو السلبي، فال فقرات السلبية تصحح بطريقة عكسية للفقرات الإيجابية، وحسب مقياس ليكرت الخماسي، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.

و. فقرات المقياس: المقياس يتكون من (39) فقرة، وهذه الفقرات موزعة على ثلاثة أبعاد هي:

- البعد الأول: فهم المشكلة يتكون من (09) فقرة وهي 1-4-7-12-17-20-23-28-34.

- البعد الثاني: توليد الأفكار يتكون من (16) فقرة، وهي 2-5-8-10-13-15-18-21-24-26-29-

31-33-35-37-39.

- البعد الثالث: التخطيط للتنفيذ، يتكون من 14 فقرة، وهي: 3-6-9-11-14-16-19-22-25-27-

30-32-36-38.

الخصائص السيكومترية لمقياس الحل الإبداعي للمشكلات:

و للتأكد من صلاحية مقياس مستوى مقياس الحل الإبداعي للمشكلاتتم دراسة صدق وثبات المقياس.

1.3.8. صدق المقياس:

ومن أجل محاولة للتحقيق من صدق الحل الإبداعي للمشكلات تم استخدام صدق المحتوى والصدق التمييزي وصدق الاتساق الداخلي.

أ-صدق المحتوى:

لقياس صدق المقياس تم الاعتماد على صدق المحتوى، حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على (10) محكمين (ملحق رقم 03) وهم أساتذة علم النفس من جامعات مختلفة، حيث تم الأخذ بأرائهم بشأن فقرات المقياس فيما إذا كان صالحاً أو غير صالح، ومدى انتماء كل فقرة للمجال المحدد لها، وبنائها اللغوي.

وتم إرفاق المقياس في صورته الأولية بالمعلومات التالية:

-عنوان الدراسة

-تساؤلات الدراسة وفرضياتها

-الهدف من المقياس

-التعريف الإجرائي للحل الإبداعي للمشكلات

-أبعاد المقياس

وذلك لإبداء آرائهم حول الملاحظات التالية:

✓ مدى وضوح العبارات ومناسبتها لقياس ما صممت لقياسه.

✓ مدى ملائمة الفقرة للبعد الذي وضعت فيه.

✓ مدى مناسبة الفقرات للمرحلة العمرية لعينة الدراسة.

✓ سلامة ووضوح الصياغة اللغوية للفقرات.

وتم حساب صدق كل عبارة بالاعتماد على طريقة لوش Lawshe والتي تحسب من المعادلة التالية:

$$\text{درجة صدق العبارة} = \frac{م - 0,5}{ن} \quad (\text{عبد الرحمن سعد، 2008: 203})$$

$$0,5$$

حيث تمثل م: عدد المحكمين الذين اتفقوا على صدق العبارة

ن: عدد جميع المحكمين

0,5: قيمة ثابتة

ثم قامت الباحثة بتفريغ آراء المحكمين وملاحظاتهم التي أبدوها، وقبول كل فقرة أجمع عليها (85) % فأكثر من المحكمين والجدول رقم (32) يوضح ذلك.

واتضح من نتائج تحكيم بنود مقياس، أنّ نسب القبول التي أصدرها المحكمون على كل بند كانت نسب قبول تفوق (85) % وهي نسب عالية وهذا يدل على الدرجة العالية للصدق الظاهري للمقياس.

جدول رقم (32): آراء المحكمين في تحكيم مقياس الحل الإبداعي للمشكلات

عدد المحكمين	عدد الفقرات	تقيس		لا تقيس		تعديل
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	
10	39	27	69,23%	00	00%	12 30,76%

تم قبول الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها بين المحكمين أكثر من 85%، والتي تمثلت في (27) فقرة وقدرت نسبتها ب 69,23%، وتعديل (12) فقرات بنسبة 6,89% من ناحية عدم صلاحية الفقرة لغويا وتعغير صيغتها اللغوية.

والتعديلات التي أجريت على المقياس الحل الإبداعي للمشكلات بناء على آراء المحكمين تتمثل في:

- الفقرات التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين كما هو موضح في الجدول رقم (41) في:

جدول رقم (33): الفقرات التي عدلت بناء على اقتراح المحكمين

البعد	رقم الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
البعد الأول: فهم المشكلة	رقم 01	عندما تواجهني مشكلة أسعى لمعرفة أسبابها أسعى لمعرفة أسباب المشكلة التي تواجهني	أسعى لمعرفة أسباب المشكلة التي تواجهني
	رقم 02	أجد متعة عند إحساسي بمشكلة ما	لا أجد متعة عند تمكّني

من تحديد المشكلة التي أواجهها	وأقوم بتحديد ما		
لا أسعى لفهم المشكلة التي أواجهها كيفما كانت	أحاول تحديد المشكلة بدقة	رقم 05	
أجد صعوبة في وصف المشكلة التي أواجهها	أواجه صعوبة في وصف محددات المشكلة	رقم 08	
أبحث عن طرق جديدة لحل المشكلات التي تواجهني	أبحث عن معلومات جديدة لحل المشكلات التي تواجهني	رقم 03	
أسعى لفهم المشكلة خارج السياق الذي وردت فيه	أسعى لفهم الحقائق والمعلومات خارج السياق الذي وردت فيه المشكلة	رقم 09	
لا اجد البدائل في حل المشكلة	أجد تفكيري محصورا في حل واحد للمشكلة	رقم 01	
لا تهمني الأفكار الجديدة لحل المشكلة	لا يهمني الأفكار الجديدة ولكن الأهم الوصول إلى حل المشكلة	رقم 06	
أركز انتباهي في حل المشكلات على جوانب لا ينتبه إليها الآخرون	أركز انتباهي في حل المشكلات على نقاط لا ينتبه إليها الآخرون	رقم 10	البعد الثاني: توليد الأفكار
أتعامل مع المواقف الفجائية بطرق تفكير جديدة	أستخدم طرق جديدة للتفكير بما يناسب الموقف عندما يحدث شيء غير متوقع	03	
أعمل على تحويل المعلومات المألوفة إلى حلول غير مألوفة	أعمل على تحويل المعلومات حول المشكلة إلى أفكار جديدة تسهم في الحل غير التقليدي	رقم 02	
أختار المشاريع التي يمكنني النظر فيها إلى الموقف من منظور جديد	أختار المشاريع التي يمكنني فيها النظر إلى الموقف من منظور جديد	رقم 06	البعد الثالث: التخطيط للتنفيذ

ب-الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):

استخدمنا طريقة المقارنة الطرفية على العينة، وذلك عن طريق اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي (27%) الأعلى و(27%) الأدنى.

الجدول رقم (34): نتائج الصدق التمييزي لمقياس الحل الإبداعي للمشكلات

عدد العينة	مجموعات المقارنة (27%)	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيمة ت	مستوى الدلالة (Sig)
ن=420	المجموعة العليا 113	166,46	5,86	30,41	0,00
	المجموعة الدنيا 113	127,25	12,39		

يتضح من الجدول رقم (34) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط 27% الأعلى و 27% الدنيا على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات، بحيث بلغت قيمة Sig (0,00) وهي قيمة أقل من 5% إذن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى العينة بناء على المجموعات أي المجموعة العليا والمجموعة الدنيا، وبذلك المقياس يتميز بالصدق التمييزي، قادر على تمييز الأشخاص في سمة الحل الإبداعي للمشكلات.

ج- صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الصدق بحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه، ومعاملات ارتباط بين الأبعاد وبعضها البعض والدرجة الكلية للمقياس، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول رقم (35)، (36) و(37).

الجدول (35): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي اليه (فهم المشكلة) في مقياس الحل الإبداعي للمشكلات

بعد فهم المشكلة					
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,567	23	**0,585	12	**0,477	01
**0,252	28	**0,556	17	**0,190	04
**0,449	34	**0,514	20	**0,518	07

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الأول والدرجة الكلية لبعد فهم المشكلة دالة احصائيا عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,190، فيما كان الحد الأعلى 0,585.

الجدول (36): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي اليه (توليد الأفكار) في مقياس الحل الإبداعي للمشكلات

بعد توليد الأفكار							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,566	33	**0,302	24	**0,544	13	*0,125	02
**0,488	35	**0,440	26	**0,328	15	**0,405	05

**0,535	37	**0,528	29	**0,467	18	**0,557	08
**0,599	39	**0,488	31	**0,428	21	**0,514	10

** دال عند (0,01)

* دال عند (0,05)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثاني والدرجة الكلية لبعد توليد الأفكار دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01 إلا في الفقرة رقم 02 كان دال عند مستوى الدلالة الاحصائية 0,05، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,125، فيما كان الحد الأعلى 0,599.

الجدول (37): معاملات ارتباط بين درجة الفقرة البعد الذي تنتمي اليه (التخطيط للتنفيذ)

في مقياس الحل الابداعي للمشكلات

بعد التخطيط للتنفيذ							
معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة
**0,625	36	**0,346	25	**0,537	14	**0,522	03
**0,584	38	**0,466	27	**0,496	16	**0,509	06
		**0,502	30	**0,335	19	**0,382	09
		**0,502	32	**0,278	22	*0,108	11

** دال عند (0,01)

من نتائج الجدول السابق نجد أن جميع معاملات الارتباط بيرسون بين فقرات البعد الثالث والدرجة الكلية لبعد التخطيط للتنفيذ دالة احصائياً عند مستوى الدلالة 0,01، حيث كان الحد الأدنى لمعاملات الارتباط 0,108، فيما كان الحد الأعلى 0,625.

الجدول (38): معاملات ارتباط أبعاد مقياس الحل الإبداعي للمشكلات ببعضها وبالدرجة الكلية:

الأبعاد	فهم المشكلة	توليد الأفكار	التخطيط للتنفيذ
فهم المشكلة			
توليد الأفكار	**0,630		
التخطيط للتنفيذ	**0,660	**0,735	
الدرجة الكلية للمقياس	**0,812	**0,926	**0,904

** الارتباط دال عند مستوى (0,01) * دال عند (0,05)

نلاحظ من خلال الجدول رقم أن جميع معاملات الارتباط مرتفعة وموجبة ودالة عند مستوى الدلالة (0,01)، حيث تراوحت معاملات الارتباط من (0,63) إلى (0,926)، وهذا يزيد من الاطمئنان على ارتفاع صدق المقياس لما وضع له، ويتضح تمتع الفقرات بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي في قياس الحل الإبداعي للمشكلات.

2.3.8. ثبات المقياس :

وقد تم استخدام طريقتان لحساب معامل الثبات على عينة الدراسة الاستطلاعية، وهي ثبات بطريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية.

أ- حساب ثبات المقياس بطريقة حساب معامل ألفا كرونباخ:

جدول رقم (39) : نتائج ثبات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات باستخدام حساب معامل ألفا كرونباخ

الرقم	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
01	فهم المشكلة	09	0,644
02	توليد الأفكار	16	0,730
03	التخطيط للتنفيذ	14	0,626
	المجموع	39	0.849

يتضح من خلال الجدول رقم (39) أن معامل ألفا كرونباخ والذي قيمته (0,849) وهو معامل يمكن الوثوق به لإجراء هذه الدراسة، وبالتالي المقياس يتميز بمستوى مرتفع من الثبات.

ب- حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split-half، حيث تم تقسيم المقياس الى نصفين متساويين حسب ترتيب الفقرات، النصف الأول يضم الفقرات ذات الترتيب الفردي (1، 3، 5، 7، 9، 11، 13، 15، 17، 19، 21، 23، 25، 27، 29، 31، 33، 35، 37، 39) والفقرات ذات الترتيب الزوجي (2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20، 22، 24، 26، 28، 30، 32، 34، 36، 38) يتم حساب معامل الارتباط بين نصفي المقياس ثم عمل تعديل باستخدام معادلة سبيرمان براون Spearman Brown (الافتراض عند استخدام هذه المعادلة تساوي تباين الدرجات نصفي الاختبار أي تجانس التباين وهذا شرط من شروط التكافؤ)، إذا لم يتحقق هذا الافتراض تستخدم معادلة بديلة تأخذ بالاعتبار اختلاف التباين اختلافا جوهريا وهي معادلة جوتمان Guttman.

جدول رقم (40): التباين بين فقرات المجموعة الأولى وتباين المجموعة الثانية

الانحراف المعياري	التباين	المتوسط الحسابي	
8,91	79,53	93,55	المجموعة الأولى من الفقرات
8,66	75,04	87,48	المجموعة الثانية من الفقرات

يوضح الجدول رقم (40) أن التباين المجموعة الأولى من الفقرات هو 79,53 وتباين المجموعة الثانية من الفقرات هو 75,04.

جدول رقم (41) يوضح نتائج ثبات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات باستخدام طريقة التجزئة النصفية

معامل الارتباط بين نصفي فقرات المقياس	معامل الثبات بعد تصحيح معادلة سبيرمان براون	معامل الثبات بعد تصحيح معادلة جوتمان	عدد الفقرات
0,70	0,826	0,826	39

يتضح من خلال الجدول رقم (41) أنّ المقياس يتميز بدرجة عالية من الثبات حيث قدرت معامل الثبات (0,82).

ج. الصورة النهائية للمقياس:

يتكون المقياس من الديباجة والتي تضمنت الهدف من الدراسة والتعليم الخاصة بالإجابة على المقياس، وفقرات المقياس المتمثلة في (42) فقرة بأبعادها الثلاثة. انظر الملحق رقم (06) .

الجدول رقم (54) الصورة النهائية لمقياس الحل الابداعي للمشكلات

الرقم	أبعاد المقياس	أرقام الفقرات	عدد الفقرات
01	فهم المشكلة	34-28-23-20-17-12-7-4-1	09 فقرات
02	توليد الأفكار	-26-24-21-18-15-13-10-8-5-2 39-37-35-33-31-29	16 فقرة
03	التخطيط للتنفيذ	-27-25-22-19-16-14-11-9-6-3 38-36-32-30	14 فقرة
	المجموع		39 فقرة

10. نتائج الدراسة الاستطلاعية:

قد تبين من خلال الدراسة الاستطلاعية أن المقاييس مناسبة وقد تم التأكد من صلاحيتها، ومعرفة ما هي إجراءات تطبيقها في ظروف مناسبة، لذا يمكن تطبيق مقاييس الدراسة بارتياح واطمئنان.

ثانياً: الدراسة الأساسية

تتناول الدراسة الأساسية الإجراءات التي تم إتباعها مثل منهج الدراسة المتبع، مجتمع الدراسة وعينة الدراسة ومواصفاتها ثم الأدوات المستخدمة، والأساليب المستخدمة في تحليل واستخلاص النتائج وغير ذلك من الإجراءات وفيما يلي عرض لهذه الإجراءات:

1. منهج الدراسة:

طبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج الذي يتوجب على الباحث استعماله. وقد اعتمدت الطالبة الباحثة في الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لاعتباره المنهج الملائم لمثل هذه الدراسات بهدف التعرف عن مستوى استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين، وتحديد العلاقة

الموجودة بين المتغيرات ويصف درجة العلاقة بينهما وصفا كميا، وكيف أنّ استراتيجيات ما وراء المعرفة تساهم في الحل الإبداعي للمشكلات، ويعتمد المنهج الوصفي التحليلي على دراسة الواقع أو الظاهرة كما تجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيراً كمياً ولا يقتصر الأسلوب الوصفي على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات بل لا بد من تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها وذلك بهدف الحصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعدنا على فهم وتطوير الواقع الذي ندرسه (أبو النيل، 1987: 279).

2. حدود الدراسة:

1.2. الحدود الزمانية: من نوفمبر 2021 إلى غاية جانفي 2022 من السنة الدراسية 2021/2022.

2.2. الحدود المكانية: طبقت الدراسة ميدانية على 31 متوسطة تابعة لمديرية التربية لولاية مستغانم 3.2. الحدود البشرية: تشمل الدراسة على عينة من التلاميذ الموهوبين المتمدرسين في السنة الثالثة من التعليم المتوسط ببعض متوسطات ولاية مستغانم.

4.2. الحدود الموضوعية: تتحدد الدراسة الحالية بمتغير استراتيجيات ما وراء المعرفة ومتغير الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين، وذلك بإتباع المنهج الوصفي التحليلي.

3. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الأصلي من جميع تلاميذ السنة الثالثة متوسط المتمدرسين بولاية مستغانم، والمسجلين في السنة الدراسية 2021/2022 والمتكون عددهم 16028 تلميذ حسب مديرية التربية لولاية مستغانم، والجدول التالي يوضح توزيع مجتمع الدراسة كما يلي:

1.3. توزيع مجتمع الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس:

جدول رقم (43): توزيع مجتمع الدراسة الأساسية حسب متغير الجنس

النسبة المئوية	العدد	الجنس
50,71%	8128	ذكر
49,29%	7900	أنثى
	16028	المجموع

يتضح من خلال الجدول رقم (43) أن أكبر نسبة تقدر بـ 50,71% بالنسبة للذكور، أما نسبة الإناث في مجتمع الدراسة الأساسية تقدر بـ 49,29%.

4. خطوات إجراء الدراسة الأساسية:

كخطوة أولى قامت الباحثة بالتوجه إلى المؤسسات لتقديم الترخيص بإجراء الدراسة الميدانية والتعريف بالدراسة، بعدها تم التنسيق مع مستشار التوجيه والإرشاد المدرسي والمهني والأساتذة لترشيح المهوبين. الحصة الثانية: تطبيق اختبار الذكاء رافن وتوزيع مقياس الخصائص السلوكية للمهوبين على الأساتذة. الحصة الثالثة: تطبيق اختبار التفكير الإبداعي لتورانس.

الحصة الرابعة توزيع أدوات الدراسة من مقياس استراتيجيات ما راء المعرفة ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات على التلاميذ الذين تم انتقاءهم من أساليب الكشف عن المهوبين.

5. عينة الدراسة ومواصفاتها:

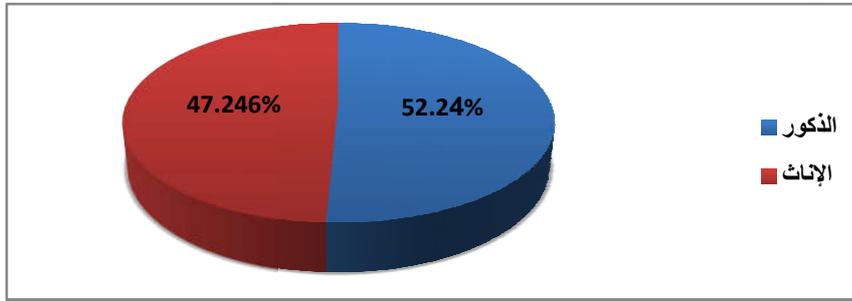
أصبحت العينات أساسا في كثير من الدراسات النظرية والعلمية، يعتمد عليها الباحثون لكونها توفر الكثير من الوقت والجهد والمال، فالعينة هي جزء من المجتمع الكلي المراد تحديد سماته فلا يستطيع الباحث أحيانا أن يجري بحثا على مجتمع أصلي بأكمله، فيقتصر على اختيار عينة تتمثل في أفرادها جميع الصفات الرئيسية للأصل الذي أخذت منه، ليكون الاستنتاج صحيحا، ولا يمكن لذلك أن يتحقق إلا حينما تتساوى احتمالات ظهور كل فرد من أفراد المجتمع الأصلي في العينة المختارة (السيد، 1979:304). ونظرا لطبيعة موضوع الدراسة تتمثل عينة دراستنا في عينة قصدية من التلاميذ المهوبين متكونة من (67) تلميذ وجميعهم من مستوى السنة الثالثة متوسط.

2.5 توزيع عينة الدراسة الأساسية حسب الجنس:

جدول رقم (44): توزيع العينة الأساسية حسب متغير الجنس

النسبة %	العدد	
52.27%	35	الذكور
47.46%	32	الإناث
	67	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول رقم (44) أنّ نسبة الموهوبين الذكور والتي قدرت ب 52,24% كانت أكبر من نسبة الموهوبات والتي قدرت ب 47.46%.



الشكل رقم (12): دائرة نسبية تمثل توزيع أفراد العينة الأساسية حسب الجنس

2.5 توزيع عينة الدراسة الأساسية (التلاميذ الموهوبين) حسب المتوسطات:

الجدول رقم (45): توزيع عينة الدراسة الأساسية (التلاميذ الموهوبين) حسب المتوسطات

الرقم	المتوسطات	التلاميذ الموهوبون	
		ذكور	اناث
1	مغيط عبد الله	01	00
2	سلامنية الشارف	01	00
3	طواهرية محمد	02	02
4	بن عودة بن زرجب	01	01
5	حمائدة احمد	00	02
6	محمد الجبلي سيدي علي	01	01
7	قدور بلعربي (سيدي علي)	01	01

02	01	01	بن علو احمد	8
02	01	01	الإخوة بعلي	9
03	01	02	يمانى عبد القادر	10
04	01	03	بن سعدون منور	11
04	02	02	زدور محمد	12
01	00	01	بولعباس خديجة	13
04	01	03	بوتشاشة أحمد	14
04	03	01	لكحل محمد	15
02	00	02	تشوكة عبد القادر	16
02	01	01	بوفضة عبد القادر	17
01	01	00	كعييش احمد	18
03	01	02	تومي لخضر	19
02	01	01	احمد بغدادى	20
01	00	01	احمد زبانه	21
02	02	00	احمد قاضي	22
02	00	02	حمودي عبد القادر	23
02	01	01	بن عبد المومن الغالي	24
02	02	00	عمروس محمد	25
02	01	01	عياش ابراهيم	26
02	00	02	مصطفى بن بولعيد	27
03	02	01	مولاي بن شريف	28
00	00	00	هوارى بومدين تازقايت	29
02	01	01	محمد شريف	30
01	01	00	حمادوش عبد القادر	31
67	32	35	المجموع	

3.5. خطوات تحديد العينة:

تأتي هذه الدراسة للإسهام في تطوير عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين في السنة الثالثة متوسط في البيئة الجزائرية.

عملية الكشف عن الموهوبين:

تعرف الطالبة الباحثة عملية الكشف في حدود الدراسة الحالية بأنها عملية سيكومترية هدفها انتقاء التلاميذ الذين أحرزوا أعلى الدرجات في الاختبارات والمقاييس المطبقة وذلك عن طريق اجرائين:

1- تطبيق اختبارات ومقاييس مقننة محلية

2- اجراء المعالجات الاحصائية لدرجاتهم لتحديد الأعلى في الاختبارات مجتمعة.

وتمر عملية الكشف والتعرف على التلاميذ الموهوبين بمراحل عدة، من جمع المعلومات عن المفحوصين ثم التصفية أو الغرلة.

وتعد عملية الكشف والتعرف على التلاميذ الموهوبين من العمليات الصعبة والمعقدة والتي تحتاج إلى ترو وتمعن، لأنها تحتوي على الكثير من الإجراءات التي تتطلب استخدام العديد من المقاييس والأدوات والقوائم؛ نظرا لتعدد أوجه المواهب، وتعد وسائل وطرق الكشف مجرد مؤشر على احتمال وجود الموهبة، حيث أن وسائل القياس المتوفرة لم تصل إلى درجة عالية من الدقة والكفاءة في التشخيص، إلا أنها تستطيع أن تكشف عن الغالبية العظمى من التلاميذ الموهوبين، فأسلوب الكشف الجيد يساعد في جودة الاختيار الموهوبين، وتعتمد إجراءات الكشف القوية والفاعلة على أهداف البرنامج، ونوعية البرنامج هي التي تحكم على وسائل وطرق الكشف فيها وفقا لتعريف الموهبة الذي يتبناه البرنامج، وتعتمد برامج الموهوبين على الشمولية في عملية الكشف؛ لأن الموهبة تظهر من خلال خصائص سلوكية وسمات معينة.

المدخل الشامل للكشف عن التلاميذ الموهوبين:

هو ذلك المدخل الذي يحدد الموهوبين في ضوء عدة محكات متنوعة مثل: الذكاء، التحصيل الدراسي، التفكير الإبداعي، الخصائص السلوكية، وغيرها وهو أحد المداخل المستخدمة بديلا للمدخل التقليدي في الكشف والتعرف الذي يعتمد على اختبار الذكاء الفردي وحده.

دواعي استخدام المدخل الشامل في الكشف عن الموهوبين

تم تبني المدخل الشامل لرنزولي في الدراسة الحالية لأنه أثبت فعاليته في الكشف عن الموهوبين طوال هذه السنين في الكشف عن الموهوبين.

وتعد عملية انتقاء الموهوبين من أكبر التحديات التي واجهت خبراء الكشف بعد تطور المدخل الشامل في الكشف عن الموهوبين؛ إذ نشأت مشكلة كيفية معالجة هذه البيانات المتعددة من اختبارات ذكاء، واستعداد وتحصيل دراسي وتفكير إبداعي، وسمات سلوكية وغيرها من البيانات، وتحديد أوزانها الحقيقية في بطارية الكشف، وذلك لأن عملية الكشف تستند على مجموع الدرجات التي يحصل عليها التلميذ بعد اجتياز الاختبارات النفسية والتربوية (الزهيري، 1993، 1995).

ولكي تصل عملية الكشف إلى قرارات سليمة في انتقاء الموهوبين فإن الأمر لا يقتصر على كثرة الأدوات التشخيصية، أو دقتها ومصداقيتها فحسب، إنما بالإضافة إلى ذلك الوصول إلى حكم موضوعي يسوغ اختيار الموهوبين وفق أسس علمية مقبولة واعتماد على أساليب إحصائية سليمة وأفضل الطرق لتلخيص البيانات الرقمية المجمعة، وأفضل الطرق لانتقاء الموهوبين.

مراحل عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين في الدراسة الحالية:

المرحلة الأولى: الترشيح

من طرف الأساتذة الذين يدرسون أقسام السنة الثالثة متوسط، ومن طرف مستشار التوجيه والإرشاد المدرسي المهني بحكم أنّ من مهامه متابعة التلاميذ وإرشاد التلاميذ المتفوقين والموهوبين.

وقد تم ترشيح (280) تلميذاً في هذه المرحلة من مجموع التلاميذ المتمدرسين في السنة الثالثة متوسط.

المرحلة الثانية: مرحلة تطبيق الاختبارات والمقاييس

-مقياس الخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين: وهو موجه لأساتذة التلاميذ المرشحين في المرحلة الأولى بأن يكونوا موهوبين.

-اختبار الذكاء المصفوفات المتتابعة المعياري لرافن: تطبيق الاختبار بطريقة جماعية

-اختبار التفكير الإبداعي لتورانس

-نتائج التحصيل الدراسي العام ولمادة الرياضيات

الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الكشف عن التلاميذ الموهوبين في الدراسة الحالية:

1. اختبار رافن المصفوفات المتتابعة المعياري:

هو اختبار أدائي وهو من أشهر الاختبارات الجمعية لقياس الذكاء من إعداد جون رافن وهو من الاختبارات المتحررة من الثقافة، لكونه لا يعتمد على النواحي اللفظية في قياس الذكاء بل على الأداء العملي فان الاختبارات المتحررة ثقافيا تسعى لإبعاد العوامل الثقافية والحضارية واللغوية التي يمكن أن تؤثر في أداء الأفراد في اختبارات الذكاء.

الإطار النظري لاختبار رافن:

نشأ اختبار المصفوفات المتتابعة في إطار نموذج العاملين الذي اقترحه نظرية "Spearman سبيرمان" في إنجلترا، ونظرا للأهمية التي يحتلها العامل العام G في بنية الذكاء، فإن "سبيرمان" يقترح استخدام اختبار عقلي واحد مشبع تشبعا عاليا بالعامل العام ليحل محل اختبارات الذكاء التي تشتمل علمجموعات من الأسئلة غير المتجانسة، ويرى أن اختبارات مثل التمثيل والتصنيف التي تتناول العلاقات المجردة، هي أفضل المقاييس التي تصلح لقياسه، ويمكن استخدامها بالفعل من أجل هذا الغرض .

يعد هذا الاختبار بنظر علماء النفس الانكليز من أفضل الأدوات المتوفرة حتى الآن لقياس العامل العام، وكان الأداة الرئيسية المستخدمة في تصنيف أفراد الجيش البريطاني إبان الحرب العالمية الثانية، كما لقي انتشارا واسعا خارج حدود بريطانيا.

حيث أعد Spearman " سبيرمان" مجموعة من الاختبارات غير اللفظية التي تستند إلى فكرته الجوهرية حول العامل العام على أنه إدراك العلاقات والمتعلقات، ثم تطوّر هذا الاختبار بواسطة أحد تلاميذه وهو "جون رافن J.Raven" وعالم الوراثة "Penrose بنروز" إلى الاختبار المسمى الآن مصفوفات "رافن" المتتابعة (RPM).

أما الأساس النظري الذي اتبعه جون رافن في تطوير اختبار المصفوفات المتتابعة الثلاثة (العادي، الملون، والمتقدم)، فهي قائمة على مفهوم نظرية العاملين لسبيرمان الذي يعرف الذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقات وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية، عندما يوجد شيئين أو فكرتان فإن الفرد يدرك مباشرة العلاقة

بينهما، وأن الفرد الذكي يدرك العلاقات أكثر، ويتميّز هذا الاختبار بأنه يساير التطورات المعاصرة في القياس (قدي، 2017: 650).

وصف عام لاختبار الذكاء المصفوفات المتتابعة رافن:

تعتبر مصفوفات "رافن" من اختبارات الذكاء الجماعية غير اللفظية وقد ظهرت نتيجة للجهود التي بذلها العالم الانجليزي **Raven** "رافن" مع مساعده العالم **Penrose** "بنروز"، واللذان كان لهما اهتمام كبير بقياس الذكاء غير اللفظي حيث وضعا في بداية الأمر صورة تجريبية لاختبار المصفوفات تكونت من تسعة أشكال استمدا فكرتها الأساسية من العالم **Spearman** "سبيرمان" والذي كان يستخدم لوحات بدلا من أن يطلبوا من المفحوص أن يذكر القاعدة، طلبا منه معرفة الجزء الناقص من الأشكال وذلك بهدف قياس القدرة على استنباط العلاقات. وقد ظهرت المصفوفات المتتابعة لأول مرة على شكل اختبار عام باعتباره الأداة الرئيسية المتخذة لتصنيف الجنود في الجيش البريطاني خلال الحرب العالمية الثانية، ثم استمر "رافن" وتلاميذه في تطوير هذا الاختبار وإجراء التعديلات عليه حتى وفاته .

كما لقي هذا الاختبار انتشارا واسعا خارج حدود بريطانيا، وحظي باهتمام كبير في الولايات المتحدة الأمريكية والبلدان الأوربية وفي كثير من دول العالم الثالث بآسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية. ويشير الدليل الخاص بهذا الاختبار أن عدد الدراسات التي أجريت حوله حتى ظهور هذا الدليل تجاوز 950 دراسة في بلدان العالم المختلفة؛ وبذلك فهو يعد من أكثر اختبارات الذكاء شيوعا وانتشارا.

وقد أكدت الدراسات العديدة والأبحاث المختلفة التي أجريت على اختبارات "رافن" للمصفوفات المتتابعة أنها من الاختبارات عبر الحضارية **cross-culture test** المتحررة من أثر الثقافة بدرجة كبيرة وقد أشار "رافن" في دليل الاختبار إلى أهمية استخدام اختبار المفردات **Mill-Hill** "مل هل"، لتغطية قياس النشاط العقلي بشكل كامل؛ إذ اعتبر أن "اختباره غير اللفظي يقيس القدرة على الاستنتاج، بينما تم تصميم اختبار المفردات على نقيض ذلك، للتمييز بين الناس في معرفتهم وقدرتهم على إعادة الاستنتاج، وليعبر عن المخزون الثقافي لمفاهيم الشخص اللغوية.

طبيعة فقرات اختبارات Raven "رافن": يتألف اختبار المصفوفات المتتابعة من مجموعات من الأشكال المتعاقبة ترتبط كل منها بعلاقة ما وتقدم خلية واحدة فارغة، ويتعين على المفحوص أن يختار من بين

البدائل المعطاة له، ذلك البديل الذي يتسق مع الأشكال الأخرى بعد اكتشاف العلاقة القائمة بينها لملء الخلية الفارغة.

وصممت اختبارات "رافن" من أجل قياس مكوّن العامل العام، والذي يعبر عنه بالقدرة على استنتاج المعنى من خلال نماذج هندسية حذف جزء منها ويتوجب على المفحوص أن يختار من ضمن البدائل العدة بديلاً يكمل التصميم (Raven, Prier, Benesth, 2004: 4). وتختلف الأشكال المكونة لل فقرات من حيث محتواها حيث يوجد منها ثلاثة أنماط هي:

النمط الأول: وفيه يحتوي الشكل الأساسي على تصميم هندسي واحد يملأ جميع مساحة الشكل، اقتطع منه جزء وضع ضمن ستة بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات المجموعة (A) في كل من اختبائي "رافن" القياسي المعياري (SPM) والملون (CPM).

النمط الثاني: وفيه يحتوي الشكل الأساسي على أربعة تصاميم هندسية تربط بينها علاقة معينة على المستوى الأفقي والمستوى العمودي، وقد حذف تصميم واحد من هذه التصاميم الأربعة ووضع ضمن ستة بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات المجموعة (B) في اختبار "رافن" المعياري (SPM) (وفقرات المجموعتين (أب، AB) في اختبار "رافن" الملون CPM).

النمط الثالث: وفيه يحتوي الشكل الأساسي على تسعة تصاميم هندسية تربط بينها علاقة معينة على المستوى الأفقي والمستوى العمودي، وقد حذف تصميم واحد من هذه التصاميم التسعة ووضع ضمن ثمانية بدائل تحت الشكل الأساسي، ويمثل هذا النمط فقرات المجموعات (ج، د، هـ، C, D, E) في اختبار "رافن" القياسي (SPM) وجميع فقرات اختبار رافن المتقدم (APM) ويرى "بورتن" أن الإجابة على مثل هذه الفقرات تتضمن إحدى الوظائف الإدراكية التالية: إكمال النمط، إكمال أشكال متشابهة، تغيير نمط معين إلى شكل منظم، إدخال تغييرات منتظمة، تحليل الشكل بطريقة منتظمة إلى أشكال .

الجوانب التي يقيسها الاختبار:

يقيس هذا الاختبار بصورة أساسية القدرة على إدراك العلاقات بين وحدات مجردة، وينسجم بذلك مع مفهوم سبيرمان للذكاء والذي يعرف الذكاء على أنه القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات، وتزايد الصعوبة في الاختبار بصورة تدريجية حيث تبدأ بالبند السهلة التي تتطلب القيام بالمزوجة أو المقابلة الإدراكية البسيطة،

وتعتمد على الدقة في التمييز بصورة أساسية، وتنتهي بالبند الصعبة التي تتضمن إدراك علاقات مجردة تخص الشكل أو الاتجاه أو العدد بطرائق متعددة (يوسف، 2015 : 73).

إجراء وإدارة الاختبار:

إن اختبارات المصفوفات لـ **Raven** "رافن" سهلة الإدارة إلى حد كبير على النقيض من كثير من الاختبارات الأخرى، فليس من الضروري التقيد بشكل حاسم بكلمات أو تعليمات محددة، والمتطلبات الأساسية هي أولاً التأكد من أن المفحوصين يفهمون ماذا يعملون، ويفهمون طريقة التفكير المتبعة لحل المسائل، وثانياً التأكد من أن الاختبارات مدارة بنفس الطريقة، ويمكن إدارة الاختبار موقوتاً أو بدون حدود للوقت، بشكل جماعي أو فردي (Raven & Court, 2000: 54).

تعلية اختبار رافن:

التعلية التي تقدم للتلميذ: "أمامك شكل تنقصه قطعة ووضعت معه بدائل تتراوح بين ستة إلى ثمانية بدائل، وعليك أن تختار قطعة واحدة فقط ومتممة للشكل وتسجل رقمها وفق رقم الشكل أو في نموذج تسجيل الإجابات".

الخصائص التي تميز اختبار المصفوفات المتتابعة:

- يمكن لهذا الاختبار أن يدار بشكل جماعي أو فردي، مما يتيح استخدامه مع بعض الفئات التي لا يمكن لها الانضمام إلى جماعات كبيرة أثناء التطبيق.
- كما يشير الدليل إلى إمكانية استخدام الاختبار في أي مكان، كالمدرسة أو البيت أو مكان العمل.
- لا يحتاج الاختبار إلى تعليمات كلامية محددة، وبالتالي يمكن استخدام الإشارات والإيماءات في شرح تعليماته للأفراد الصم، ويشير الدليل إلى إمكانية إدارته بهذه الطريقة مع الأفراد غير السامعين.
- يتألف الاختبار من مسائل عديمة المعنى، متحررة من أثر الثقافة، وغير مرتبطة بالمعلومات المكتسبة أو المدرسية المتعلمة، ويتيح هذا استخدامها مع الفئات التي لا يتسنى لأفرادها فرصة التعليم في المدارس النظامية بما يماثل العاديين.
- يمتاز هذا الاختبار بأنه غير محدود بزمان، ويمكن هذا من استخدامه مع الأفراد المصابين بالإعاقة الحركية (العجز الفيزيائي) والذين تمنعهم إعاقته من الالتزام بوقت محدد للاختبار.

-يتيح الاختبار قياس السعة العقلية العامة للفرد، كما يتيح قياس الكفاية العقلية، وهو أمر مفيد في قياس قدرة الفرد على إصدار أحكام سريعة، ودقيقة حسب متطلبات الموقف، واختيار المتميزين والمتفوقين لأغراض مختلفة. وقد أشارت كثير من الدراسات إلى فاعليته في الكشف عن الموهوبين.

-يشير دليل الاختبار إلى فائدته في المجالات النفسية والعصبية، كما يمكن له الكشف عن حالات التدهور العقلي.

-يمتاز الاختبار بقياسه القدرة العقلية لمدى عمري واسع من سن الطفولة المبكرة إلى سن الشيخوخة دون تقسيمات عمرية.

-طورت نسخة من بعض فقرات المصفوفات على أساس اللمس مشابهة لما يستخدم في طريقة "برايل" لتناسب المعاقين بصريا.

اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري Standard Progressive Matrice SPM :

أعد رافن ثلاثة أشكال أو نماذج من المصفوفات المتتابعة، وهي: اختبار المصفوفات المتتابعة القياسي SPM والثاني اختبار المصفوفات المتتابعة الملون CPM والثالث اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم APM ؛ فالاختبار المطبق في هذه الدراسة هو الاختبار الأول SPM لكونه هو الأنسب من ناحية الأعمار الزمنية لأفراد عينة الدراسة، ومن ناحية القدرات العقلية العادية.

وهي الصورة الأولى والأساسية للاختبار وتتكون من 60 بندا اختباريا (مصفوفة) وزعت إلى خمس مجموعات فرعية تتضمن كل منها 12 مصفوفة مرتبة وفق مبدأ التدرج المتصاعد في الصعوبة، ويرمز لهذه المجموعات الخمس بالأحرف أ، ب، ج، د، هـ A,B,C,D,E، وقد روعي عند إعداد هذه الصورة أن تكون طويلة بما فيه الكفاية لتقدير الاستطاعة أو السعة العقلية الكلية القصوى Maximum

Capacity لدى الفرد دون تعريضه للإرهاك الشديد وتتألف كل مصفوفة من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي حذف جزء منه، وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين بدائل معطاة؛ وكل مجموعة تبدأ بمشكلة تشرح نفسها بنفسها، وتطور فكرة من خلالها تتطور المشكلات الأخرى وبهذا تصبح بالترتيب أكثر صعوبة (وتتطلب كل مجموعة من المجموعات الخمس نمطا مختلفا من الاستجابة، ففي المجموعة أ A يقوم المفحوص بتكملة المساحة أو المعالم المحذوفة، وفي المجموعة ب B يقوم بقياس التماثل بين الأشكال،

وفي المجموعة ج C يقوم بتغيير أنماط الأشكال بصورة منتظمة، أما في المجموعة د D فيقوم بإعادة ترتيب الأشكال أو تبديلها، بينما يقوم في المجموعة هـ E بتحليل الأشكال المعروضة عليه إلى أجزاء وبيان العلاقات القائمة فيما بينها (الرجو، 2016: 72).

وصف الاختبار:

يتألف الاختبار من (60) مفردة موزعة على خمس مجموعات، وهي تتدرج تصاعدياً في مستوى صعوبتها، كما أنّ مفرداتها مندرجة في مستوى صعوبتها أيضاً، وتتألف كل مفردة من مفردات هذا الاختبار من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي معين حذف منه بعض معالمه.

خصائص الاختبار:

ويتميز اختبار المصفوفات لرافن بالتالي:

- 1- عدم تأثره بالجوانب الثقافية.
- 2- أنه اختبار قوة وليس سرعة.
- 3- أفضل المقاييس المستخدمة في التصفية المبدئية العامة.
- 4- هدفه تحديد المستوى العقلي العام للمفحوصين.
- 5- يمكن قياس مكونات عوامل الاستدلال واستنتاج العلاقات والعوامل المكانية في بعض وحداته.
- 6- ارتفاع قيمة معامل الارتباط بينه وبين الاختبارات اللفظية.

الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة المعياري رافن:

يتمتع هذا الاختبار بثبات وصدق جيد، وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه.

قام رافن ومساعدوه بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة القياسي SPM على عينات ذات أعمار مختلفة، وأثبتوا أن الاختبار يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وكما ذكر رافن في كراس الاختبار إصدار (1956) أن الاختبار يتمتع بثبات الاستقرار بمعاملات تتراوح من (0,83) إلى (0,93)، ويرتبط مع اختبار (Terman-Binet) بمعامل قدره (0,86).

كما أنّ هناك عدد كبير من الدراسات تثبت ثبات وصدق الاختبار بطرق متنوعة ومع عينات مختلفة

ومن مناطق متنوعة (Raven, 1995) .

وقد استخدمت عدة محكات مختلفة لإثبات الصدق التلازمي لاختبار رافن للمصفوفات المتتابعة القياسي منها: اختبار وكسلر وبينيه حيث تراوحت معاملات الصدق ما بين 0,50 و0,86؛ وباستخدام مقاييس ذكاء لفظية تراوحت معاملات الصدق ما بين 0,40 و 0,70.

أما بالنسبة لأدلة صدق التكوين الفرضي فقد أظهرت نتائج التحليل العاملي أن الاختبار تتشعب فقراته على عامل عام وتفسر ما نسبته 13% من التباين (Raven, 1977)

وقد تم تطبيقه في كثير من الدول العربية واستخدامه بصفة خاصة في الكشف عن الأطفال الموهوبين مثل الإمارات العربية المتحدة، السعودية، مصر، العراق والسودان (بوسالم وجاب الله، 2021: 680) .

وفي دراسة **علا محفوض يوسف** (2015) وجد معامل الثبات (0,78) بطريقة إعادة الاختبار و بطريقة التجزئة النصفية كان معامل الثبات (0,69) وهي معاملات ثبات مرضية.

تم حساب معاملات الثبات بعدة طرائق وهي:

أ- طريقة التطبيق إعادة التطبيق: حيث كان بفصل بين التطبيقين مدة أسبوعين تقريبا، وقد جد معامل الثبات يساوي 0,86.

ب- طريقة التجزئة النصفية: وقد جد أنه يساوي 0,90.

ت- طريقة التناسق الداخلي: وقد جد أنه يساوي 0,89.

أما بالنسبة للصدق تبين قدرة الاختبار على التمييز بين المجموعات المتباينة فهو صادق بدلالة المجموعات المتضادة.

وفي دراسة **(عبد الرؤوف، 1999)** تم حساب معاملات صدق الاختبار بطريقتين، هما:

أ- الصدق التنبؤي: تم حساب معامل صدق الاختبار بحساب معامل الارتباط بين اختبار المصفوفات

المتتابعة ومستوى التحصيل الدراسي للطلبة، وقد بينت النتيجة أنه يوجد ارتباط ايجابي (0,61).

ب- صدق التكوين أو البناء : تم حساب الاتساق الداخلي بين المجموعات التي يجتوى عليها الاختبار ثم

حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة في كل مجموعة ومجموع درجاتهم في الاختبار ككل، وقد دلت

النتائج على وجود ارتباط ايجابي مرتفع بين كل مجموعة من المجموعات وبين المجموع الكلي.

في دراسة **خليفة عمر هارون** كشفت بأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائية في مستوى 0,01 بين درجات الاختبار والعمر الزمني، ويتكون الاختبار من عامل واحد يمكن أن يطلق عليه العامل العام في الذكاء، وتتراوح قيم تشعب مجموعات الاختبار الخمس بين (0,733-0,904)، وكشفت الدراسة بأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين معظم البنود ودرجات المجموعة التي تنتمي إليها وهناك علاقة قوية جدا بين معظم البنود بين درجات المجموعات فيما بينها الدرجة الكلية أما الثبات تراوحت معاملاته بين 0,76 - 0,91 ومعامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية للاختبار بين 0,90-0,96.

وفي دراسة **أبو الحطب (1977)** و**أبو الحطب وآخرون (1979)** وجد الصدق التمايزي للاختبار حسب الأعمار الزمنية من (8-30) سنة، كما أظهرت النتائج توفر الصدق التلازمي مع مجموعة من الاختبارات هي: اختبار الذكاء المصور، واختبار الشباب اللفظي، واختبار رسم الرجل، ودرجات التحصيل الدراسي، وقد تراوحت معاملات الثبات للفئات العمرية المختلفة بين (0,46-0,86) وذلك عن طريق إعادة الاختبار. أما معاملات الثبات بطريقة الاتساق الداخلي بمعادلة كودر - ريتشاردسون رقم (20) بين (0,87-0,96).

وفي دراسة **مراد و المجالي (2005)** التي هدفت إلى التأكد من صدق محك اختبار رافن المصفوفات المتتابعة المستوى العادي للتشخيص والكشف عن الموهوبين من الفئة العمرية (9-15) بالأردن فكان صدقه يقدر بـ (0,73) أما المجالي فكانت عينة الدراسة متكونة من الطلبة العاديين التي كان اختيارها عنقوديا وتمتع الاختبار في هذا الدراسة بثبات عالي الذي قدرت نسبته بـ 0,94، أما الصدق المحكي فكانت نسبته تقدر بـ 0,50 وبلغ تشعبه نسبة 68%.

وفي الدراسات المحلية توصل **بوسالم عبد العزيز و جاب الله، عبد الله (2021)** لدراسة البنية العاملية للاختبار، وأسفرت النتائج عن وجود عامل واحد بجذر كامن يقدر بـ (2,489) تتشعب عليه المجموعات الخمس للاختبار، ويفسر ما نسبته (49,585%) من التباين.

كما توصلت **نجاه عبد الله (2020)** إلى أن للاختبار قدرة تمييزية عالية باستخدام صدق المقارنة الطرفية وتم التحقق من ثباته عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق، حيث بلغ معامل الثبات (0,87) عن طريق

التجزئة النصفية وقد بلغ معامل الثبات (0,90)، وعن طريقة الاتساق الداخلي وقد بلغ معامل الثبات (0,89).

طريقة تصحيح اختبار رافن:

بعد انتهاء المفحوص من الإجابة على الاختبار، يتم سحب الكراسة ورقة الإجابة من التلميذ، ويتم تصحيح اختبار المصفوفات وفق مفتاح تصحيح خاص به، وتعطى لكل سؤال أجابه المفحوص بطريقة صحيحة (1 درجة)، ولكل إجابة خاطئة (0 درجة)، ثم تجمع كل الدرجات الصحيحة لنتحصل على الدرجة الكلية.

حساب درجة الذكاء:

ومن ثم تحول الدرجات الخام إلى مئينات تحدد الدرجة العقلية للمفحوص، وذلك مع مراعاة أن ينظر لدرجة السن الذي يندرج فيه المفحوص. وبعد معرفة الدرجة المئينية المناسبة لعمر المفحوص، ننتقل لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة المئينية من توصيف للمستوى العقلي ونسبة ذكاء، حيث يعطى الاختبار درجة كلية للذكاء.

تفسير الدرجات على الاختبار:

بعد حساب الدرجة الكلية على الاختبار، تم تحويل الدرجة الخام إلى مئينات عن طريق جدول، حيث يؤخذ المئين المقابل للعلامة الخام لكل فئة عمرية، ثم بعد ذلك ينظر إلى تقسيمات رافن لمستويات الذكاء المقابلة للمئينات .

إجراءات التطبيق اختبار رافن في الدراسة الحالية:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار الذكاء باعتباره من أهم المحكات التي تستخدم للكشف عن الموهوبين، وأن نتائجه من أهم المؤشرات لوجود الموهبة.

ولذلك قامت الباحثة بالتدريب على كيفية تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة العادي بجون رافن، وكيفية تطبيق بياناته، حتى يتسنى لها إتقان تطبيقه وبالتالي الدقة في عملية الكشف عن التلاميذ الموهوبين. وبعد الاتصال بالمتوسطات وتوضيح أهداف الدراسة قامت الباحثة بالاتفاق مع إدارة المؤسسات على التلاميذ المعنيين بالتطبيق وتحديد الوقت المناسب للتطبيق، تم الاتصال بأفراد العينة، ومن تم تطبيق اختبار المصفوفات بشكل جماعي وشرح لأفراد العينة الهدف من الجلسة والاختبار وأهميته بالنسبة لهم، والتأكيد

- على أن هذه المقاييس بغرض البحث العلمي، ليس من أجل تقييم نتائجهم الدراسية ليحببوا على الاختبار في راحة نفسية، حتى لا يؤثر ذلك على إجاباتهم على الاختبار ، كما شرحت الباحثة كيفية تطبيقه والمدة اللازمة للإجابة ، وقد أبدأ التلاميذ تحمسا واهتماما بتطبيق الاختبار.
- توفير كراسة الاختبار وورقة اجابة الاختبار لكل تلميذ.
 - توفير قلم رصاص لكل تلميذ.
 - يجب أن يكون لكل مفحوص مكان مريح متمثل في كرسي وطاولة يجلس عليها وكراسة وورقة اجابة الاختبار.
 - بعد توزيع أوراق الإجابة علة المفحوصين طلبت منهم الباحثة تدوين بياناتهم الخاصة (الاسم واللقب، تاريخ الميلاد، الفوج، المتوسطة، وتاريخ تطبيق الاختبار)، وهذا لتجنب اختلاط الإجابات.
 - شرح الباحثة للمفحوصين كيفية الإجابة على الاختبار وتقديم تعليمة الاختبار. وفتح مجال لطرح الأسئلة والإجابة على استفسارات التلاميذ
 - إجابة التلاميذ على الاختبار.
 - بعد الانتهاء التلاميذ من الإجابة على الاختبار تسلم ورقة الإجابة إلى الباحثة.
 - تفريغ الباحثة لإجابة التلاميذ وحساب درجة الذكاء لكل تلميذ.
 - فرز النتائج واختيار التلاميذ الذين يفوق نسبة ذكائهم (130).

2-اختبار التفكير الإبداعي لتورانس:

تعريف الاختبار:

ظهر هذا الاختبار في عام 1966، ثم رجع في عام 1974، ويهدف إلى الكشف عن الطلبة ذوي التفكير الإبداعي، ويتألف من اختبارين فرعيين، الصورة اللفظية الصورة الشكلية ب (الماجد، 2008، 72). وقد استخدمت الباحثة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية (ب). وتعد اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي من أكثر اختبارات الإبداع انتشارا واستخداما ويرمز له بالرمز TTCT وقد ترجمت إلى اللغة العربية، واستخدمت لأغراض عديدة من بينها الكشف عن التلاميذ الموهوبين

واختيارهم للالتحاق ببرامج تربوية خاصة. ويتم تطبيق الاختبارات بصورة فردية أو جماعية بدءاً من سن ما قبل المدرسة حتى المستوى الجامعي.

وصف الاختبار:

يتألف الاختبار من جزأين: لفظي يعتمد على اللغة، واختبارات الأشكال التي تعتمد على تكوين واكمال الصور، ولكل جزء صورتان (أ) و(ب)، حيث أنّ الاختبار المستخدم في الدراسة الحالية هو الصورة (ب) لمناسبته لعينة الدراسة وهي مرحلة التعليم المتوسط، والقدرات التي يقيسها الاختبار فهي: الطلاقة، المرونة، الأصالة.

خصائص اختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

يمكن أن يطبق على جميع المستويات بصورة جماعية، ابتداءً من الرابعة ابتدائي حتى مرحلة التعليم الجامعي.

يتميز بمعاملات ثبات عالية كما ذكر (سليمان وأبو حطب، 1978)، فقد حظي بمعاملات ثبات عالية حين قيس معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار بطريقة ثبات التصحيح. ففي دراسة أخرى أجراها على (54) تلميذاً حصل على معاملات الارتباط التالية: الطلاقة (0,87)، المرونة (0,84)، الأصالة (0,89).

مبررات اختيار اختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

- هو من الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة، بمعنى يقيس وظائف عقلية مهمة لا تعتمد على اللغة إلا في الإرشادات، كما أنه لا يعتمد على خلفية ثقافية معينة.
- يمكن تطبيقه على الفئة العمرية لعينة الدراسة (12-14 سنة).
- يمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي.

الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

يتوفر لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي في صيغته الأصلية دلالات صدق هي:

صدق المحتوى:

ويقصد به مدى تمثيل فقرات الاختبار للجوانب التي يقيسها، فإذا تم فحص نماذج أسئلة الاختبارات تبين بدقة مدى القدرات المقاسة وملاءمتها للقدرة العقلية.

الصدق التلازمي: يتضح عند استخدام محك تقديرات المعلمين من خلال الدراسة التي أجراها كل من تورانس وجبنا Torrance&Jebta في عام 1964، وقد تبين من نتائج دراستهما قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين فئة الطلبة ذوي المستوى المرتفع في القدرة على التفكير الإبداعي والطلبة ذوي المستوى المنخفض في القدرة على التفكير الإبداعي، في أبعاد الطلاقة المرونة والأصالة.

الصدق التنبؤي: من خلال الدراسات التتبعية الطولية التي أجراها بول تورانس التي استمرت ما بين (1959-1981) توصل إلى وجود علاقة ذات دلالة بين الأداء على الاختبارات وبين الانجازات الإبداعية لأفراد العينات وتراوحت معاملات الارتباط بين 0,38 و 0,58.

ثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي:

من خلال دراسة تورانس (1976) وجد توفر الاختبار على معامل الثبات ما بين (0,71) و (0,93) لقدرات الطلاقة اللفظية، والمرونة اللفظية، والطلاقة الشكلية، والمرونة الشكلية، والأصالة الشكلية، والتفصيلات الشكلية (الماجد، 2008: 78).

وفي دراسة (ياما موتو، 1962) توصل خلالها إلى معاملات ارتباط عالية بين تصحيح مصححين قاموا بتصحيح 64 اختبار كل واحد منهم مستقل عن الآخر فكان معامل الارتباط للطلاقة كاملا وموجبا أي مساويا للواحد في جميع الاختبارات، أما المرونة والأصالة فقد تراوحت معاملات الارتباط ما بين 0,87 و 0,98 وهذا دليل على ثبات هذه الاختبارات من حيث عملية التصحيح، كما وجد أنّ معاملات الثبات لهذه البطارية من الاختبارات عال نسبيا مقارنة باختبارات أخرى إذ تراوحت معاملات الثبات بين (0,55-0,95) في عدة دراسات استعملت هذا الاختبار (بنين وبنين، 2018، 48).

الخصائص السيكومترية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي في البيئة الجزائرية:

الصدق التمييزي: تم حساب صدق الاختبار في دراسة "مريم غضبان" من خلال مجموعتين أي التمييز بين مرتفعي ومتدني في الدرجات الكلية على اختبار تورانس.

وكذلك في دراسة "عبد السلام نعمون" تم التأكد من الصدق التمييزي في البيئة الجزائرية.

صدق الاتساق الداخلي:

أظهرت دراسة "مريم غضبان" أن هناك ارتباط وثيق بين مختلف القدرات الإبداعية المشكلة للمقياس والقدرة الإبداعية العامة، وأن هناك اتساق داخلي كامل بين مختلف مكونات الاختبار (عبد الله، 2022: 138).

ثبات الاختبار في البيئة الجزائرية:

في دراسة "مريم غضبان" تم التأكد من الثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق ، وكذلك في دراسة نعمون (2015).

إجراء الاختبار:

يتألف الاختبار من صورتين متكافئتين هما الصورة (أ) والصورة (ب) تحتويان على سبعة أنشطة متماثلة في كل صورة يتضمن هذا الاختبار في كل صورة الأنشطة التالية:

الأسئلة والتخمينات: أن يعطي المفحوص أسئلة استشارية عما يجلب في خاطره.

تخمين الأسباب: أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة التي أنتجت نوع السلوك.

تخمين النتائج: أن يخمن المفحوص النتائج المحتملة لهذا الحدث.

تحسين النتائج: أن يعمل المفحوص على تقديم أفكار لتقديم أفكار لتحسين الانتاج.

الاستخدامات غير المألوفة: أن يذكر المفحوص الاستخدامات البديلة وغير المألوفة بشيء معين.

افتراض أن: أن يذكر المفحوص كل ما يحدث إذا نشأ موقف ممكن الحدوث (الماجد، 2008: 77).

وصف اختبار تورانس الصورة الشكلية (ب):

-بناء الصورة: يعطي المفحوص في الاختبار ورقة بيضاء في وسطها شكل بيضاوي ويطلب إليه رسم شيء

مميز وغريب يكمل الشكل البيضاوي وعندما تكتمل الصرة يعطي عنوانا ذكيا لها.

-إكمال الصور: يعطي المفحوص مجموعة من الأشكال أو الرسومات الناقصة ويطلب إليه إكمالها بإضافة

كل التفاصيل الممكنة لها واختيار عنوان مناسب لها.

-الخطوط المتوازنة: يعطي المفحوص في هذا الاختبار ورقة تتضمن ثمانية عشر سؤالاً كل سؤال عبارة عن

خطين متوازنين ويطلب منه تشكيل صورة مشوقة ومختلفة بإضافة ما يريد من إشارات أو رموز

أو خطوط منحنية أو مستقيمة لكل زوج منها، ويعطى (10) دقائق فقط لإكمال ما يستطيع منها وبعد إكمال الصورة يختار عنوانا مناسباً لها (جروان، 2002: 169).

مدة الاختبار: يستغرق الاختبار حوالي (49) دقيقة

تصحيح الاختبار: تعطي البطارية اللفظية درجة كلية لكل عامل من العوامل الثلاثة التي تتصدى لها وهي:

الطلاقة، المرونة، الأصالة، ويستغرق تطبيقها حال 49 دقيقة بمعدل 7 دقائق لكل سؤال.

الطلاقة: وتقاس بالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإجابات المناسبة في زمن معين بإعطاء درجة لكل

استجابة صحيحة عن أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة ضمن زمنها المحدد وتستبعد الإجابة

العشوائية والتي لا تستند إلى منطق علمي أو معقولة.

المرونة: وتقاس بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة بإعطاء درجة لكل مجموعة استجابات في انتمائها

لأكبر عدد ممكن من المجالات، فإذا كانت الاستجابة متنوعة وتنتمي إلى مجالات متباعدة نالت درجة

أعلى.

الأصالة: وتقاس حسب ذكر إجابات غير شائعة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد فكل إجابة نادرة تعتبر

أصيلة، وإعطاء أعلى الدرجات لأندر الاستجابات وأقلها تكراراً، بعد تحويل تكرارات جميع الإجابات إلى

نسب مئوية ثم مقارنة درجتها بحسب تقدير تورانس للأصالة كما يوضحها الجدول رقم (46).

جدول رقم (46): نسب تقدير الأصالة كما وضحتها تورانس

النسبة المئوية لتكرار الفكرة	أقل من 1%	1-1,99%	2-2,99%	3-3,99%	4-4,99%	5%
درجة أصالتها	5 درجات	4 درجات	3 درجات	2 درجة	1 درجة	0 درجة

الدرجة الكلية لاختبار تورانس:

وتقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة في وحدات الاختبار، أي بجمع الطلاقة الكلية في

بطارية تورانس وكذلك بالنسبة لكل من المرونة والأصالة والدرجة الكلية، وتعد الدرجة الكلية تعبيراً عن قدرة

المفحوص الإبداعية، ولتقدير هذه الدرجات يجب أن:

- تستبعد أولاً الأفكار غير المناسبة والاستجابة العشوائية والتي لا تستند إلى منطق علمي أو معقولة.

- تقدر لكل فكرة درجة واحدة للطلاقة ودرجة واحدة للمرونة أما الأصالة فتحدد بناء على درجة تكرارها وتقارن حسب تقديراتها في الجدول السابق (بنين وبنين، 2018: 47).

إجراءات تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في الدراسة الحالية:

بعد التنسيق مع إدارة المؤسسات تم التواصل مع التلاميذ المعنيين بالتطبيق وهم التلاميذ المرشحين في المرحلة الأولى والذي بلغ عددهم (280) تلميذاً، حيث تم إبلاغهم بالتاريخ المناسب للتطبيق، وقد توفير نسخ الاختبار للتلاميذ المعنيين، ومن تم تطبيق اختبار التفكير الإبداعي بشكل جماعي، وشرحت الباحثة لأفراد العينة الهدف من الجلسة والاختبار، وشرح طريقة الإجابة على الاختبار والمدة اللازمة للإجابة واتباع جميع التعليمات اللازمة لتطبيق الاختبار بطريقة سليمة وصحيحة والتأكد من كتابة بيانات التلاميذ على ورقة الإجابة، والحرص على تجنب النقل من الزملاء، بعدها شرع التلاميذ بشكل جماعي في تطبيق الاختبار وأبدوا اهتماماً وحماساً بتطبيق الاختبار، وبعد انتهاء التلاميذ من الإجابة على الاختبار قامت الباحثة بجمع أوراق إجابات الاختبار، ثم تصحيح الاختبار وفرز النتائج.

3. مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين:

أ. مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين:

كيفية تصحيح المقياس فتنم عن طريق الإجابة على فقرات هذا المقياس ويصحح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة، وحسب مقياس ليكرت الخماسي الذي يبينه الجدول رقم (47) والذي يوضح مفتاح تصحيح مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم (47): طريقة تصحيح مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين حسب الدراسة

بدائل الإجابة					نوع الفقرات
غير موافق أبداً	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق تماماً	
الدرجة					الفقرات الايجابية
1	2	3	4	5	

وتبلغ أقصى درجة للمقياس (320)، في حين تبلغ أدنى درجة (64).

تطبيق مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين في الكشف:

تم توزيع مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين على أساتذة تلاميذ السنة الثالثة متوسط بعد الدخول المدرسي بشهرين وهي مدة كافية لمعرفة التلاميذ وخصائصهم، حتى يسهل تعبئة المقياس من طرف الأساتذة وبمعلومات صادقة عن التلاميذ.

تطبيق المقياس على التلاميذ المرشحين بأن يكونوا موهوبين والتي بلغ عددهم (280) تلميذا، حيث قام أساتذة تلاميذ السنة الثالثة بتعبئة المقياس حسب تعليمات الباحثة، ثم تفرغ نتائج المقياس.

4- درجات التحصيل الدراسي:

تم الاعتماد على درجات التحصيل الدراسي من خلال المعدل السنوي العام والمعدل السنوي لمادة الرياضيات للسنة الدراسية 2021/2020 ، وذلك لعدم وجود اختبارات تحصيلية مقننة للتحصيل الدراسي في الجزائر. وقد اعتمدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في دليلها للكشف عن الموهوبين على مؤشر الاختبارات المدرسية تم استخدامه في العديد من الدراسات منها (جروان، 2002؛ الروسان، 1996؛ صبحي، 2002 ؛ النافع وآخرون، 2002).

مرحلة معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في الدراسة الحالية:

للكشف عن التلاميذ الموهوبين وفق مدخل المحكات المتعددة اعتمدت الباحثة في ذلك على تطبيق أدوات متنوعة للكشف عن الموهبة، وتمثلت هذه الأدوات في (اختبار المصفوفات المعياري، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي، ومقياس الخصائص السلوكية للموهوبين الموهوبين، درجات التحصيل الدراسي، درجات مادة الرياضيات)، وتمت معالجة هذه البيانات بطريقة العلامات المعيارية المركبة (الدرجات التائية)، وقد استخدمت دراسات في معالجة بيانات الكشف بهذه الطريقة منها دراسة (الخليفة ، طه وعطا الله، 2005) وأسفرت النتائج عن (67) موهوبا وموهوبة حققوا شرط الموهبة المحدد في الدراسة وهو الحصول على (300) درجة تائية فأكثر في الأدوات الخمس مجتمعة.

خطوات إجراء أسلوب العلامات المعيارية المركبة:

تم تطبيق معادلة الجمع الجبري للمتغيرات الكمية وهي خمس متغيرات، وتعرف بأنها عبارة عن الاستفادة من إحدى أنواع العلامات المعيارية المركبة (الدرجات التائية) ويتم الجمع الجبري للخمس لمحكات الكشف عن

الموهوبين، وبتحديد الدرجة التائية 60 كنقطة فاصلة للموهبة يكون مجموع الخمسة متغيرات هو (300) ، وفقاً لذلك يكون كل من يحصل على هذه الدرجة وأعلى فهو موهوب.

انتقاء التلاميذ الموهوبين في الدراسة:

بعد تطبيق مراحل الكشف عن الموهوبين وبعد معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين أسفرت النتائج عن الكشف ل (67) موهوبا وموهوبة حققوا شرط الموهبة المحدد في الدراسة وهو الحصول على (300) درجة تائية فأكثر في الأدوات الخمس مجتمعة.

جدول رقم (48): مراحل انتقاء التلاميذ الموهوبين

المرحلة الثالثة : الاختيار بعد معالجة بيانات الكشف باستخدام أسلوب العلامات المعيارية المركبة	المرحلة الثانية تطبيق الاختبارات المقاييس على التلاميذ المرشحين	عد التلاميذ المرشحين من طرف الأساتذة والطاقت التربوي	عدد تلاميذ السنة الثالثة متوسط	عدد المتوسطات
67	280	280	4407	31

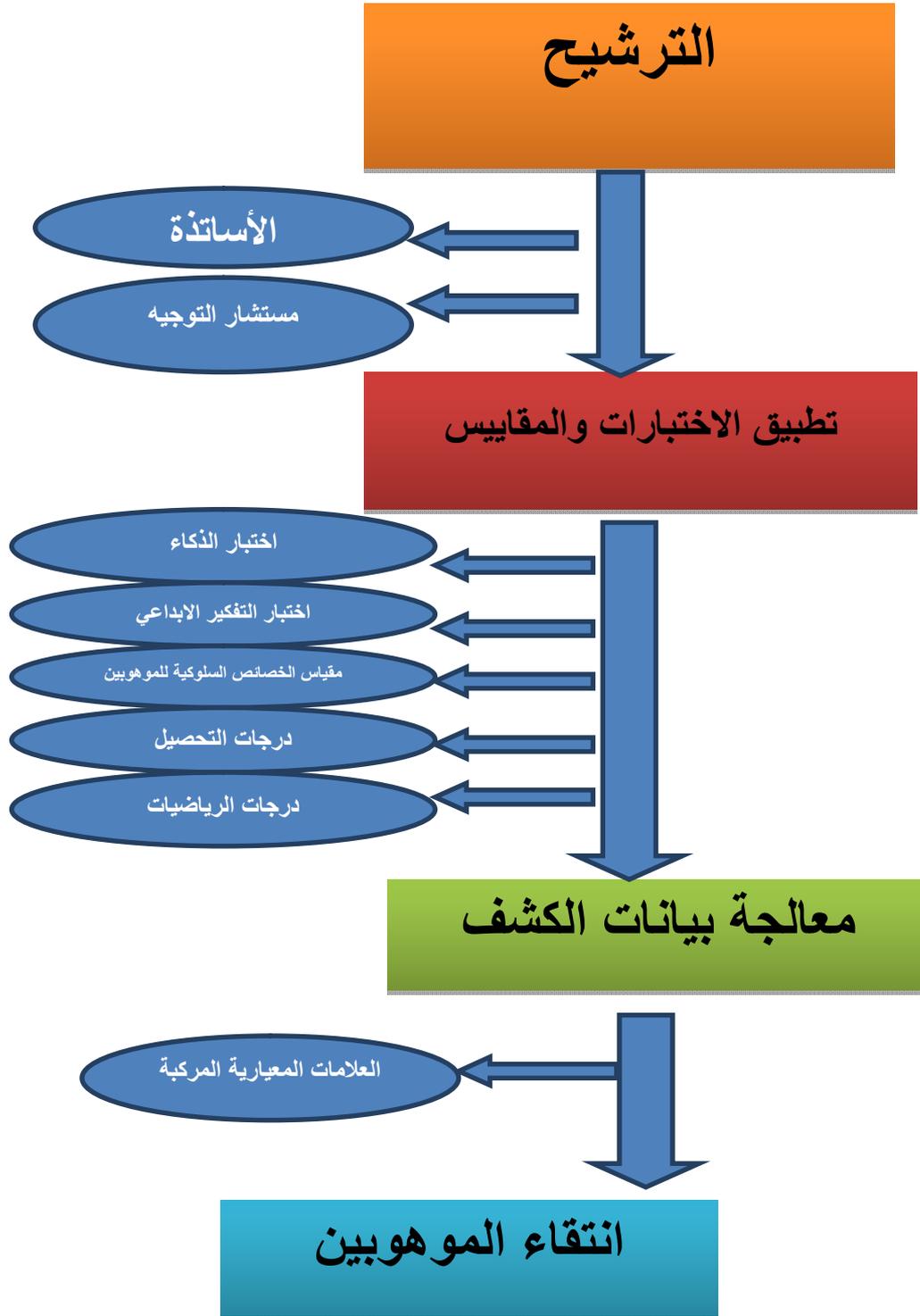
أصبح العدد (67) تلميذا موهوبا من أصل (280) تلميذ مرشحا وهذا ما يبينه الجدول رقم (48).

جدول رقم (49): نتائج التلاميذ المرشحين للموهبة حسب الجنس

النسبة المئوية	عدد التلاميذ الموهوبين	عدد التلاميذ المرشحين	
27,13%	35	129	ذكور
15,23%	32	151	إناث
23,92%	67	280	المجموع

بلغ عدد الموهوبين (67) بنسبة 23,92% من التلاميذ المرشحين بأن يكونوا موهوبين وبنسبة 1,52% من العدد الكلي لتلاميذ السنة الثالثة متوسط. كما ظهر بأن نسبة الذكور بنسبة قدرت ب 27,13% أعلى من الإناث بنسبة قدرت ب 15,23%.

والشكل رقم (12) يوضح ملخص مراحل الكشف عن الموهوبين في الدراسة الحالية.



الشكل رقم (12): مراحل الكشف عن التلاميذ الموهوبين في الدراسة الحالية (من اعداد الطالبة الباحثة)

6. أدوات الدراسة:

1. مقياس الاستراتيجيات ما وراء المعرفة:

كيفية تصحيح المقياس: تتم عن طريق الإجابة على فقرات هذا المقياس ويصحح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة حسب اتجاهها الايجابي أو السلبي، وحسب مقياس ليكرت الخماسي الذي يبينه الجدول رقم (50) والذي يوضح مفتاح تصحيح مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم(50): طريقة تصحيح مقياس الاستراتيجيات ما وراء المعرفة حسب الدراسة

بدائل الإجابة					نوع الفقرات
غير موافق أبدا	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق تماما	
الدرجة					
1	2	3	4	5	الفقرات الايجابية

وتبلغ أقصى درجة للمقياس (210) يمكن أن يحصل عليها المستجوب، في حين تبلغ أدنى درجة (42) وتم استخراج المتوسطات المفترضة للدرجة الكلية لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وأبعاده الفرعية، وذلك باستخراج المدى، ثم قسمة الحاصل على (3) الذي يمثل طول الفئة.

وقد تم الاعتماد المعايير التالية للحكم على مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة كما يلي:

-منخفض إذا بلغ متوسط الدرجات بين (42-98).

-متوسط إذا بلغ متوسط الدرجات بين (99-155).

-مرتفع إذا بلغ متوسط الدرجات بين (100-220).

2. مقياس الحل الابداعي للمشكلات:

كيفية تصحيح المقياس: تتم عن طريق الإجابة على فقرات هذا المقياس ويصحح، بحيث تحتسب درجة معينة لكل فقرة حسب اتجاهها الايجابي أو السلبي، فالفقرات السلبية تصحح بطريقة عكسية للفقرات

الإيجابية، وحسب مقياس ليكرت الخماسي الذي يبينه الجدول رقم (51) والذي يوضح مفتاح تصحيح مقياس الحل الإبداعي للمشكلات، ثم تجمع درجات كل الفقرات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم(51): طريقة تصحيح مقياس الحل الإبداعي للمشكلات حسب الدراسة

بدائل الاجابة					نوع الفقرات
غير موافق أبدا	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق تماما	
الدرجة					
1	2	3	4	5	الفقرات الايجابية
5	4	3	2	1	الفقرات السلبية

وتبلغ أقصى درجة للمقياس (195) يمكن أن يحصل عليها المستجوب، في حين تبلغ أدنى درجة (39) وتم استخراج المتوسطات المفترضة للدرجة الكلية بمقياس الحل الإبداعي للمشكلات وأبعاده الفرعية، وذلك باستخراج المدى، ثم قسمة الحاصل على (3) الذي يمثل طول الفئة.

وقد تم الاعتماد المعايير التالية للحكم على مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات كما يلي:

-منخفض إذا بلغ متوسط الدرجات بين (91-39).

-متوسط إذا بلغ متوسط الدرجات بين (143-92).

-مرتفع إذا بلغ متوسط الدرجات بين (144-195).

8. إجراءات المنهجية للدراسة الأساسية:

-مراجعة الدراسات السابقة والتراث الأدبي ذات الصلة بالموهبة والموهوبين، استراتيجيات ما وراء المعرفة، الحل الإبداعي للمشكلات، والوقوف على نتائجها وتوصياتها.

-إعداد أدوات الدراسة ببناء مقاييس الدراسة والتأكد من خصائصها السيكومترية.

-تصميم بطارية الكشف عن الموهوبين وفق المدخل الشامل (المحكات المتعددة) بتحديد المقاييس والاختبارات الملائمة.

-عملية الكشف عن الموهوبين.

- اختيار العينة الأساسية (الموهوبين).
- تطبيق مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات على عينة من التلاميذ الموهوبين.
- تحليل البيانات، استخلاص النتائج وتفسيرها ومناقشتها.
- صياغة التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

8. الأساليب الإحصائية:

لمعالجة البيانات التي تم التعامل معها، تم استخدام الأساليب الإحصائية حسب الجدول رقم (52)، وذلك بالاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار 20. الجدول رقم (52) يبين الأساليب الإحصائية المستخدمة للمعالجة الإحصائية والهدف منها في الدراسة الحالية

الهدف منه في الدراسة الحالية	الأسلوب المستخدم
وصف معطيات الدراسة وتمثيلها بيانيا	المتوسط الحسابي
	الخطأ المعياري للمتوسط
	الانحراف المعياري
	الرسومات البيانية
للتأكد من الاعتدالية	اختبار Kolmogrov-Samirnov
لحساب تجانس التباين	اختبار ليفين Levene
- الفروق بين الجنسين في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة - الفروق بين الجنسين في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات	اختبار T للعينات المستقلة Independent Samples T test
فروق في درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة حسب المجموعات (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة / موهوب بدرجة مقبولة) - فروق في درجات الحل الإبداعي للمشكلات حسب المجموعات (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة / موهوب بدرجة مقبولة)	اختبار التحليل الأحادي One-Way Anova

اختبار بعدي Post-Hoc Test معامل الشيفيه (Scheffe)	بهدف تحديد اتجاه الفروق ذات الدلالة الاحصائية
ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficient	العلاقة الارتباطية بين مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الابداعي للمشكلات
تحليل الانحدار البسيط	التنبؤ بالحل الابداعي للمشكلات من خلال معرفة مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة

خلاصة الفصل:

لقد تم في هذا الفصل الإلمام بكل ما يتعلق بالتطبيق الميداني للدراسة من حيث التطرق إلى إجراءات الدراسة الاستطلاعية والتي تم من خلالها التأكد من صلاحية أدوات الدراسة من حيث مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات ومقياس الخصائص السلوكية للموهوبين، بالإضافة إلى معرفة مختلف الإجراءات المنهجية للدراسة الأساسية من مراحل الكشف عن الموهوبين إلى القيام بالدراسة الأساسية، وسيتم عرض النتائج في الفصل الموالي مناقشة نتائج الدراسة الأساسية.

الفصل السادس

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

تمهيد:

1. عرض نتائج الدراسة

2. تفسير ومناقشة النتائج

الخلاصة

تمهيد:

بعد التطرق للإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية وتطبيق الدراسة الأساسية، يأتي هذا الفصل ليتناول عرض وتحليل نتائج الدراسة كما أفرزتها المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها بعد تطبيق مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة ومقياس الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين، وقد تم عرض هذه النتائج في جداول إحصائية مرتبة حسب فرضيات الدراسة وذلك باستخدام ومناقشتها وتفسيرها كما يتناول هذا الفصل تفسير ومناقشة النتائج التي حصلنا عليها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري.

1. عرض نتائج فرضيات الدراسة:

عرض نتائج استراتيجيات ما وراء المعرفة:

فحص اعتدالية التوزيع:

وللتأكد من ذلك تم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov الذي يستخدم عندما تكون العينة أكبر من 50 حيث يتم قبول الفرض الصفري - البيانات تتبع التوزيع الطبيعي - إذا كانت قيمته أكبر من 0,05.

الجدول رقم (53) اختبار الاعتدالية لدرجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة

اختبار الاعتدالية Kolmogorov-Smirnov	
الإحصاءة	القيمة الاحتمالية
0,75	0,612

يتضح من الجدول أعلاه، أنّ قيمة اختبار كولموجروف-سميرنوف تبلغ 0,75، في حين أنّ القيمة الاحتمالية 0,61 أكبر من مستوى الدلالة 0,05 وعليه، فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

فحص التجانس:

الجدول رقم (54): فحص تجانس التباين لدرجات مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

اختبار ليفن Levene لحساب التجانس	
القيمة الاحتمالية sig	F
0,834	0,044

يظهر من الجدول أعلاه، أن قيمة اختبار ليفن هي 0,044، وبما أن القيمة الاحتمالية 0,834 أكبر من مستوى الدلالة 0,05 فيتم قبول الفرض الصفري الذي ينطلق من تجانس تباين العينتين.

درجات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات:

فحص اعتدالية التوزيع:

وللتأكد من ذلك تم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov الذي يستخدم عندما تكون العينة أكبر من 50 حيث يتم قبول الفرض الصفري – البيانات تتبع التوزيع الطبيعي – إذا كانت قيمته أكبر من 0,05.

الجدول رقم (55): اختبار الاعتدالية لدرجات الحل الإبداعي للمشكلات:

اختبار الاعتدالية Kolmogorov-Smirnov	
الإحصاءة	القيمة الاحتمالية
0,55	0,923

يتضح من الجدول أعلاه، أن قيمة اختبار كولموجوروف-سميرنوف تبلغ 0,923، في حين أن القيمة الاحتمالية 0,55 أكبر من مستوى الدلالة 0,05 وعليه، فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

فحص التجانس:

الجدول (56): فحص تجانس التباين لدرجات لدرجات مقياس الحل الإبداعي للمشكلات

اختبار ليفن Levene الحساب التجانس	
القيمة الاحتمالية sig	F
0,186	1,78

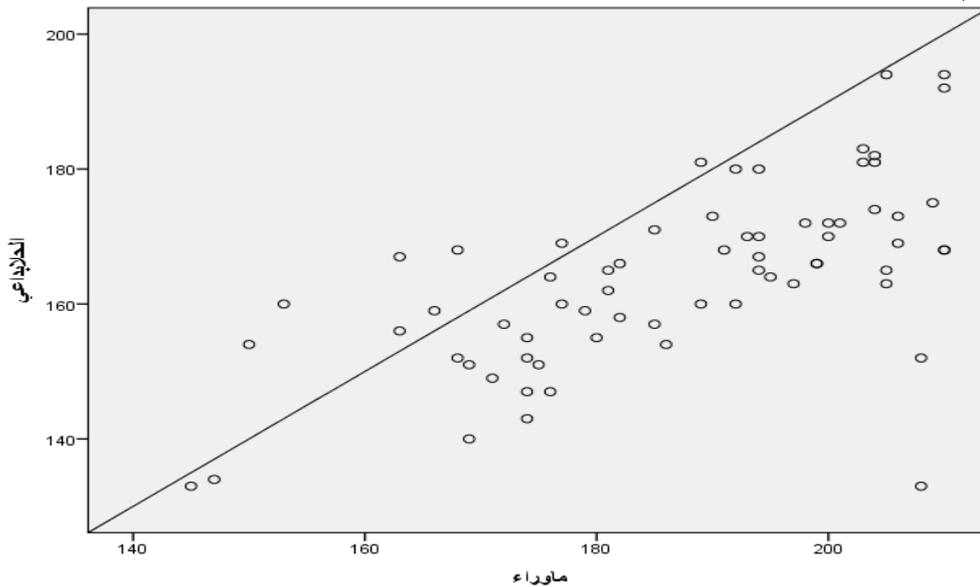
يظهر من الجدول رقم (56) أن قيمة اختبار ليفن هي 1,78، وبما أن القيمة الاحتمالية 0,186 أكبر من مستوى الدلالة 0,05 فيتم قبول الفرض الصفري الذي ينطلق من تجانس تباين العينتين.

1.1.1 عرض نتائج الفرضية الأولى:

نص الفرضية: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,01) بين استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعاده الثلاث (التخطيط، المراقبة والتقويم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين.

ويتم التحقق من شروط استعمال معامل الارتباط: وهي أن تكون العلاقة خطية بين المتغيرين ويتم ذلك برسم دالة الانتشار لإثبات ذلك.

الشكل رقم (14): دالة الانتشار للعلاقة الخطية بين المتغيرين



وللتحقق من الفرضية تم حساب معامل الارتباط بيرسون، فكانت النتيجة كالتالي:

الجدول رقم (57): معامل الارتباط بيرسون بين درجات الموهوبين في مستوى استراتيجيات ما وراء المعرفة وأبعاده ودرجاتهم في الحل الإبداعي للمشكلات.

القرار	الحل الإبداعي للمشكلات	المتغيرين	
دالة عند 0.01	0,636**	معامل الارتباط	استراتيجيات ما وراء المعرفة
	0,000	مستوى المعنوية p	
	67	حجم العينة	
دالة عند 0.01	0,576**	معامل الارتباط	التخطيط
	0,000	مستوى المعنوية p	
	67	حجم العينة	
دالة عند 0.01	0,564**	معامل الارتباط	المراقبة الذاتية
	0,000	مستوى المعنوية p	
	67	حجم العينة	
دالة عند 0.01	0,549**	معامل الارتباط	التقويم
	0,000	مستوى المعنوية p	
	67	حجم العينة	

يبين الجدول السابق قيمة معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لأفراد العينة في استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، حيث بلغت قيمته 0.636، وهي قيمة موجبة ومتوسطة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0,01$)، كما يتضح وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند

مستوى (0,01) بين أبعاد استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين بعد التخطيط والحل الإبداعي للمشكلات (0,576)، وبين بعد المراقبة الذاتية والحل الإبداعي للمشكلات (0,564) وبين بعد التقويم والحل الإبداعي للمشكلات (0,549).

وعليه يمكن القول بأنه تم قبول الفرضية الأولى، مع نسبة تأكد من هذه النتيجة بـ 99% وإحتمال وقوع في الخطأ بنسبة 1%.

2.1. عرض نتائج الفرضية الثانية:

نص الفرضية: "مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع". وللتحقق منها تم حساب اختبارات لعينة واحدة.

الجدول رقم (58) يوضح نتائج درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة اختبارات لعينة واحدة

القرار	sig	درجة الحرية	t	الفرق بين متوسط الأفراد والمتوسط الفرضي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي للأفراد	حجم العينة	
دال عند 0.01	0.00	66	29,60	61,05	126	16,88	187,05	67	استراتيجيات ما وراء
دال عند 0.01	0.00	66	30,18	23,91	48	6,48	71,91	67	التخطيط
دال عند 0.01	0.00	66	32,17	23,03	45	5,85	68,03	67	المراقبة الذاتية
دال عند 0.01	0.00	66	28,50	15,91	33	4,56	48,91	67	التقويم

نلاحظ من الجدول أعلاه أن متوسط استجابات تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين جاء يساوي 187.05 وهو أكبر من المتوسط الفرضي للمقياس 126، وقد جاءت نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة يساوي 29.60 وهي دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وذلك لصالح المتوسط التجريبي لعينة الدراسة. ويوضح الجدول السابق أن المستوى المرتفع من مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة قد انعكس على أبعاده حيث المتوسطات الحسابية للموهوبين في (التخطيط والمراقبة الذاتية والتقويم) أكبر من المتوسط الفرضي، وقد جاءت نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وذلك لصالح المتوسط الحسابي لعينة الدراسة في جميع الأبعاد، ونجد أن بعد التخطيط جاء في المرتبة الأولى بمتوسط

حسابي قدره (71,91)، وفي المرتبة الثانية بعد المراقبة الذاتية بمتوسط حسابي قدره (68,03)، يلي في المرتبة الثالثة بعد التقويم بمتوسط حسابي قدره (48,91) وعليه نجد أن مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع، وبالتالي تحققت الفرضية الثانية.

3.1. عرض نتائج الفرضية الثالثة:

نص الفرضية: "مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع". وللتحقق منها تم حساب اختبار ت لعينة واحدة.

الجدول رقم (59) يوضح نتائج الحل الإبداعي للمشكلات اختبار ت لعينة واحدة

القرار	sig	درجة الحرية	t	الفرق بين متوسط الأفراد والمتوسط الفرضي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	الدرجة الكلية
دال عند 0.01	0.00	66	28,93	46,89	117	13,26	163,89	67	الحل الإبداعي
دال عند 0.01	0.00	66	23,91	10,88	27	3,72	37,88	67	فهم المشكلة
دال عند 0.01	0.00	66	24,91	19,68	48	6,46	67,68	67	توليد الأفكار
دال عند 0.01	0,00	66	25,93	16,32	42	5,15	58,32	67	التخطيط للتنفيذ

نلاحظ من الجدول أعلاه أن متوسط استجابات تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين جاء يساوي 163.89 وهو أكبر من المتوسط الفرضي للمقياس 117، وقد جاءت نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة يساوي 28.93 وهي دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وذلك لصالح المتوسط الحسابي لعينة الدراسة، وعليه نجد أن مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع، ويوضح الجدول السابق أن المستوى المرتفع من مستوى استخدام الحل الإبداعي للمشكلات قد انعكس على أبعاده حيث المتوسطات الحسابية للموهوبين في (فهم المشكلة، توليد الأفكار والتخطيط للتنفيذ) أكبر من المتوسط الفرضي، وقد جاءت نتائج اختبار (ت) لعينة واحدة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 وذلك لصالح المتوسط التجريبي لعينة الدراسة، ونجد أن بعد توليد الأفكار جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (67,68)،

وفي المرتبة الثانية بعد التخطيط للتنفيذ بمتوسط حسابي قدره (58,32)، يلي في المرتبة الثالثة بعد فهم المشكلة بمتوسط حسابي قدره (37,88) وبالتالي تحققت الفرضية الثالثة.

4.1. عرض نتائج الفرضية الرابعة:

نص الفرضية: "تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة)". وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالية:

جدول رقم (60): الفروق بين أفراد عينة الدراسة في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة).

القرار	قيمة P	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات		
دال عند 0.01	0,000	57,595	6047,723	2	12095,446	داخل المجموعات	استراتيجيات ما وراء المعرفة
			105,005	64	6720,315	ما بين المجموعات	
				66	18815,761	الكلية	

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى قيمة اختبار تحليل التباين (F) والتي بلغت في استراتيجيات ما وراء المعرفة (57.59) نلاحظ أن هذه القيمة جاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0,01$)، وبالتالي يمكن القول بأنه توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة في استراتيجيات ما وراء المعرفة تبعاً لتصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة)، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هو 99% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%، وبما أن اختبار الدلالة الإحصائية (F) لا يحدد اتجاه الفروق، يتم استخدام معامل الشيفيه (Scheffe)، كما يبينه الجدول الموالي:

جدول رقم (61): المقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين.

معامل شيفيه للمقارنات البعدية			استراتيجيات ما وراء المعرفة	
مستوى الدلالة	الخطأ المعياري	متوسط الفروقات (I-J)	تصنيف الموهوبين (J)	تصنيف الموهوبين (I)
,000	3,22133	15,44941*	بدرجة متوسطة	بدرجة عالية
,000	3,22133	34,04941*	بدرجة مقبولة	
,000	3,22133	-15,44941*	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة
,000	2,89834	18,60000*	بدرجة مقبولة	
,000	3,22133	-34,04941*	بدرجة عالية	بدرجة مقبولة
,000	2,89834	-18,60000*	بدرجة متوسطة	
*متوسطات الفروق دالة عند ($\alpha=0,05$)				

نلاحظ من الجدول السابق أنّ متوسط الفروق كان لصالح أفراد عينة الدراسة ذوي التصنيف العالي

والمتوسط في الموهبة.

5.1. عرض نتائج الفرضية الخامسة:

نص الفرضية: " تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم

(موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة)".

وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالية:

جدول رقم (62): الفروق بين أفراد عينة الدراسة في درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)

القرار	قيمة P	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات		
دال عند 0.01	0,000	13,008	1678,913	2	3357,826	داخل المجموعات	الحل الإبداعي للمشكلات
			129,069	64	8260,442	ما بين المجموعات	
				66	11618,269	الكلي	

من خلال الجدول السابق وبالنظر إلى قيمة اختبار تحليل التباين (F) والتي بلغت في الحل الإبداعي للمشكلات (13.00) نلاحظ أن هذه القيمة جاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0,01$)، وبالتالي يمكن القول بأنه توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة في الحل الإبداعي للمشكلات تبعاً لتصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)، ونسبة التأكد من هذه النتيجة هو 99% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%، وبما أن اختبار الدلالة الإحصائية (F) لا يحدد اتجاه الفروق، يتم استخدام معامل الشيفيه (Scheffe)، كما يبينه الجدول الموالي:

جدول رقم (63): المقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين.

معامل شيفيه للمقارنات البعدية			الحل الإبداعي للمشكلات	
مستوى الدلالة	الخطأ المعياري	متوسط الفروقات (I-J)	تصنيف الموهوبين (J)	تصنيف الموهوبين (I)
0,246	3,57143	6,04706	درجة متوسطة	درجة عالية
0,000	3,57143	17,40706*	درجة مقبولة	
0,246	3,57143	-6,04706	درجة عالية	درجة متوسطة
0,003	3,21334	11,36000*	درجة مقبولة	
0,000	3,57143	-17,40706*	درجة عالية	درجة مقبولة
0,003	3,21334	-11,36000*	درجة متوسطة	
*متوسطات الفروق دالة عند ($\alpha=0,05$)				

نلاحظ من الجدول السابق أن متوسط الفروق كان لصالح أفراد عينة الدراسة ذوي التصنيف العالي

والمتوسط في الموهبة.

6.1. عرض نتائج الفرضية السادسة:

نص الفرضية: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس".

وللتحقق منها تمت المعالجة الإحصائية والتوصل إلى الجدول التالي:

جدول رقم (64): الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

المتغير	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجة الحرية	قيمة p	القرار
استراتيجيات ما وراء المعرفة	ذكور	35	185,40	16,70	-0,840	65	,404	غير دالة احصائيا 0.05
	اناث	32	188,87	17,15				

من خلال الجدول رقم (64) نلاحظ أن قيمة اختبار التجانس ليفين (F) بلغت (0.04)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)، وهذا يستوجب استخدام اختبار الدلالة الإحصائية (T) بالنسبة لعينتين مستقلتين (الملحق رقم 16)، وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية بالنسبة للجنسين في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي بلغت عند الإناث (185.40) وعند الذكور (188.87) يمكن القول بأنه لا توجد فروق بين الجنسين في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، وما يؤكد ذلك قيمة اختبار الفروق (T_{test}) والتي بلغت (-0.84) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0.05$)، ومنه يتم رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية.

7.1. عرض نتائج الفرضية السابعة:

نص الفرضية: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس".

وللتحقق منها تمت المعالجة الإحصائية والتوصل إلى الجدول التالي:

جدول رقم (65): الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات .

المتغير	الجنس	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	درجة الحرية	قيمة p	القرار
الحل	ذكور	35	161	11,56				غير دالة

الإبداعي للمشكلات	اناث	32	167,06	14,43	1,784	65	0,061	احصائيا
								0.05

من خلال الجدول رقم (65) نلاحظ أن قيمة اختبار التجانس ليفين (F) بلغت (1,784)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا (0.05)، وهذا يستوجب استخدام اختبار الدلالة الإحصائية (T) بالنسبة لعينتين مستقلتين (الملحق 17)، وبالنظر إلى المتوسطات الحسابية بالنسبة للجنسين في درجات الحل الإبداعي للمشكلات والتي بلغت عند الإناث (167,06) وعند الذكور (161) يمكن القول بأنه لا توجد فروق بين الجنسين في درجات الحل الإبداعي للمشكلات، وما يؤكد ذلك قيمة اختبار الفروق (T_{test}) والتي بلغت (1,784)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0.05$)، ومنه يتم رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية.

8.1. عرض نتائج الفرضية الثامنة:

نص الفرضية: "يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة".

و للتأكد من صحة الفرضية تم حساب معامل الانحدار الخطي البسيط، والذي يستعمل في حالة قياس العلاقة بين متغيرين بهدف التنبؤ بقيم المتغير التابع باستخدام قيم المتغير المستقل. ويشير الدردير (2006) إلى أنّ المقصود بمعامل الانحدار الخطي هو التوصل إلى معادلة خطية تربط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة و يكون الهدف منه هو إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع باستخدام بيانات المتغير المستقل. ومن شروطه:

- أن تكون العلاقة خطية وتم إثبات ذلك في الفرضية الأولى:
- أن تكون البواقي موزعة توزيعاً طبيعياً للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- ولاختبار ثبات صلاحية النموذج باستعمال طريقة (entrée)، تم إدخال بيانات المتغير المستقل (استراتيجيات ما وراء المعرفة) في معادلة الانحدار، وتم الحصول على الجداول الآتية:

الجدول رقم (66) : الانحدار البسيط بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات

النموذج	معامل الارتباط	مربع معامل الارتباط	مربع الارتباط المعدل	الخطأ المعياري
---------	----------------	---------------------	----------------------	----------------

10,315	0,396	0,405	0,636	1
--------	-------	-------	-------	---

تشير نتائج الجدول رقم (66) أن قيمة معامل التحديد هو 0,405.

الجدول رقم (67): تحليل التباين لانحدار استراتيجيات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات وفق النموذج

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	ف	الدلالة Sig
الانحدار	4702,478	1	4702,478	44,198	0,000
البواقي	6915,791	65	106,397		
المجامع	11618,269	66			

يوضح الجدول رقم (67) أنّ قيمة تحليل التباين قيمة ف (44,198)، وتعتبر هذه القيمة دالة عند مستوى الدلالة (0.01) وتشير إلى معنوية قيمة معامل الانحدار.

جدول رقم (68): معاملات الانحدار الخطي البسيط

الدلالة	A	الخطأ المعياري	Beta	ت	الدلالة
الحد الثابت	70,380	14,123		4,983	0,000
استراتيجيات ما وراء المعرفة	0,500	0,075	0,636	6,648	0,000

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى قيمة معامل الانحدار البسيط 0.63 وقيمة معامل التحديد 0.405 بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات هي قيمة متوسطة وموجبة، أي أن العلاقة طردية، بمعنى أن كلما زاد التركيز على إستراتيجيات ما وراء المعرفة زاد معه الحل الإبداعي للمشكلات، وبالتالي يمكن التنبؤ بدرجات الحل الإبداعي للمشكلات من خلال درجات استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين، وبالتالي تم قبول نص الفرضية الثامنة.

يتبين من الجدول رقم (68) وجود دلالة لتأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات، حيث كانت مستوى الدلالة (0,000).

تفسير ذلك أن 40,5% من البيانات (أو الانحرافات الكلية في قيم المتغير المعتمد الحل الإبداعي للمشكلات) تفسرها العلاقة الخطية، أي نموذج الانحدار وان 59,5% من الانحرافات ترجع إلى عوامل أخرى كالحظ أو عدم اخذ بعين الاعتبار في النموذج متغيرات مهمة.

ويمكن كتابة معادلة الانحدار البسيط من خلال الجدول رقم على النحو التالي:

70,38: الجزء المقطوع أو المقدار الثابت

0,50: معامل الانحدار غير المعياري

الحل الإبداعي للمشكلات = 70,38 + 0,50 × استراتيجيات ما وراء المعرفة

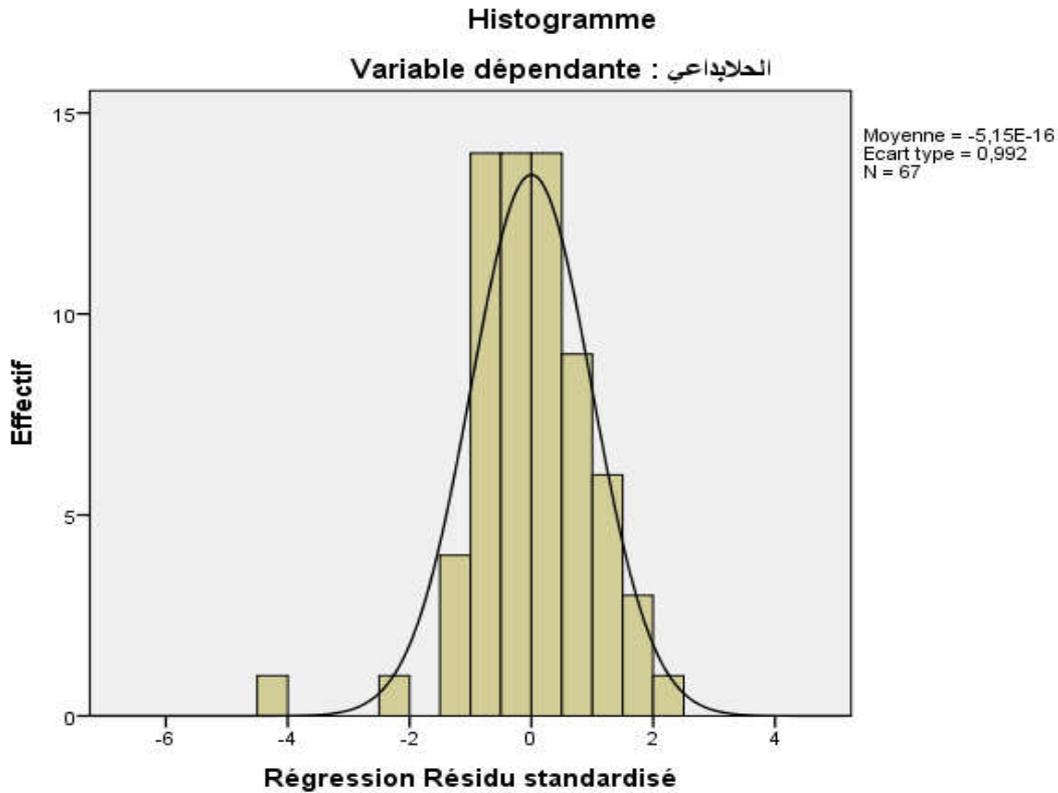
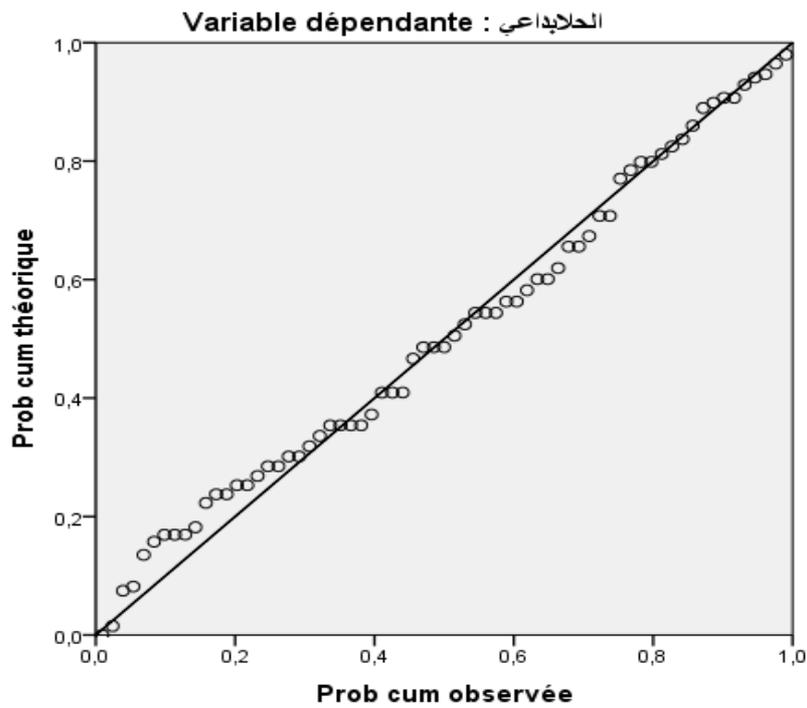
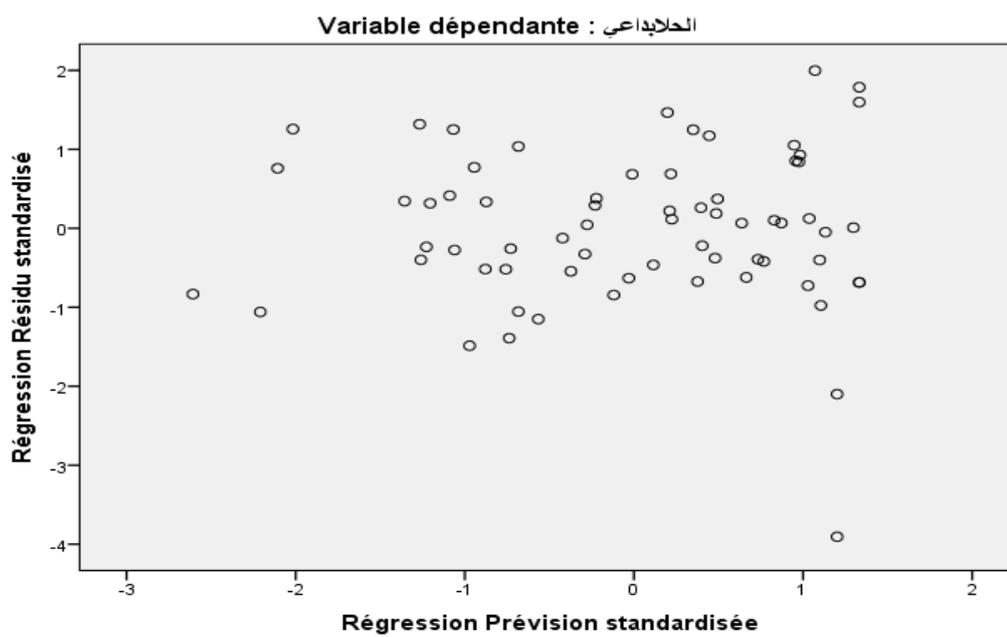


Diagramme gaussien P-P de régression de Résidu standardisé



Nuage de points



شكل رقم (15): انتشار النقاط والبواقي في علاقة الانحدار بين المتغيرين

الرسم وضح انتشار البواقي مع القيم المتوقعة وهي لا تمثل أي نمط أو شكل معين، وتوضح الأشكال السابقة اعتدالية توزيع البواقي وتجمع البيانات حول الخط المستقيم مع تواجد بعضها على الخط، وبالتالي فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي وهو من شروط صحة إجراء تحليل الانحدار مع شرط الخطية.

2. تفسير ومناقشة النتائج:

1.2. تفسير ومناقشة الفرضية الأولى:.

نصت الفرضية على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند المستوى الدلالة الإحصائية (0,01) بين استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعاده الثلاثة (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين، وللتحقق منها تم حساب معامل الارتباط بيرسون، فكانت النتيجة وجود علاقة ارتباطية موجبة ومتوسطة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,01)، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لأفراد العينة في استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات 0,636، وهي قيمة موجبة ومتوسطة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0,01$).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (السباعي وخريبه 2020) التي توصلت إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين درجات الحل الإبداعي للمشكلات التدريسية ومكوناته ودرجات ما وراء المعرفة الإبداعية ومكوناتها لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (Aurah, 2007) (Hargrove, 2011) (Koloï- Keaikitise, Isaacs & Finch, 2011) و(غالية 2013)، و(Aurah (2013) و(Bas, 2016) (Sagirli & Bekdemir, 2016)، حيث توصلوا إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائية بين درجات الحل الإبداعي للمشكلات وما وراء المعرفة.

كما أشارت دراسة (Veenman, 2005) إلى وجود ارتباط إيجابي بين مهارات ما وراء المعرفة وحل المشكلات. كما تتماشى نتائج الدراسة مع دراسة (حجازي 2011) التي هدفت إلى تقصي العلاقة بين ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، وتبين وجود علاقة قوية وتبادلية بين ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، حيث أن التدريب على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات يسهم في تحسين وتطوير القدرات ما وراء المعرفية، كذلك فإن التدريب على مكونات ما وراء المعرفة يحسن القدرة على الحل الإبداعي للمشكلات.

وفي دراسة السكاكر (2011) توصل إلى أنّ هناك أثر للبرنامج التدريبي المستند إلى استراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات في جميع أبعاد التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة الموهوبين (التخطيط والمراقبة والتقييم).

كما توصلت بن يوسف (2017) في دراستها وجود علاقة ارتباطية بين مهارات ما وراء المعرفة ومكوناته (التخطيط، المراقبة والتقييم) والتفكير الإبداعي ومكوناته (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي.

ولا تتماشى هذه النتيجة مع ما توصل إليه بحري فارس (2013) في دراسته، حيث توصل إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارات ما وراء المعرفة ومكوناته (التخطيط، المراقبة والتقييم) والقدرة على التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

ويمكن تفسير هذه النتائج إلى أنّ من أهمية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم وتحمل مسؤولية اختيار العمليات العقلية المناسبة للموقف المقدم، يعني حسب المشكلة ونوعها التي تتطلب حلا إبداعيا، كما أنّ استخدام الموهوبين لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يسمح لهم بإعادة النظر في أساليب والنشاطات الذهنية التي يستخدمونها وتمكّنهم من توليد أفكار جديدة.

كما ترجع هذه النتائج إلى ارتباط مكونات الحل الإبداعي للمشكلات ببعض المهارات العقلية مثل المهارات ما وراء المعرفية، وإدراك المعارف والمعلومات وتحليلها وتصنيفها وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بينهما. ومقارنتها بالمعلومات والأفكار التي يمتلكها الموهوب، و ممارسة مهارات التفكير المتنوعة ذات العلاقة بمهارات ما وراء المعرفة مثل جمع البيانات والأفكار، وتحليلها ومناقشتها وانتقاء الأفكار.

كما أنّ الحل الإبداعي للمشكلات يعمل على التوازن بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، فبقدر الاهتمام بتوليد أكبر قدر من الأفكار والحلول غير المألوفة والمتنوعة الإبداعية يتم الاهتمام باستخدام معايير تقييمية مناسبة من أجل الحكم على الأفكار المطروحة لاختيار الأنسب من بين الحلول العديدة المقترحة للحل. حيث أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة تركز على إيجابية المتعلمين، من خلال إعطائه حرية التعلم المسؤول وزيادة تشجيعهم في أثناء المواقف التعليمية وإقبالهم على التعلم، ويكون المتعلم مشاركا نشطا في عملية التفكير الخاصة به، وواعيا لأنماط تفكيره، وقادرا على تنظيم كيفية قيامه بالتعليم والتعلم، ويصبح مدركا لما إذا كان أولم يكن قد حقق الهدف، وهذه تعد من استراتيجيات ما وراء المعرفة.

ويرى **حجازي (2011)** أن أسباب وجود العلاقة الموجبة الدالة إحصائياً بين درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة و درجات الحل الإبداعي للمشكلات بمكوناته لدى الموهوبين، قد يرجع إلى أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة تتضمن القدرة على التفكير فيما يتعلمون ووعيمهم بعمليات تفكيرهم واستراتيجياتهم في معالجة ما يواجهه من مواقف تعلم ومشكلات، مما يساعدهم على إعادة تنظيم أفكارهم وتوظيف الأدلة والشواهد توظيفا دقيقا وتقويم أثر ما توصلوا إليه من نتائج.

كما أنه يوجد تشابه بين سمات الأشخاص المتميزين بالحل الإبداعي للمشكلات وسمات الأشخاص مرتفعي ما وراء المعرفة لأن الفرد الذي يفكر في حل المشكلة يوظف ما وراء المعرفة؛ حيث يحاول إنتاج أفكار جديدة ثم التخطيط ثم القيام بتنفيذها للوصول إلى حل المشكلة، وأثناء ذلك يراقب مدى التقدم الحادث مع توجيه سلوكه لفكرة معينة ثم يدعمه بأفكار أخرى حتى يصل إلى الحل النهائي، ويقمّ كلا منها ويختار ما يراه الأفضل وبذلك يعد مفكرا منتجا، بالإضافة إلى ذلك، فالقائمون بحل المشكلات الإبداعية لديهم كفاءة في المهارات ما وراء الإبداعية حيث يكون لديهم القدرة على استخدام استراتيجيات متنوعة لتوليد وتحليل الأفكار، ويحتاجون أن يعرفوا أنواع المواقف أو المهام التي يكون فيها الحل الإبداعي للمشكلات هو المنهجية الملائمة والعامل التي يؤثر على إمكانية استخدام الحل الإبداعي للمشكلات، ومن ثم هناك دور أساسي تؤديه استراتيجيات ما وراء المعرفة في حل المشكلات بشكل إبداعي.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أنّ التلاميذ الموهوبين في هذه المرحلة العمرية بحاجة إلى توسيع المعارف وتوجيهها من خلال تعريضهم إلى مواقف من واقعهم اليومي، حيث أنّ استراتيجيات التخطيط تساعد في تنمية الوعي بالتفكير، ووضع خطة والاحتفاظ بها في العقل يساعد على متابعة خطوات هذه الخطة كما يساعد على تقييم ما يقوم به الفرد أثناء الحل، وقد تساعد مهارة التخطيط في تحديد المشكلة التي أمامه، والتخطيط لحلها عن طريق تحديد الخطوات والعمليات التي سوف يقوم بها واستبعاد البدائل التي لن تفيد الحل، كما تساعده على تحديد الحل التي تفيد المشكلة، وتقييمه الخطة الموضوعية والإجراءات المتبعة لحل المشكلة.

وانطلاقاً من ذلك استراتيجيات التخطيط تؤدي إلى مهارات حل المشكلات من فهم المشكلة، توليد الأفكار والتخطيط للتنفيذ لدى الموهوبين.

واستراتيجيات المراقبة تتطلب من الموهوب أن يكون أكثر وعياً بذاته أثناء القيام بحل المشكلة، وأن يكون واعياً بالخطة التي وضعها لانجاز العمل، ومن ثم تقييم أدائه الحكم على مدى تحقق الهدف المرغوب حيث تتطلب مهارة المراقبة الانتباه الواعي المقصد للإجراءات والخطوات التي يقوم بها الفرد لتحقيق المهمة التي

يقوم بها وتساعد التلميذ على أن يكون أكثر وعيا بعمله، وما يترتب عليه من نتائج وتجعله منتبها بخطوات تقدمه في المهمة التي يقوم بها سعيا لتحقيق أهدافه، فالمراقبة تتيح للمتعلم أن يتابع عمله أثناء أدائه وأن يتوقف ليتعرف على المشكلة التي تقابله ومعرفة ما إذا كانت الخطوات والاستراتيجيات فعّالة، وما إذا كانت الخطة الموضوعية تفيد المشكلة وتتناسب مع ما حددته الخطة أم لا، لذا لمهارة المراقبة دور فعال في مهارة الحل الإبداعي للمشكلات.

وتساعد استراتيجيات التقويم على تحسين استخدام الاستراتيجيات بوعي أكبر، والوصول إلى الهدف أو الحل بشكل أفضل، كما أن الفرد أثناء عملية التقويم يقوم بمراقبة ذاته أثناء الأداء، وإذا ما اكتشف قصورا أو خطأ يقوم بتعديله. فأثناء حل المشكلات يقوم الموهوب بتقييم أدائه باستمرار. فقبل أن يبدأ المتعلم بحل المشكلة عليه أن يقيّم المعلومات السابقة لديه عن المشكلة وهل تحقق الهدف المطلوب، ثم يقيم تحديده للمشكلة ويصدر الحكم على مدى صحة هذا التحديد، ثم يقيّم الحل الذي توصل إليه والحكم على مدى تحقيق هذا الحل للمشكلة، وأخيرا يقوم بتقييم الإجراءات والخطوات التي قام بها أثناء أدائه للتأكد من صحتها وصحة الحل الذي تصل إليه لذا ترتبط التقويم بحل المشكلات الإبداعي .

وحسب (شريف، 2011) ترتبط استراتيجيات ما وراء المعرفة الثلاثة ارتباطا وثيقا ببعضها البعض، فالخطيط السليم يتطلب تحديد الأهداف بدقة وتحديد الإجراءات والخطوات المتبعة، والخطة الموضوعية والمراقبة الذاتية باستمرار وهذا التحديد يساعد في تقييمها بصورة أفضل. والاستراتيجيات ما وراء المعرفة لها علاقة بالحل الإبداعي للمشكلات من ناحية مهارات التفكير مثل: جمع البيانات والأفكار، تحليلها وانتقاء الأفكار الصالحة إن الحل الإبداعي للمشكلات يعمل على الموازنة بين التفكير التباعدي والتفكير التقاربي، فبقدر الاهتمام بتوليد الأفكار والحلول الغير مألوفة الإبداعية، يتم الاهتمام باستخدام معايير تقويمية مناسبة من أجل الحكم على الأفكار المطروحة لاختيار الحل الأنسب من بين الحلول العديدة المقترحة للحل، وهذا كله وثيق الصلة بالحل الإبداعي للمشكلات بما يتضمّن منه من عملية توليد البدائل وذلك يتطلب تفكيراً جديداً مجرداً، ثم يأتي بعد ذلك التوصل للحل الجديد والذي لم يصل إليه أحد، وأخيرا تأتي عملية تقبل الحل.

وعلى ذلك تتسجم نتائج الدراسة الحالية مع الأدب النظري للموضوع. وتفسر نتيجة ارتباط استراتيجيات ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة الموهوبين.

2.2. تفسير ومناقشة الفرضية الثانية:

نصت هذه الفرضية على أنّ مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع، وللتحقق منها تم حساب اختبارات لعينة واحدة.

وقد أظهرت النتائج أنّ مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بن ساسي (2018) التي توصل فيها إلى أنّ مستوى التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى الموهوبين من تلاميذ الثالثة متوسط مرتفع سواء حسب المقياس أو أبعاده الستة (المعرفة التقريرية، المعرفة الإجرائية، المعرفة الشرطية، التخطيط، المراقبة، التقويم).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة السباتين (2006) إلى وجود فروق بين التلاميذ العاديين والتلاميذ الموهوبين في مهارات التفكير ما وراء المعرفي لصالح التلاميذ الموهوبين.

وأكدت العديد من الدراسات أنّ الموهوبون يتميزون بقدرات ما وراء معرفية عالية، ومن هذه الدراسات دراسة كل من برو، بارفوث، كريستا وجول (Bruce, Barfuth, Krista & Julie : 2009)، ودراسة

شور (Shore, 2000) الذين أكدوا على أنّ تفكير الأطفال الموهوبين يماثل تفكير الخبراء الراشدين، كما توصلوا إلى أنّ الأطفال الموهوبين يشاركون الخبراء في قدر مماثل في ما وراء المعرفة، والإستراتيجية، والمرونة، والتخطيط الاستراتيجي، وتفضيل التعقيد وخلفية واسعة من المعرفة حول كل من الحقائق والإجراءات.

وتتماشى هذه النتيجة مع دراسة أبو عليا (2003) التي هدفت الدراسة إلى تحديد الفروق في أشكال المعرفة فوق المعرفية في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها بين الطلاب الموهوبين من مستوى الصف العاشر بمدرسة اليوبيل في الأردن والطلاب المتفوقين تحصيليا من نفس المستوى في المدارس العامة، من منظور المعارف (التقريرية، الإجرائية، الشرطية)، وقد بيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح مجموعة الموهوبين في امتلاك واستخدام أشكال التفكير ما وراء معرفي.

وفي دراسة (عكاشة وعبد المجيد، 2019) التي هدفت إلى تقصي فعالية نموذج قائم على النظرية المعرفية النمائية في التعرف إلى التلاميذ الموهوبين أثبتت النتائج على وجود فروق بين متوسطي درجات الطلاب الموهوبين والطلاب العاديين في اختبار ما وراء المعرفة لصالح الطلاب الموهوبين.

وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد للموهبة على المتغيرات الرئيسية التي تقيسها بطارية التعرف المتكاملة للتعرف على الموهوبين، أظهرت نتائج الدراسة أنّ المهارات ما وراء المعرفية متغير متنبئ بالموهبة.

وقدم شافينينا (Shavinina, 2009) نموذجاً مقترحاً لبنية الموهبة مشتقاً من النظرية المعرفية النمائية للموهبة، أطلقت عليه نموذج بنية الموهبة، حيث تتشكل الموهبة في هذا النموذج من خلال ستة مستويات متداخلة ومتراصة، وتندرج هذه المستويات الست من الأسفل إلى الأعلى في شكل بناء هرمي يعتمد فيه كل مستوى على ما قبله ويتداخل معه مؤدياً إلى ما يليه ومساهماً فيه، ويتضمن هذا النموذج بنية الموهبة في المستوى الخامس مظاهر القدرات ما وراء المعرفية: وتشمل القدرات ما وراء المعرفية الوعي ما وراء المعرفي والعمليات التنظيمية التي تتضمن التخطيط والتوجيه والمراقبة وتنسيق العمليات المعرفية الخاصة بالفرد (عكاشة وعبد المجيد، 2019: 144).

وبذلك من مكونات الموهبة العمليات ما وراء المعرفة وهذا ما يفسر نتيجة هذه الفرضية بارتفاع مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما ورد في الإطار النظري من حيث استعراض الخصائص المعرفية العقلية للتلاميذ الموهوبين مثل قدرة الموهوبين على حل المشكلات المعقدة وغير العادية، وحب التعلم والقدرة على الاستيعاب، واستكشاف المجهول، والتميز في التفكير الإبداعي، وتميز الموهوب بالذكاء العالي ولا يضطرب أمام المشكلات التي تواجهه، والحماس في أداء المهمات، كما أن لديه مصدر تحكم داخلي، فتلك الخصائص قد تسهم إسهاماً إيجابياً في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، ولا سيما أنهم متفوقون تحصيلياً، قد مروا في الحياة الدراسية بخبرات نجاح وهذا الأمر الذي ينعكس بصورة إيجابية عليهم. ومن جهة أخرى وصف لذوي مستخدمي استراتيجيات ما وراء المعرفة، حيث أنهم لديهم القدرة على السيطرة، ويتميزون بالقدرة على الانجاز وتلك الخصائص تنطبق على التلاميذ الموهوبين.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى امتلاك التلاميذ الموهوبين لمستوى أكبر لاستراتيجيات ما وراء المعرفة، من خلال الرجوع إلى الجوانب النمائية لهم، والذين يصنفون في فئة مرحلة المراهقة (المبكرة) (12-15) سنة، فقد وصف زهران (1977) أفراد هذه المرحلة، بأنهم يمتازون بتنامي سريع للقدرات العقلية وزيادة التحصيل وسرعة في اكتساب المهارات ونمو ملحوظ في الإدراك الحسي والمعنوي وتطور في الانتباه، كما ينمو خلال هذه المرحلة التفكير المجرد وتزداد القدرة على الاستدلال والاستنتاج، وتتطور مهارات التفكير من الدرجات العليا وتصل إلى ذروتها لأفراد هذه المرحلة مع نهايتها.

وأرجع بن ساسي (2018) ذلك إلى أن الموهوبين يمتلكون صفات المرونة والأصالة والطلاقة بالإضافة إلى ذكاء مرتفع وهذا ما يؤهلهم إلى أن يكونوا واعين أكثر بتفكيرهم وأكثر سيطرة وتنظيماً على مجريات

تفكيرهم و توجيهه نحو تحقيق الهدف أو حل المشكلة الرياضية ما يعني بلوغهم مستوى عال من التفكير ما وراء المعرفي.

وحسب البساتين (2006) يستخدم التلاميذ الموهوبين استراتيجيات ما وراء المعرفة تتعلق بإدراكهم وفهمهم لطبيعة المهمة، وبالاستراتيجيات والمعلومات المتعلقة بطريقة أدائهم وانجازهم بصورة أكبر من العاديين، مما يعني أنهم أكثر إدراكاً لأهمية تلك الاستراتيجيات فضلاً عن توقيت استخدامها.

وأن الموهوبين يمتلكون العديد من الخصائص التي تميزهم عن العاديين، فلديهم قدر من التفكير التأملي والتفكير المنطقي والاستدلالي، فضلاً عن تميزهم بمجموعة من السمات الإبداعية كالمرونة الأصالة والطلاقة، إضافة إلى تفوقهم في التحصيل الدراسي كل ذلك قد يؤهلهم لكي يكونوا أكثر وعياً بما يجري في عقولهم من نشاط ذهني، ويجعلهم أكثر تحكماً وضبطاً لعملية تفكيرهم، وأكثر استخداماً لاستراتيجيات التعلم والتنظيم الذاتي.

وهذا ما يراه (عكاشة وعبد المجيد، 2019: 147) حيث أن الموهوبين يتميزون بقدرات ما وراء معرفية متقدمة ومرتفعة، وكذلك بآليات تعويضية تعمل بشكل جيد.

وبالرجوع إلى نظرية ستيرنبرغ للذكاء الناجح تؤكد أن مكون ما وراء المعرفة يعد عنصراً أساسياً في تفسير الذكاء، إلا أن البحوث الحديثة (Shore & Dover, 1987) تبرز التفكير ما وراء المعرفي كأحد العوامل المهمة في تفسير الموهبة أكثر من الذكاء وأن معرفة الفرد لهذا النوع من التفكير واستخدامه مرتبط بالتفكير الإبداعي وكما يرى ريزمبيرج وزيمرمان (Risemberg & Zimmerman, 1992) أن مقاييس التنظيم الذاتي وهي إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، يمكن أن تكون مفيدة في تشخيص الموهبة.

بالإضافة لدراسة سوانسون (Swanson, 1990) والتي خلصت إلى أن الطلاب الموهوبين يمتلكون قدرات مرتفعة من مهارات واستراتيجيات التفكير فوق المعرفي بما يؤثر إيجابياً في مقدرتهم على حل المشكلات مقارنة بأقرانهم من ذوي القدرات المنخفضة، أما دراسة تشان (Chan, 1996) التي قارنت بين الطلاب الموهوبين وأقرانهم من المتوسطين فقد بينت أن الطلاب الموهوبين كانوا أكثر ثقة بأنفسهم وأكثر ضبطاً وتحكماً بعوامل نجاحهم وأظهروا معرفة أكثر باستراتيجيات التعلم وأنهم حصلوا على درجات عالية. في حين كشفت دراسة ماننج وجلاسner (Glasner & Manning, 1996) عن استخدام الموهوبين لمهارة التنظيم بصورة أكثر وبشكل أمهر من الطلاب العاديين.

وعلى ذلك تتسجم نتائج الدراسة الحالية مع الأدب النظري للموضوع. وتفسر نتيجة ارتفاع استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة الموهوبين.

3.2. تفسير ومناقشة الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية على أن: "مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع"، وللتحقق من الفرضية تم حساب اختبارات لعينة واحدة. وقد أظهرت النتائج أن مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة الشامي (2020) التي كانت حول علاقة الحل الإبداعي بالذاكرة العاملة لدى عينة من الطلاب الموهوبين، حيث توصل إلى ارتفاع قدرة الموهوبين في الدرجة الكلية وجميع أبعاد الحل الإبداعي للمشكلات (فهم التحدي، توليد الأفكار والتنفيذ التقويم)، ويرجع ذلك إلى نوعية الموهوبين الذين تتوفر فيهم خصائص للقيام بهذه العمليات والوصول إلى الحلول الإبداعية ببسر وكفاءة.

وكما تتماشى نتائج الدراسة مع ما توصل إليه دوفر وشور (Dover & Shore, 1991) في دراسته التي كانت حول أداء التلاميذ الموهوبين والعاديين في حل المشكلات الرياضية لمرحلة الأولى متوسط، حيث وجد أن التلاميذ الموهوبين لديهم القدرة على كسر النمط الاعتيادي لحل المشكلات الرياضية وأن لديهم وعياً ما وراء معرفي أكثر من العاديين.

وفي دراسة (Overtoom, Corsmit, Dekker and Span, 1990) التي هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الطرق المستعملة في حل المشكلات الرياضية من قبل التلاميذ الموهوبين والعاديين في المستوى الابتدائي، لاحظوا أن التلاميذ الموهوبين يستغرقون وقت أكبر في فهم المشكلة الرياضية وتوجيه أنفسهم نحو الحل والتخطيط لطريقة الحل مقارنة بأقرانهم العاديين الذين يبدؤون مباشرة في حل المشكلة الرياضية دون الفهم والتخطيط الجيد لحل المشكلة الرياضية.

وفي دراسة روجرز (Rogers, 1986) التي شملت على تتبع أكثر من عشرين دراسة حول الأطفال والراشدين الموهوبين ما بين سنتي (1975-1985)، وتوصل بعدها إلانّ هناك فروقا واضحة بين العاديين والموهوبين في حل المشكلات لصالح الموهوبين، إذ يمتاز الموهوبين بدقة أكثر في التعرف على المشكل الذي يزيد حله وأيضا هم أكثر قدرة على توليد الحلول ويمتازون بمراقبة فعالة لهذه الحلول.

وتتماشى مع نتائج دراسة زارع وجلال ومحمد أحمد (2021) التي توصلت إلى وجود علاقة بين الذكاء المنظومي ومهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين، وفسّر ذلك إلى أنّ الشخص الذكي منظومياً يمتلك القدرة على التعديل والتحسين للأنظمة المختلفة، ويمتلك القدرة على المبادرة والتفكير الإبداعي، ويجد حلولاً إبداعية ومثالية للمشكلات التي تعترضه.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من: (Cho & Yilin, 2011)، (Ceti, kaya, 2014)، حسين (2017)، علي (2017) والدعيلج (2018) التي أثبتت نتائجها ارتفاع مستوى الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين، كما يمكن تنمية العديد من المهارات لدى التلاميذ الموهوبين من خلال البرامج القائمة على الحل الإبداعي للمشكلات المهارات القيادية والتفكير الإبداعي ومستوى الطموح الأكاديمي.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات كل من: (Kandemir, وTreffinger&Isaksen, 2005) (2009) وجران والعبادي (2014) التي أكدت على فاعلية نموذج تريفيجر للحل الإبداعي للمشكلات عند طلاب الجامعة والمراحل التعليمية الأخرى، وأنّ التلاميذ الموهوبين لديهم قدرة عالية على حل المشكلات بطريقة إبداعية، وفاعلية التدريب على الحل الإبداعي للمشكلات في زيادة قدرة الطلاب على مهارات إلقاء الأسئلة والتفكير التباعدي والاتجاه نحو الحل الإبداعي للمشكلات وتنمية التفكير الإبداعي والتفكير المتشعب.

ويمكن تفسير ارتفاع درجة الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين، أنّ التلاميذ الموهوبين لديهم قدرة عالية على العاديين في الميل إلى سعة الاطلاع والرغبة في المعرفة وجمع المعلومات وطرح الحلول والبدائل وحل المشكلات بطرق إبداعية، كما أنّهم عادة ما يضعون لأنفسهم أهدافاً عالية ويفضلون المهام الجديدة التي تتطلب بذل الجهد، هذا ما يجعلهم مرتفعي في درجات الحل الإبداعي للمشكلات، وهذا ما أشار إليه (Lepper, 2005) وحجاج (2013).

وأشار (الشامي، 2020: 252) إلى امتلاك الموهوبين خصائص تجعلهم قادرين على ممارسة أسلوب الحل الإبداعي للمشكلات بكفاءة في المشكلات التي تواجههم.

ويوضح ستيرنبرج (Sternberg, 2001) أنّ هناك جوانب مهمة تميّز مستخدمي الحل الإبداعي للمشكلات، وهي أنّهم يقضون وقتاً كبيراً في تحديد كيفية تمثيل المشكلة وجمع المعلومات حول الاستراتيجيات المستخدمة في الوصول للحل المناسب واختيار هذه الاستراتيجيات وفقاً لتفضيل خرائط عقلية محددة، والقدرة على التنبؤ

بالصعوبات عند تطبيق حلول مختلف المشكلات، والقدرة على المراقبة الدقيقة لاستراتيجيات وعمليات حل المشكلة، بالإضافة إلى المتابعة الدقيقة لحل المشكلة، وتوظيف التفكير غير التقليدي والحلول غير المألوفة والحفاظ على مستوى مرتفع من الدافعية والمثابرة لفترة زمنية معية وهذا ما يمتاز به الموهوبين من خصائص.

وتجمل سالم (2010) بعض السمات المميزة لذوي الحل الإبداعي للمشكلات في أنهم يتميزون بمجموعة من المهارات المعرفية مثل مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التفكير الناقد، ومهارات التفكير الاستقرائي، ومهارات اتخاذ القرار ومهارات ما وراء المعرفة والمهارات الوجدانية مثل التكيف، وتحمل الغموض، الثقة بالنفس والدافعية والانجاز والحكمة والوعي بالآخرين والموضوعية الذاتية، الحساسية للحلول، ويتعاملون بفاعلية مع المشكلات المستقبلية والتحديات، ويتسمون بالمرونة والدينامية في التفكير؛ لهذا يبدعون في حل المشكلات، ويتسمون بالانفتاح على الخبرات والوعي الاجتماعي والمخاطرة وحب الاستطلاع والخيال والاستقلال ويستخدمون التحليل عند حل المشكلة، ويراقبون ما يقومون به من أنشطة وما يترتب عليها من نتائج، بالإضافة إلى أنهم يقررون ما سوف يقومون به من نشاط وكيف يقومون ومتى وأين ولماذا؟ ويحددون مدى النجاح الذي حققوه، وقد يعدلون من سلوكهم إذا تطلب الموقف ذلك، ويتميزون بالدقة والثبات والحذر والنظام والشك في الحلول والتركيز على المستقبل أكثر من الحاضر، ويتميزون بالجدة والأصالة والتحدي للمألوف وغير المألوف من أجل الوصول إلى حلول إبداعية للمشكلات، ويتميزون بالاستقلالية والتسامح والعلاقات الإيجابية مع الآخرين وصعوبة الانقياد والانبساطية وتقبل الذات النضج الاجتماعي والإقبال على الحياة.

4.2. تفسير ومناقشة الفرضية الرابعة:

نصت الفرضية على أنه "تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)".
وللتحقق منها تم حساب اختبار تحليل التباين.

وقد أظهرت النتائج أن قيمة اختبار تحليل التباين (F) والتي بلغت في استراتيجيات ما وراء المعرفة (57.59)، وجاءت دالة عند مستوى الدلالة ألفا ($\alpha=0,01$)، وبالتالي يمكن القول بأنه توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة في استراتيجيات ما وراء المعرفة تبعاً لتصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة)، وبما أن اختبار الدلالة الإحصائية (F) لا يحدد اتجاه الفروق، تم استخدام معامل الشيفيه (Scheffe)، للمقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين.

وأظهرت النتائج أن متوسط الفروق كان لصالح أفراد عينة الدراسة ذوي التصنيف العالي والمتوسط في الموهبة.

وتتماشى نتائج الدراسة الحالية مع دراسة **بن ساسي (2015)** التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ الثالثة متوسط، وأظهرت وجود علاقة بين التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات والذكاء العام لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط. وفي دراسة أخرى له سنة (2018) توصل إلى أنّ التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط يعتبر أحد محددات الموهوبين فيها.

وفي دراسة **بوفار ولافيير (1993)** بينت أنّ التفكير ما وراء المعرفي يقف وراء الانجاز العالي للطلبة الموهوبين مقارنة مع الطلبة غير الموهوبين من ذوي الانجاز المتدني (الحموري وأبو مخ، 2011:14).

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة **بن ساسي وقريشي (2013)** التي أكدت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكاء العام والتفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط.

ودراسة **مونتاغي وبوس (Montage & Bos, 1990)** التي هدفت إلى التعرف على خصائص الطلاب ما وراء المعرفة أثناء حل المشكلات في الرياضيات، التي أجريت على عينة مكونة من أربع مجموعات، الأولى: طلاب ذوي التحصيل المرتفع، والثانية: ذوي التحصيل المتوسط، والثالثة: طلاب ذوي التحصيل المنخفض، والرابعة: طلاب ذو صعوبات التعلم، طبق عليهم مقياس ما وراء المعرفة أثناء حل المشكلات في الرياضيات، ومن نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في استخدامهم ما وراء المعرفة، وذلك لصالح الطلاب ذو التحصيل المرتفع والمتوسط، كما أن الطلاب ذو صعوبات التعلم يعانون نقصاً في الوعي باستراتيجيات حل المشكلة، وضعف في القدرة على تقدير أو تخمين الأخطاء أثناء الحل، وفي القدرة على مراقبة الحل، وفي القدرة على الاختيار والتنظيم أثناء حل مشكلات الرياضيات.

و دراسة **أراني ومباركه (Arani & Mobarakeh, 2012)** التي توصلت إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين الذكاء المنطقي الرياضي والوعي ما وراء المعرفي في الفهم القرائي. ودراسة **المنير (2007)** ودراسة **السباتين (2006)** التي خلصت إلى أنّ الموهوبين يستعملون مهارات التفكير ما وراء المعرفي في حل المسائل الرياضية بدرجة أكبر من العاديين.

كما تتفق مع التوجهات النظرية التي اعتبرت أن التفكير ما وراء المعرفي مظهرا من مظاهر السلوك الذكي (Veenman et al., 2005; Sternberg, 1984).

وتعزو هذه النتيجة لما يتمتع به التلاميذ الموهوبين من خصائص معرفية تجعلهم واعيين بتفكيرهم.

5.2. تفسير ومناقشة الفرضية الخامسة:

نصت الفرضية على أنه "تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة) ".

وللتحقق من الفرضية تم حساب اختبار تحليل التباين (F)، وقد أظهرت النتائج بأنه توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة في الحل الإبداعي للمشكلات تبعا لتصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/ موهوب بدرجة متوسطة/ موهوب بدرجة مقبولة)، وبما أن اختبار الدلالة الإحصائية (F) لا يحدد اتجاه الفروق، تم استخدام معامل الشيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية بهدف تحديد اتجاه الفروق في تصنيف الموهوبين.

وقد أظهرت النتائج أنّ الفروق لصالح أفراد عينة الدراسة ذوي التصنيف العالي والمتوسط في الموهبة.

وتتماشى نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (مختار، 2016) التي توصلت إلى وجود ارتفاع في القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الموهبة والتميز.

ويمكن تفسير هذه النتيجة وفقا لما يتمتع به التلاميذ الموهوبين من خصائص وسمات تميزهم عن غيرهم من العاديين كالقدرة على التفكير المنطقي الاستقرائي، كما أنهم يتميزون بالقدرة على التركيز والانتباه، والاعتماد على مهارات التفكير التي من شأنها أن تساعد في تنشيط ذهنية التلميذ وتضعه في مواقف تستثير تفكيره وتجعله يبحث عن استجابات مناسبة ومختلفة.

وعليه فإن هؤلاء التلاميذ الموهوبين الذين يظهرون قدرة عالية في الحل الإبداعي للمشكلات على حسب تصنيفهم وقد يعود إلى خصائصهم المعرفية وتوظيفهم لمهاراتهم أثناء حل المشكلات.

وحسب (Karnes & Bean, 2001) الحل الإبداعي لمشكلات يعد مطلبا مهما يتميز به التلاميذ الموهوبون، حيث يواجه التلميذ الموهوب في حياته اليومية الكثير من المشكلات التي تتطلب استخدام أساليب مبتكرة

ومتفاعلة بين بعض العمليات الشخصية والمعرفية لمواجهةها، فالحل الإبداعي للمشكلات أحد الخصائص المميزة للتلاميذ الموهوبين، الذين لديهم إمكانية عالية لتطوير أنفسهم، ويمتلكون رغبة في التحدي والتحسن، ونقد الأسباب واستبصار العلاقات الجديدة والطلاقة اللفظية.

ومنه نستنتج أن الموهوبين في حاجة إلى برامج خاصة تساعدهم في تنمية شخصيتهم وفي قدرتهم على مواجهة المشكلات سواء الأكاديمية أو المجتمعية أو الحياتية بشكل عام. وذلك باستخدام مهارة الحل الإبداعي المشكلات.

6.2. تفسير ومناقشة الفرضية السادسة:

نصت الفرضية على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس". وللتحقق من الفرضية تم استخدام اختبار ت لحساب الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة، وقد أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين الجنسين في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة خوالدة، الرباعية، والسليم (2012)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس.

كما تماشى هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الأعظمي (2002) ودراسة بن ساسي (2012) ودراسة الوهر وأبو عليا (1999) التي خلصت كلها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة السباتين (2006) التي توصلت لعدم وجود فروق دالة وفق متغير الجنس في بعد المراقبة الذاتية في حين توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإناث والذكور الموهوبين في استخدام التفكير ما وراء المعرفي في حل المسائل الرياضية في مهارتي التخطيط والتقويم فقط لصالح الذكور.

وتتماشى مع نتائج دراسة علي فارس (2013) التي أظهرت عدم وجود فروق بين الجنسين في مهارات ما وراء المعرفة ولا في أبعاده الثلاث، التخطيط، المراقبة والتقويم.

وتتماشى نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (محمود الوهر ومحمد أبو عليا 1999) التي بينت عدم وجود فروق في مستوى امتلاك الطلبة لمهارات ما وراء المعرفة وفق متغير الجنس. ودراسة (خالد الخوالدة

وآخرون، 2012) التي بينت كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الطلبة لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير الجنس.

كما تتفق أيضا مع ما توصلت إليه يور وكريج (Yore & Craig, 1992) ودراسة ثناء عبد الودود (2016)

وفي دراسة بن بريكة زينب (2017) توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقا لمتغير الجنس على مقياس مهارات ما وراء المعرفة ككل وفي مجالات: الوعي، التخطيط، التحكم. وعدم وجود فروق دالة إحصائية وفقا لمتغير الجنس في مجالات: التفسير، المراقبة، أي يوجد فروق بين الطلبة والطالبات في مستوى استعمالهم لمهارات ما وراء المعرفة لصالح الطالبات.

ولا تتماشى مع نتائج دراسة بكلي وبن ساسي (2018) حيث توصلوا في دراستهم إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء معرفي في الرياضيات تعزى لمتغير الجنس، وذلك لصالح الإناث. ولا تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (عبد الرحمن بن بريكة، 2007) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية على مقياس مهارات ما وراء المعرفة تعزى لمتغير الجنس، لصالح الطالبات.

ولا تتماشى مع دراسة (الجراح وعبيدات، 2011) التي بينت وجود أثر دال إحصائيا في مستوى التفكير ما وراء المعرفي، وفي معالجة المعلومات وتنظيم المعرفة يعزى لمتغير الجنس، لصالح الإناث. ودراسة (Yore & Craige, 1992) التي بينت وجود فروق دالة إحصائية بين الطالبات والطلبة في ما وراء المعرفة لصالح الطالبات.

ويمكن تفسير هذه النتائج عدم وجود فروق في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بين الجنسين، الى عوامل تعليمهم في مؤسسة واحدة، وتوفر نفس الوسائل التعليمية والتكنولوجية.

وقد يرجع ذلك إلى إمكانية تفوق كلا من الموهوبين ذكور وإناث في النمو العقلي هذه المرحلة العمرية، وبما أنّ التفكير ما وراء المعرفي مرتبط بالقدرات العقلية فمن الطبيعي أن ينعكس هذا التفوق في النمو العقلي لدى الموهوبين في كلا الجنسين في القدرة على التخطيط، والتنظيم، واتخاذ القرارات، والمفاضلة بين البدائل، القدرة على التقييم، وإصدار الأحكام، واستخدام الاستراتيجيات المناسبة في الوقت المناسب، وإدارة المعلومات، وتحديد مواطن القوة الضعف لديهم، كما أنّهم يتميزون بالقدرة على استذكار الخبرات السابقة المتعلقة بالمشكلة، وتطوير بعض مهارات التفكير العليا وتطوير القدرات الذاتية.

كما يتمتعون بقدرة كبيرة على تطوير بعض مهارات التفكير العليا كالخطيطة، إضافة إلى التفوق والاهتمام في التحصيل الدراسي لكلا الجنسين من الموهوبين مما يدفعهم إلى استخدام استراتيجيات في التعلم المعرفية وما وراء المعرفية.

كما أن نفس الخبرات المدرسية لكلا الجنسين تؤثر على عدم وجود فروق بين الجنسين، لعدم وجود اختلاف في عوامل البيئة التعليمية من المؤسسة التربوية، الأساتذة والمناهج.

و قد يرجع عدم ظهور فروق على مستوى الجنس من خلال فهم الخصائص النمائية في سلوكيات أفراد هذه المرحلة فكلا الجنسين من الذكور والإناث يتمتعون بحس عالٍ من المراقبة الذاتية، فالمرهق يحاول أن يظهر أمام الآخرين بمظهر مقبول ومرضى ويتصرفات كالكبار مما يجعله يراجع تصرفاته وأفعاله بين الحين والآخر.

7.2. تفسير ومناقشة الفرضية السابعة:

نصت الفرضية على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس".

وللتحقق منها تم حساب اختبار "ت" لحساب الفروق بين الجنسين في درجاتهم على مقياس الحل الإبداعي للمشكلات، وقد أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين الجنسين في درجات الحل الإبداعي للمشكلات.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة مليحة (2003) التي هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة الذاكرة (قصيرة . طويلة) المدى بالقدرة على حل المشكلات وتوصلت النتائج إلى أنه لا توجد فروق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في اختبار القدرة على حل المشكلات

وتتعارض نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة مختار (2016) التي توصلت إلى وجود فروق في حل المشكلات لدى طلاب مدارس الموهبة والتميز لصالح الذكور.

كما لا تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة علوان (2009) حيث توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس القدرة على حل المشكلات تبعا لمتغير المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي في المجال الوجداني لصالح الذكور.

ودراسة مورفي وروس (1987) حيث هدفت إلى التحقق من الفروق بين الجنسين في حل المشكلات الاجتماعية وكشفت نتائج الدراسة عن تفوق الإناث على الذكور في حل المشكلات الاجتماعية. ودراسة (دوزيريل و مايديو أوليفرز، 1998) حيث هدفت إلى التحقق من دور الفروق العمرية والفروق بين الجنسين في حل المشكلات الاجتماعية وكشفت النتائج عن وجود فروق بين الجنسين في التوجه الإيجابي نحو المشكلة، إذ كانت درجات الذكور أعلى في التوجه الإيجابي نحو حل المشكلة من درجات الإناث، ودراسة (وانج، 2007) حيث هدفت إلى الكشف عن علاقة توجهات الدور الجنسي بحل المشكلات الاجتماعية وكشفت النتائج عن علاقة موجبة دالة إحصائياً بين الذكور وحل المشكلات العقلاني.

ويمكن تفسير هذه النتائج أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في القدرة على الحل الإبداعي للمشكلات بين الجنسين، إلى عوامل التنشئة الاجتماعية والأسرية الموحدة في رعاية الأبناء وحتى من جانب تعليمهم في مؤسسة واحدة تشجيعاً لهم وتوفير نفس عوامل والوسائل التعليمية والتكنولوجية وتأمين المطالب المادية التي أدت إلى عدم وجود فروق في مهارات الحل الإبداعي للمشكلات.

وترجع إلى خصائص الموهوبين في كلا الجنسين، الذين لهم القدرة على حل المشكلات ومواجهتها، والمبادرة كما أنهم يتمتعون برغبة قوية في التحدي وبحل المشكلات غير المألوفة والمعقدة والتصدي لها، والرغبة في اقتحام المجهول والغامض، والميل الواسع للإطلاع والمثابرة في العمل والاعتماد على النفس والاستقلالية وفي اتخاذ القرارات .

وعند مواجهة الموهوبين للمشكلات فإنهم لديهم القدرة على فهم المشكلة، من خلال تحليلها إلى عناصرها الرئيسية، كما يتميزون بالميل إلى الاستقلال فيزداد تقدير الذات لديهم، وتنمو عملية اتخاذ القرار و إصدار الأحكام.

ولم تكن الفروق دالة في كلا الجنسين في الحل الإبداعي للمشكلات، ويمكن عزو هذه النتيجة إلى المناهج والبرامج الدراسية التي تقدم التلاميذ الموهوبين ضمن بيئة تعليمية وطرائق تدريسية متشابهة لكلا الجنسين.

8.2. تفسير ومناقشة الفرضية الثامنة:

نصت الفرضية على أنه "يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما راء المعرفة".

وللتحقق من الفرضية تم حساب الانحدار البسيط بين استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، وقد أظهرت النتائج أنه يمكن التنبؤ بدرجات أفراد عينة الدراسة في الحل الإبداعي للمشكلات بناء على درجاتهم في مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة.

وهذا ما اتفق مع بعض الدراسات منها دراسة (السباعي وخريبه 2020) التي بينت أنه يمكن التنبؤ بدرجات الحل الإبداعي للمشكلات التدريسية من خلال درجات ما وراء المعرفة الإبداعية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية، و نتائج دراسة (Aurah, Koloï- Keaikitise, Isaacs & Finch, 2011)، وغالية (2013)، و (Aurah, 2013)، والتي أكدت على إمكانية التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال درجات ما وراء المعرفة.

في حين أكدت دراسة هيرم وجارفيلا (Hurme, &, Jarvela, 2000) على أن المكونات فوق المعرفية تزداد مع التدريب وتساعد في حل المشكلات وتمكن الطلاب من مراجعة عمليات تفكيرهم وتساعدهم على اتخاذ القرار أثناء حل المشكلة.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سالم (2010) التي هدفت إلى التعرف على علاقة ما وراء المعرفة بالحل الإبداعي للمشكلات لدى طلبة الجامعة، وتوصل إلى إمكانية التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من الدرجة الكلية لما وراء المعرفة، وكذلك وجود تأثير موجب دال إحصائياً لما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات.

كما تتماشى مع نتائج دراسة (Aurah, Koloï- Keaikitise, Isaacs & Finch, 2011) التي هدفت إلى التعرف على تأثير ما وراء المعرفة على حل المشكلات لدى الطلاب، وتوصلت النتائج إلى أن ما وراء المعرفة يعد منبأ جيداً بالقدرة على حل المشكلات.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة نوار (2021) التي توصلت إلى التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات في ضوء مهارات ما وراء المعرفة لدى عينة من طلاب كلية التربية، ووجد تأثير موجب دال إحصائياً لمهارة التخطيط كأحد مهارات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات، وكذلك وجود تأثير موجب دال إحصائياً لمهارة التقويم كأحد مهارات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات، في حين توصلت إلى عدم وجود تأثير دال له دلالة إحصائية لمهارة المراقبة كأحد مهارات ما وراء المعرفة على الحل الإبداعي للمشكلات، وهذا ما أكدته دراسة (إيمان ضحا، 2012) حيث أشارت على أهمية استخدام مهارات ما وراء المعرفة أثناء الحل، لها تأثير مباشر على الحل الإبداعي للمشكلات.

وفي دراسة العطار (2004) التي هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلة في الفيزياء لدى طلبة الصف الأول ثانوي، وإمكانية أن تنمي مهارات حل المشكلة في مجالات أخرى، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي تلقت المعالجة وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة المرتبطة بحل المشكلة؛ مما يدل على فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلة.

وقد اهتمت دراسة (Feldhusen, 1995) بتناول أثر مهارات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات وتوصلت نتائجها إلى فعالية مهارات ما وراء المعرفة في تنمية الحل الإبداعي وحل المشكلات، كما أكدت ويلسون (Wilson, 1998) على الدور التي تلعبه استراتيجيات ما وراء المعرفة في حل أنواع مختلفة من المشكلات.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسة فيلدهوسين (Feldhusen, 1995) التي توصلت إلى فعالية مهارات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الإبداعي وحل المشكلات.

وفي دراسة الصمادي (2007) حيث كان للبرنامج التدريبي القائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات أثر في تنمية المهارات فوق المعرفية ومجالاته (معرفة المعرفة. تنظيم المعرفة و معالجة المعرفة). وهذا ما توصلت إليه دراسة (عليوه، 2006) في دراسته لأثر نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في الوعي ما وراء المعرفي في قراءة النصوص العلمية. حيث أنّ طريقة التدريس وفق نموذج الحل الإبداعي للمشكلات يسهم في تنمية بعض مهارات التفكير فوق المعرفية.

ويمكن تفسير ذلك بأن استراتيجيات ما وراء المعرفة وكيفية استخدامها في المواقف المختلفة وحل المشكلات الحقيقية. يساعد المتعلم للوصول لحل المشكلة التي يتعرض لها بصورة إبداعية، حيث أنه يدرك كيفية ممارسة أساليب التخطيط والتقييم أثناء حل المشكلة، ومدى إسهام مهارات ما وراء المعرفة على نتائج الحل. كما أشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في زيادة حل المشكلات، والخبراء في حل المشكلات يتصفون بأنهم يمتلكون سيطرة على التحكم في تفكيرهم وتوجيهه، كما أنهم يعرفون حدودهم ويميزون بين ما يعرفونه وما لا يعرفونه فهم يعرفون هدفهم وكيف يصلون إليه عندما يفكرون في حل المشكلة.

كما تساهم استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في إثراء البناء المعرفي للموهوب من خلال توسيع خبراته المعرفية التي تتواءم وقدرته على التفكير الإبداعي، والذي من شأنه أن يساعد على حل المشكلات بطريقة عادية أو إبداعية.

ويتضح للباحثة أن استراتيجيات ما وراء المعرفة المتمثلة في التخطيط، المراقبة والتقييم لها تأثير مباشر على الحل الإبداعي للمشكلات بأبعاده (فهم المشكلة وتوليد البدائل والتخطيط للحل).

وتوضح (نوار، 2021، 372) أن مهارة التخطيط والتقييم لها تأثير على الحل الإبداعي للمشكلات، حيث يقوم المتعلم بوضع خطواته وتفكيره في الحل، ومن ثم يقيم حله بعد الانتهاء من الحل، كما أنه يقوم بتقبل حله من خلال الطلاقة والأصالة المرونة التي تظهر في الحلول الإبداعية.

وترى الباحثة أن الاهتمام بعمليات الوعي والتفكير لدى الموهوبين، من خلال استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، يكون لها تأثير فعال أثناء مواجهة مشكلاتهم والمواقف الحياتية، كما ترى أن توظيف العمليات المعرفية من خلال إرشاد المتعلمين كيف يفكرون أثناء عملية الحل، سوف تجعلهم يستطيعون الوصول إلى حلول مناسبة وجديدة، مما يؤكد أن المتعلم الذي يمتلك مهارات التفكير المختلفة لمهارات ما وراء المعرفة وخاصة مهارة التقييم، يتفوق على أقرانه في الحلول الإبداعية (نوار، 2021: 372).

وقد تعزو هذه النتيجة إلى وجود ارتباط موجب بين استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات لدى الموهوبين، فذو الحل الإبداعي للمشكلات يتميزون بمجموعة من المهارات المعرفية مثل التفكير الإبداعي واستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة والمهارات الوجدانية، فهم يتعاملون بفاعلية مع المشكلات والتحديات ويتسمون بالمرونة والدينامية في التفكير لهذا يبدعون في حل المشكلات، ويتميزون بالجدة الأصالة في التفكير لهذا يبدعون في حل المشكلات ومن ثم أمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بمكوناتها، ووعي الموهوب بنقاط قوته يؤثر بشكل كبير في إنتاجه لحلول إبداعية.

وترجع هذه النتيجة إلى الحاجة الملحة في الحل الإبداعي للمشكلات بتوظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة، فالمهارات ما وراء معرفية تتضمن المعرفة والقدرة على استخدام استراتيجيات متنوعة لتوليد وتحليل الأفكار وهذه أدوات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، فالذين يقومون بحل المشكلات بفعالية يحتاجون أن يعرفوا أنواع المواقف أو المهام التي يكون فيها الحل الإبداعي للمشكلات هو المنهجية الملائمة، والعامل التي تؤثر على إمكانية استخدامه بشكل فردي أو جماعي، كذلك فالمهارات ما وراء المعرفة مهمة قبل وأثناء

القيام بالحل الإبداعي للمشكلات، مثل تقدير المهمة التخطيط، من ثم الانتباه إلى الدور الذي تؤديه مهارات ما وراء المعرفة في الحل الإبداعي للمشكلات.

وحسب **تريفنجر (Treffinger, 1995)** الحل الإبداعي للمشكلات هو إطار عمل يستخدمه الأفراد لصياغة المشكلات، وتوليد وتحليل الكثير من البدائل المتنوعة والجديدة والتخطيط للتوظيف الفعال للحلول أو مسارات جديدة للحل، ويتضمن تكامل مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، والاستخدام الفعال له يتطلب توافر عدة مهارات ما وراء معرفية، فالحل الإبداعي للمشكلات يمكن تحقيقه من خلال التفكير التباعدي والاستنباطي وما وراء المعرفي.

وقد أكدت **ماير (Mayer, 1998)** على أنّ حل المشكلات الناجح والفعال يتطلب توافر ثلاثة أنواع من المهارات لدى الفرد، مهارات معرفية، مهارات ما وراء معرفية، والمهارات الدافعية. فكلما كان التلميذ أكثر وعياً بمهارات واستراتيجيات ما وراء المعرفة كلما أصبح أكثر كفاءة في حل المشكلات. فمعرفة المتعلم بخبرات ما وراء المعرفة واستراتيجيات ما وراء المعرفة ووعيه بها وقدرته على توجيهها واستخدامها يؤدي إلى زيادة القدرة على حل المشكلات.

ويشير **كوستا (1998)** إلى أن ممارسة الفرد ببعض الأنشطة التي تتضمن بعض العمليات ما وراء المعرفية يجعله يقضي وقتاً أطول في فهم المشكلة التي هو بصدد حلها، يستخدم استراتيجيات غير تقليدية في حل المشكلات وتزيد قدرته على تقييم أدائه، وإلى أي مدى يتقدم أو يتعثر وما هي البدائل التي يستخدمها لتحقيق هدفه (الاعسر، 2000: 105).

إن حل المشكلات يتطلب من الفرد وضع خطة لذاته لضمان القيام بهذه العملية، كما تتطلب مراقبة الفرد لذاته أثناء التقدم في الأداء ليلاحظ مدى فاعلية الخطة الموضوعية والإستراتيجية المستخدمة، وهل يحتاج إلى تغيير الإستراتيجية؟ وهل أنجز العمل في الوقت المحدد؟ كذلك لا بد أن تكون لديه القدرة على تقييم مدى تحقق الهدف؟ ومدى الاستفادة من الخطة التي وضعها؟ والإستراتيجية التي استخدمها؟ هل يمكن أن ينقل هذه العملية في مواقف أخرى ومشكلات جديدة. وبالتالي استراتيجيات ما وراء المعرفة من شأنها أن تجعل الفرد على وعي بما يقوم به من عمليات وصولاً إلى إنجاز العمل أو المشكلة المكلف بحلها، ومما لا شك فيه أن زيادة وعي الفرد بذاته يزيد من درجة فهمه لجوانب العملية وزيادة قدرته على الفهم.

ويرجع الارتباط الوثيق بين استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، حيث يفيد وعي التلميذ وضبطه لما يقوم به من عمليات قبل الحل وأثناءه وبعده في تحسين القدرة على حل المشكلة، ومعالجة القصور الذي يمكن أن يعثر به. فكلما كان الموهوب واعياً بالاستراتيجيات التي يستخدمها

كلما ساعده على الحل بشكل أفضل، حيث أنّ العمليات ما وراء المعرفة تتمثل في عمليات التفكير التي تتحكم في توجيه وإدارة نشاطات حل المشكلة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن الموهوبين يقومون بوضع خطواتهم وتفكيرهم في الحل، ومن ثم يقيمون الحل بعد الانتهاء منه، كما أنهم يقومون بتقبل الحل من خلال الطلاقة والأصالة والمرونة التي تظهر في الحلول الإبداعية.

الخلاصة

تطرقت الباحثة في هذا الفصل إلى عرض وتحليل نتائج الدراسة بالمعالجة إحصائية باستخدام الأساليب الإحصائية، وتم تفسير هذه النتائج ومناقشتها وفق الإطار النظري والدراسات السابقة، ووفقاً لهذه النتائج تستنتج خاتمة الدراسة وتقدم مجموعة من أهم الاقتراحات والتوصيات.

الخاتمة

تعد الموهبة هبة من الله سبحانه تعالى، يتميّز بها بعض الأفراد دون غيرهم، وهؤلاء الأفراد الموهوبون يعدون الثروة الحقيقية في أي مجتمع من المجتمعات، فهم الذين يعملون على تقدمه وتطوره. لذا وجّه الاهتمام بدراسة خصائص الموهوبين وأساليب الكشف عنهم رعايتهم.

ولقد كان من الأولويات المهمة في تطوير العمل التربوي الوقوف على ما يميّز الإنسان من عقل وتفكير باعتباره ثروة يلزم معرفتها وتقديرها واستغلالها واستثمارها، ولقد كانت هذه الدراسة خطوة في هذا الطريق باتخاذ نموذج للكشف عن الموهوبين في البيئة الجزائرية.

كما هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعادها الثلاثة (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين.

وقد استطاعت الدراسة أن تبرز وتتحقق من النتائج والافتراضات التي جاءت بها نظرية التعلم المعرفي ضمن مقاربات التعلم والتفكير الجديد، التي تولي أهمية للمتعلم وتنادي بضرورة التدخل في الفعل التربوي، وتسخير كل القدرات العقلية والمعرفية المتاحة لدى التلميذ خاصة الموهوب وجعل منطلق التعلم منطلق فردي يبدأ من المتعلم.

وتم التوصل في هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- توجد علاقة ارتباطية موجبة متوسطة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,01) بين مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعادها الثلاثة (التخطيط، المراقبة والتقييم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين.

- مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

- مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

- تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).

- تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.
- يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة.

الاقتراحات والتوصيات:

الاقتراحات:

- على ضوء النتائج التي توصلنا إليها في هذه الدراسة نقدم بعض الاقتراحات والتي ستعرض في النقاط التالية:
- توجيه الاهتمام إلى ضرورة إجراء دراسات وأبحاث على التلاميذ الموهوبين بتناول متغيرات أخرى.
- ضرورة تعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات في المناهج الدراسية من أجل المتعة في التعليم وفعاليتها وزيادة الدافعية للتعلم، وتقليل العبء المعرفي الزائد للتلاميذ، وبأن لا يكونوا متلقين فقط.
- توظيف نموذج الكشف عن التلاميذ الموهوبين في دراسات أخرى.
- استخدام أسلوب التحليل العاملي وأسلوب تحليل الانحدار المتعدد لمعالجة بيانات الكشف عن الموهوبين.
- إجراء دراسات عن الموهوبين في البيئة الجزائرية وخصائصهم المعرفية الاجتماعية والنفسية.
- بناء برامج لتنمية قدرات التلاميذ الموهوبين.
- بناء برامج إرشادية للتكفل بمشكلات التلاميذ الموهوبين.
- الاهتمام ببناء بطارية للكشف عن الموهوبين في مراحل تعليمية مختلفة (الابتدائي، الثانوي والجامعي) مكونة من مجموعة مقاييس واختبارات صالحة في البيئة الجزائرية.
- القيام بدراسات تتناول بناء برامج قائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة في خفض العجز المتعلم.
- القيام بدراسات تتناول بناء برامج قائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتحسين التحصيل الدراسي.
- القيام بدراسات تتناول بناء برامج قائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الحل الإبداعي للمشكلات.
- القيام بدراسات استراتيجيات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد لدى التلاميذ.
- تبني مقاييس التفكير ما وراء المعرفي في التنبؤ والكشف عن الموهبة.
- القيام بدراسات حول علاقة الحل الإبداعي للمشكلات مع متغيرات أخرى مثل المرونة المعرفية واتخاذ القرار والتحصيل الدراسي.
- الاهتمام أكثر بتصميم البرامج التدريبية لتنمية الحل الإبداعي للمشكلات وتطبيقها في المدرسة الجزائرية.
- توفير الأدوات والأساليب المناسبة لاكتشاف الموهوبين وتنمية مهاراتهم في الحل الإبداعي للمشكلات.
- بناء أو تكييف اختبارات للحل الإبداعي للمشكلات.
- إجراء دراسات مقارنة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ الموهوبين في المهارات المعرفية.
- القيام بدراسات عن الموهوبين ذوي صعوبات التعلم خاصة في تقنين وبناء أدوات للكشف عنهم.

التوصيات:

- دعم التلاميذ الموهوبين من الوزارة التربوية ومختلف الهيئات كونهم يتسمون بخصائص وقدرات غير عادية تمكنهم من النهوض بمجمعاتهم وارتداد آفاق المستقبل وحل المشكلات؛ أي تبني سياسة وطنية لرعاية التلاميذ الموهوبين من حيث الكشف عنهم وتقديم الخدمات التربوية الملائمة لهم.
- ضرورة التنسيق بين الجامعة وقطاع التربية الوطنية في ميدان بناء وتطبيق البرامج التعليمية وطرق الكشف عن الموهوبين وكيفية رعايتهم.
- ضرورة الكشف المبكر عن الأطفال الموهوبين في رياض الأطفال من أجل تنمية قدراتهم.
- تعزيز ما وراء المعرفة لدى المتعلمين باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس.
- توعية المعلمين والأساتذة بأهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة وتعريفهم بكيفية استخدامها من خلال ندوات تكوينية.
- تضمين المناهج الدراسية للاستراتيجيات الداعمة للحل الإبداعي للمشكلات.
- الأخذ بعين الاعتبار دور استراتيجيات ما وراء المعرفة في الحل الإبداعي للمشكلات، والعمل على بناء وإعداد برامج لتنمية كفاءة التلاميذ الموهوبين.
- إدخال وتوظيف برامج تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات في المناهج الدراسية وإدخال بعض المواقف والأنشطة التي تستثير التفكير، وتنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ العاديين والموهوبين في المراحل التعليمية المختلفة.
- تشجيع المتعلمين على ممارسة حلول إبداعية لمختلف المشكلات التدريسية التي يواجهونها .
- تدريب المتعلمين على ما وراء المعرفة لتحسين مستوى الحل الإبداعي للمشكلات.
- لفت الانتباه القائمين على الإصلاح التربوي إلى أن أهمية تبني المهارات الأساليب والاستراتيجيات البيداغوجية الحديثة القائمة على التفكير كأساس جوهري في الإصلاح.

قائمة المصادر والمراجع

باللغة العربية:

القواميس:

- ابن منظور الأنصار، جمال الدين أبي الفضل. (2009). لسان العرب. الجزء الخامس. بيروت: دار الكتب.
- شحاتة، حسن والنجار. (2003). ط 1. معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

- علي، محمد السيد. (2011). موسوعة المصطلحات التربوية. ط 1. الأردن: دار المسيرة.

الكتب:

- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد بكر. (2007). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. ط 1. الأردن: دار المسيرة.
- أبو جمعه، نهى عبد الكريم. (2015). مدخل إلى برنامج سكامبر للتفكير الإبداعي. ط 1. الأردن: مركز دبيونو لتعليم التفكير وعضو اتحاد الناشرين الأردنيين .
- أبو عوف، طلعت محمد. (2008). المدرسة والأطفال الموهوبون. ط 1 . الإسكندرية: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- أبو نيان، إبراهيم بن سعد. (2015). صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. ط 2. المملكة العربية السعودية: الناشر الدولي للنشر والتوزيع.
- آل عزيز، محسن بن عبدالله. (2013). دمج برنامج تريز في التربية الخاصة. ط 1. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- الأشقر، فارس. (2011). فلسفة التفكير ونظريات في التعلم والتعليم. ط 1. الأردن: دار زهران للنشر الأعسر، صفاء. (2000). الإبداع في حل المشكلات. د ت. مصر: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.
- الأعسر، صفاء يوسف. (1998). تعليم من أجل التفكير. د ط. مصر: دار أنباء للطباعة والنشر
- الببلاوي، ايهاب عبد العزيز وبدوي، لمياء جميل. (2014). الإرشاد في التربية الخاصة لذوي الاعاقات والموهوبين. ط 1. الرياض: دار الزهراء.
- الجهني، فايز. (2010). مناهج وبرامج الموهوبين تخطيطها تنفيذها تقويمها. ط 1. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

- الجوالدة، فؤاد عيد والقمش، مصطفى نوري (2015). التربية الخاصة للموهوبين. ط 1. عمان: دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع.
- الحارون، شيماء حموده (2009). كيف يعمل العقل أثناء حدوث عملية التعلم نموذج عملي لتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي. ط 1. منصوره: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- الخميسي، أحمد حسن (2009). تربية الموهوبين ورعايتهم في الأسرة والمدرسة والمجتمع. ط 1. القاهرة: دار القلم العربي ودار الرفاعي للنشر.
- الرويثي، محمد أحمد (2013). رؤية جديد في التعلم التدريس من منظور التفكير فوق المعرفي. ط 2. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- الزعلول، رافع النصير والزلول، عماد عبد الرحيم (2014). علم النفس المعرفي. ط 1. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الشريبي، زكريا وصادق، يسرية (2006). الموهبة والتفوق العقلي والابداع. ط 1. دار الفكر العربي: القاهرة.
- العابد، فاطمة أحمد (2015). استراتيجيات في تنمية الذكاء لدى الأطفال الموهوبين. الأردن: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- العنوم، عدنان يوسف الجراح، عبد الناصر ذياب وبشارة، موفق (2007). تنمية مهارات التفكير، نماذج نظرية وتطبيقات عملية. الأردن: دار المسيرة.
- العنوم، عدنان يوسف (2012). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. ط 3. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العنوم، عدنان يوسف والجراح، عبد الناصر ذياب وبشارة، موفق (2014). تنمية مهارات التفكير نماذج عملية. ط 4. الأردن: دار المسيرة.
- العنوم، عدنان يوسف وعلاونة، شفيق فلاح والجراح، عبد الناصر ذياب وأبو غزال، معاوية محمود (2014). علم النفس التربوي النظرية والتطبيق. ط 5. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- القريطي، عبد المطلب أمين (2013). الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم. ط 2. القاهرة: عالم الكتب.

- القمش، مصطفى نوري. (2013). مقدمة في الموهبة والتفوق العقلي. ط2. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- القمش، مصطفى نوري. (2012). الموهوبون ذوو صعوبات التعلم. ط 1. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الكنانى، ممدوح عبد المنعم. (2011). سيكولوجية الطفل المبدع. ط 1. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- المغربي، أحمد عدنان. (2015). الموهبة والإبداع والتفوق الكشف عن الموهوبين والمبدعين. د ط. عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.
- المنير راندا عبد العليم. (2011). برامج رعاية الموهوبين والمتفوقين في رياض الأطفال. ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- المولى، أحمد محمد. (2016). دمج برنامج تريز في التربية الخاصة. ط 1. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير.
- جروان، فتحي عبد الرحمن. (2007). تعليم التفكير مفاهيم ونظريات. ط 3. الأردن: دار الفكر.
- جروان، فتحي عبد الرحمن. (1999). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. ط1. الإمارات: دار الكتاب الجامعي.
- جروان، فتحي عبد الرحمن. (2014). الموهبة والتفوق والإبداع. ط . عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- حروب، أنس. (1999). نظريات وبرامج تربية المتميزين والموهوبين. ط 1 . الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- حسين، سالي زكي محمد حسين. (2013). فن التدريب الإبداعي. ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- تيغزة، محمد. (2012). التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي: مفاهيمها ومنهجيتها بتوظيف حزمة spss وليزر lisrel. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ريم، سيلفيا. (د ت). رعاية الموهوبين ارشادات للآباء والمعلمين. (محمد، عادل عبد الله مترجما). القاهرة: دار الرشاد.
- ستيرنبرغ، روبرت وديفيدسون، جانيت. (د ت). مفاهيم الموهبة. (القرنة، سليمان داود والدبابنة، خلود أديب والبطاينة، أسامة محمد مترجمين). ط 2. العبيكان: مؤسسة الملك عبد العزيز للموهبة والإبداع.

- سعادة، جودت أحمد .(2008). المنهج المدرسي للموهوبين والتميزيين. ط 1. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سليمان، محمد سناء. (2014). أبنائنا الموهوبون بين الرعاية والحماية. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
- سيفين، عماد شوقي.(2013). تعلم كيف تتعلم رؤى تربوية بين التنظير والتجريب. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
- شكشك، أنس .(2012). هندسة العقل الموهبة التفوق التميز اختبارات الإبداع ونظرياته. ط 1. سوريا: دار النهج.
- صبري، نجلاء . (2009). في بيتنا طفل موهوب. ط 1. القاهرة: شمس للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن، سعد.(2006). القياس النفسي النظرية التطبيق. مصر: هيئة النيل العربية للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي.(2009). البحث العلمي في التربية مناهج أدواته وسائله الاحصائية. ط 1. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- علوي، سيد صلاح .(2017). الموهوبون ذو التحصيل العلمي المتدني. ط 1. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير عضو اتحاد الناشرين العرب.
- فريمان، جوان .(2014). سيكولوجية الموهبة.(العزة، سعيد حسني مترجما). ط 1. عمان: دار الثقافة.
- قطامي، نايفة .(2013). نموذج شوارتز وتعليم التفكير . ط 1.الأردن دار المسيرة للنشر والطباعة.
- قطامي، نايفة .(2015). مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين. ط 2. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- قطامي، يوسف.(2013). النظرية المعرفية في التعلم. ط 1. الأردن: دار المسيرة للنشر والطباعة.
- كوافحة، تيسير مفلح وعبد العزيز عمر فواز.(2010). مقدمة في التربية الخاصة. ط 4 . الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- محمد، عبد الباقي شذى وعيسى، محمد مصطفى .(2011). اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي. ط 2. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية .(2018). واقع رعاية الموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة دراسة مسحية ميدانية 2012-2016. ط 1. الإمارات العربية المتحدة: قنديل للنشر والتوزيع.

- يحيى، خولة أحمد. (2006). البرامج التربوية للأفراد ذوي الحاجات الخاصة. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الأطروحات:

- أبو عمار، ناديا. (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين مهارات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس ذوي صعوبات تعلم القراءة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة دمشق، كلية التربية.
- الأسد، نهلة مصطفى الأسد. (2004)، أثر استخدام اسلوب الحل المبدع للمشكلات في تحسين التحصيل الدراسي في مادة العلوم وتنمية القدرات الإبداعية لدى طلبة الصف الأول المتوسط بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية قسم التربية الخاصة، البحرين.
- الأيوب، هبة وليد محمد. (2012) أثر التعليم الالكتروني القائم على استراتيجية ما وراء المعرفة على التحصيل والوعي بعمليات الحل الإبداعي للمشكلات لدى الطلاب في مقرر جامعي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.
- البساتين، أحمد اسماعيل. (2006). دراسة مقارنة لمستوى مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطلاب الموهوبين وأقرانهم العاديين بالمرحلة المتوسطة في مدارس مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان كلية الدراسات التربوية.
- الجاسم، فاطمة أحمد. (1994). أثر برنامج تدريبي في استراتيجيات حل المشكلات ابداعيا على تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلاب المتفوقين. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الخليج العربي كلية التربية قسم التربية الخاصة، البحرين.
- الحارثي، عبد الملك بن حسن. (2016). درجة إسهام مديري مدارس التعليم العام في تحقيق أهداف برامج الموهوبين بمدارس مدينة الطائف. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى كلية التربية. المملكة العربية السعودية.
- الديب، غادة سلامة سليمان. (2018)، فاعلية برنامج تقني قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير في الرياضيات لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، غزة.
- الرجو، ياسر أحمد. (2016). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لرافن على طلبة المرحلة الجامعية في جامعة دمشق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق

- اللولو، فتحية صبحي.(2008). أثر توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية غزة، كلية التربية.
- الماجد، صقر سعد عبد الله .(2008). أثر وحدة اثرائية للحل المبدع للمشكلات في مادة الأحياء على التحصيل الدراسي والقدرات الإبداعية لدى طلبة الصف الثاني ثانوي في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية قسم التربية الخاصة، البحرين.
- المومني، حمزة عبد الكريم أحمد.(2014). فاعلية برنامج علاجي سلوكي لخفض شدة التأثأة لدى الطلبة الموهوبين في عينة أردنية. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية. كلية الدراسات العليا قسم التربية الخاصة.عمان.
- بخاري، منال عبد الله عبد العزيز .(2014). تفكير حل المشكلات المستقبلية الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني ثانوي للعاديين والموهوبين في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا في جامعة البلقاء التطبيقية، السلط: الأردن.
- جعجع، عمر.(2016). فاعلية برنامج إثرائي مقترح في الرياضيات وفق نظرية (TRIZ) في تنمية القدرة على حل المشكلات والذكاء الوجداني والتحصيل الأكاديمي. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية جامعة وهران.
- حجو، سماح أحمد ديب.(2009). مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في أسئلة كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا بفلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية غزة، كلية التربية.
- شموط، اعتدال عبد الحكيم.(2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات الملمات تخصص رياضيات. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية غزة، كلية التربية.
- عامر، أيمن محمد فتحي .(2002). أثر الوعي بالعمليات الإبداعية والأسلوب الإبداعي في كفاءة حل المشكلات. رسالة دكتوراه منشورة. كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- عبد الجواد، سمير فتحي يوسف .(2019). أثر توظيف التخيل الموجه في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات في اللغة العربية لدى طالبات الصف الثالث الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة كلية التربية.فلسطين.

- قيوم، أحمد. (2012). استراتيجيات التعلم وأثرها على النتائج المدرسية للتلاميذ. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران: الجزائر.
- موسى، نجيب موسى. (2003). أساليب المعاملة الوالدية للأطفال الموهوبين. رسالة ماجستير منشورة. كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان.
- هاشم، أماني محمود محمد. (2016). فعالية التدريب باستخدام برنامج الكورت في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الثانية). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق كلية التربية النوعية. مصر.
- يوسف، علا محفوظ. (2015). تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة المعيارية لجون رافن على عينات من طلبة مدارس دمشق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.
- المجلات والدوريات:**
- أزهار، هادي رشيد. (2013). مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة بغداد. مجلة البحوث التربوية والنفسية. العدد(39). 188-218.
- الأسود، الزهرة ولزعر، خيرة. (2019). اقتراح بطاقة مدرسية للكشف عن الطلبة الموهوبين. مجل العلوم النفسية والتربوية. (02)05، الجزائر: جامعة الوادي، الجزائر. 101-115.
- الأشول، أحمد محمد توفيق. (2013). المشكلات التي يعاني منها التلاميذ الموهوبون والمتفوقون في المدرسة الميثاق. المجلة العربية لتطوير التفوق. 04(6).
- الخالدي، جمال خليل محمد. (2013). أثر برنامج تدريبي مستند إلى الحل الإبداعي للمشكلات، في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، في مبحث التربية الإسلامية، في الأردن. مجلة كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل. العدد (03).
- الدعيلج، هيفاء حمد عبد العزيز. (2018). الذكاء الروحي وعلاقته بالحل الإبداعي للمشكلات لدى الطلبة الموهوبين في المملكة العربية السعودية. المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسيوط، 43(03). 544-588.
- السباعي، عبد المطلب وخريبه، ايناس محمد صفوت. (2020). الحل الإبداعي للمشكلات التدريسية وما وراء المعرفة الإبداعية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية، المجلة التربوية، العدد (70)

- السرحاني، محمد بن فاهد سالم.(2015). استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعليم الرياضيات وتعلمها. جامعة سيدي محمد بن عبد الله كلية الآداب والعلوم الإنسانية مختبر العلوم المعرفية. مجلة أبحاث تربوية. (06) 187-205.
- الشامي، حمدان ممدوح ابراهيم الشامي .(2020). الحل الإبداعي للمشكلات وعلاقته بكفاءة الذاكرة العاملة لدى عينة من الطلاب الموهوبين بجامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل . 21 (01). 243-258.
- الشрман، وائل محمد وحمدانه، اياد محمد .(2016). تقييم غرفة مصادر الموهوبين حسب معايير 2010 NAGC Pre-K-GRADE 12. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر. 02(167). 113-143.
- الغامدي، صالح يحيى الجار الله .(2015). أثر برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب الدبلوم العام للتربية. مجلة البحث العلمي في التربية. (06). 367-388.
- القيسي، عبد رؤوف محمود وعبد اللطيف، ذكرى عبد الحافظ(د ت).أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في حل المشكلات لدى طلبة معاهد اعداد المعلمين. مجلة آداب الفراهيدي.1(02).589-623.
- الماحي، زوبيدة ومكي محمد.(2020). التكفل النفسي والتربوي بالأطفال المتمدرسين من ذوي الاحتياجات الخاصة(بين الواقع والتطلعات). مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية. 08 (01). 198-214.
- المشهداني، وجدة عواد .(2016). توجيه الشباب الموهوب والمبدع وكيفية رعايتهم. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة، ليبيا.02(06). 299-325.
- المصري، اسراء ومنى الفايز .(2016). أثر برنامج تدريبي في الرياضيات مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارة حل المشكلات للطلبة الموهوبين في رياض الأطفال. مجلة المنارة.02(22). 271-398.
- النسور، ايمان حسن والسليم .(2018). فعالية برنامج تريز TRIZ المحوسب في تنمية مهارات حل المشكلات الإبداعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في مدرسة اليوبيل. مجلة دراسات العلوم التربوية. 45(04). 31-51.
- النعيمي، شيخة وأبوعلوان، رضا والعايد، عدنان.(2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات. مجلة الدراسات التربوية والنفسية.03(03). 444-464.

- اليازيدي، فاطمة الزهراء ولوزاني، فاطمة الزهراء (2017). البنية العاملية لمقياس الدافعية الأكاديمية، الجزائر، مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة البليدة. 3(1)، 149-173.
- بكلي، خالد وبن ساسي عقيل.(2018). التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى عينة من الموهوبين بها دراسة ميدانية بمدينة غرداية. مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر. (33). 1037-1054.
- بن يعقوب، نعيمة. (2015). حاجة الموهوبين والمتفوقين للمساعدة النفسية دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإنسانية. مجلد ب.(12). 29-07.
- بن يعقوب، نعيمة. (2015). حاجة الموهوبين والمتفوقين للمساعدة النفسية. مجلة العلوم الإنسانية (44). 29-07.
- بنين، أمال وبنين، ابتسام. (2018). الكشف عن الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في المدرسة الجزائرية المرحلة الثانوية نموذجا. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 6 (2)، 32-54.
- بوسالم، عبد العزيز وجاب الله، عبد الباري. (2021)، البنية العاملية لاختبار رافن للمصفوفات المتتابعة القياسي للفئة العمرية (13-18) سنة. مجلة العلوم النسانية لجامعة أم البواقي، 8(1)، 672-687.
- حجازي، أندي محمد حسن محمد.(2007). تعليم التفكير ما وراء المعرفة للموهوبين. ورقة بحث ألقيت في المؤتمر العلمي العربي الخامس لرعاية الموهوبين والمتفوقين - رعاية الموهوبين والمتفوقين والمبدعين انجازات عربية مشرقة. 128-143.
- حجازي، أندي محمد.(2011). العلاقة بين ما وراء المعرفة والحل الإبداعي لمشكلات وأهميتها التربوية (استراتيجية مقترحة في تعليم الأطفال. مجلة الطفولة العربية.(47). 66-100.
- خالدي، خيرة.(2008). مصطلح الموهبة: اشكالية التعريف.1(01)، 128-139.
- داود، سلمان هديل. (2017). أثر نموذج أوزبورن - بارنس للحل الإبداعي للمشكلات في المهارات الحياتية والتفكير الناقد لطالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة الأستاذ. المجلد(03)، العدد(226). 289-310.
- زيدان، ندى فتاح. (2009). أثر برنامج تعليمي في تنمية استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة جامعة الموصل. مجلة دراية موصلية.(24). 01-35.

- شوق، محمود أحمد والمحويطي، نجاة حسين وأبو القاسم، جلييلة محمود.(2015). فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الدافعية للإنجاز لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية.03(01). 687-630.
- عباس، هناء عبده ورحاب، شيماء نصر قطب ابراهيم.(2010). ماهية ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتفكير والتعلم المنظم ذاتيا. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة.(16). 207-186.
- عطية الله، صلاح الدين فرح.(2010). تطوير استخدامات التحليل العاملي في الكشف عن الأطفال الموهوبين. دراسات نفسية.11(22). 105-81.
- عكاشة، محمود فتحي وسرور، سعيد عبد الغني والمدبولي، رشا عبد السلام.(2011). المجلة العربية لتطوير التفوق. العدد(02). 60 - 17.
- عكاشة، محمود فتحي وضحا، ايمان صلاح محمد.(2012). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في سياق تعاوني على سلوك حل المشكلة لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي. المجلة العربية لتطوير التفوق. العدد 2 مجلد3. 150 - 108.
- عكاشة، محمود فتحي وعبد المجيد، أماني فرحات.(2019). فعالية نموذج قائم على النظرية المعرفية النمائية في التعرف إلى التلاميذ الموهوبين. المجلة الدولية لتطوير التفوق جامعة العلوم والتكنولوجيا، الأردن، 10،(19)، 164 - 135.
- علا الله، منى علي طاهر والمهيبي، رجب السيد عبد الحميد.(2019). فاعلية استخدام مدخل STEM في تنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.22(12). 263 - 226.
- فياض، فاطمة محمد سيد عثمان والشخص، عبد العزيز السيد ونور الدين، أمين محمد صبري وزكي، دعاء محمود.(2019). مقياس عمليات ما وراء المعرفة. مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس: مصر.02(57). 253-181.
- قماز، فريدة.(2011). التفكير ما وراء المعرفي وتفسير السلوك المرضي.مجلة دراسات نفسية وتربوية. (06). 249-211.
- ليفة، نصر الدين و بن عبد المالك، عبد العزيز.(2008). تعليم الموهوبين بالجزائر بين إشكالية تكوين المعلمين وعدم توافق المرجعية التربوية. مجلة تنمية الموارد البشرية الجزائر، (06). 355 - 341.

- مشرق، محمد مجول.(2015). استراتيجيات ما وراء المعرفة رؤية نظرية في عملية اكتساب المفاهيم التحولية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل.(21). 393-408.
- نوار، نرمين السيد فتح الله.(2021). التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات في ضوء مهارات ما وراء المعرفة لدى عينة من طلاب كلية التربية. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية جامعة دمنهور، 13(03)، 346-376.
- هجرس، نعمة طلخان زكي.(2015). فعالية برنامج مقترح قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الناقد لدى الطالبة المعلمة بكلية البنات.مجلة البحث العلمي،العدد(16)، 243-368.
- هيلات، مصطفى قسيم.(2017). العلاقة بين فاعلية الذات الإبداعية والتفكير فوق المعرفي لدى طالبات الدبلوم المهني في التدريس بجامعة أبو ظبي. المجلة الدولية للبحوث التربوية جامعة الامارات، 41 (عدد خاص) ، 244-279.
- وادي، فتيحة والشايب محمد الساسي.(2016). الموهبة قراءة مفاهيمية. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ورقلة، العدد(27)، 191-197.
- يونس، نجاتي أحمد حسن والألأ صائب كامل علي.(2016). فاعلية برنامج تدريبي مستند الى نموذج تريفنجر في تنمية الحل الإبداعي للمشكلات لدى أطفال الروضة في الأردن. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس. المجلد(14)، العدد(01). 141-170.
- صباحي، تيسير.(2002). المؤتمر الدولي الرابع عشر للمجلس العالمي للموهوبين والمبدعين برشلونة 2001. مجلة العلوم العربية. العدد 01. 247-252.
- مواقع الانترنت:**
- الباز، مروة محمد.طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.
- بن يعقوب، نعيمة.(2015). واقع رعاية الموهوبين والمتفوقين في النظام الجزائري ورقة بحث أقيمت في المؤتمر الدولي.
- Arp, Amanda.(2016). Examining Student Metacognition when SelfEvaluating Public Speaking
- David, Yun Dai(2009). International Handbook on Giftedness. Chapter3 : Essential Tensions Surrounding the Concept of Giftedness)part 1.Springer ditro Canada : Larisa V, Shavinina.
- Dithlake, BM(2001). The Facilitation of creative problem skills for learners in further education. Submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Master of education.university of Pretoria.
- Kandemir, Ali Memhet & Gur, Hulya.(2009). The use of creative problem solving scenarios in mathematics education: views of some prospective teachers. journal of Procedia Social and

Behavioral Sciences, (1628-1635).

- Kenton, Jeffrey Michael.(2002). Metacognition and meteorology: using reflective thinking strategies to help novice weather forecasters adopt effective forecasting strategies. Theses and Dissertations Iowa State University Capstones. <https://lib.dr.iastate.edu/rtd/386>
- Puccio , G. Kristin (1994) : An Analysis Of An Observational Study of Creative Problem Solving For Primary Children . Master Of Science, Pufalo College , State University .
- Puccio , J.Gerard (1999) : Creative Problem Solving Preferences : Their Identification And Implications . *creativity and innovation management journal* . Vol (8), No. (3) PP.171-178.
- Quiles,Clelia(2014). Comment évaluer la métacognition?Intérêts et limites de l'évaluation de la conscience métacognitive « on-line ».thèse doctorat. Ecole doctorale societes, universite de Bordaoux.
- Raithby, Katherine(2014). Construals of giftedness in Modern Foreign Languages in the English secondary school context. thesis of doctorat. University of Bath.
- Al-Jarrah, Tamer Mohammad & Mansor, Noraien & Talafhah, Rania Hassan(2018).
- Koren, Antony Justen(2013), A Comparative Study of Gifted and Non-Gifted Middle-School Students in Terms of Classroom Environment and Attitudes Within a Large Urban School District.thesis of doctorat is presented , Curtin University.
- Milgram, Roberta(1991). Counseling gifted and talented children : a Guide for Teachers, Counselors, and Parents. n the United States of America : Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Miller, J.Blair (1992) : the use of outdoor-Based training initiatives to enhance the understanding of creative problem solving . Master Of Science , Pufalo College , State University .
- Pfeiffer, Steven I (2008). Handbook of Giftedness in Children Psychoeducational Theory, *Research, and Best Practices* Chapter12 Counseling the Gifted Jean Sunde Peterson and Sidney M. Moon.
- Sternberg, R. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn & Bacon
- Robert , j.Sternberg (1994) : Thinking And Problem Solving . New York : Academic Press . The Application of metacognition ,cognitivism, and constructivism in teaching writing skills. *Journal of European Journal of Foreign Language Teaching*,03(04), 199-213. *Thèses and Dissertations*, Iowa State University Capstones.
- Torrance , Paul And Goff , Kathy (1989) : A Quiet Revolution . *journal of Creative Behavior* . Vol.(23) , No. (2) , pp 137-145 .
- Treffinger, D.J.&Selby,E.C.&Isaksen,S.G (1995) : Creative Problem Solving : Overview and Educational implications , *Educational Psychology* , Vol . 7, No . 3 , Pp . 301 – 312 .
- Whitelaw, Louise (2007) : An Evaluative Study Of Teacher Creativity Use of The Heuristic Diagnostic Teaching Process And Student Mathematics Performance . *DAI : humanities and social sciences* . Vol (68) pp.1804 .

اللاحق

الملحق رقم (02)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

2021/11/14/392
013 15 00 97

ولاية مستغانم
مديرية التربية
مصلحة التكوين والتفتيش
رقم: 2020/20.20/287

مستغانم في: 14 نوفمبر 2021

«البريد الوارد»
الرقم: 329/2021
التاريخ: 14/11/2021

مدير التربية

إلى

السيد
صاحب
المهنة:
.....

مصلحة أحمد قاضي - سني لخضر
البريد الوارد
16 NOV 2021
تحت رقم

الموضوع: ترخيص لإجراء تريض ميداني استبيان

البريد الوارد
رقم: 329/2021
التاريخ: 14/11/2021

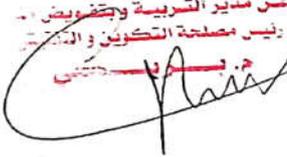
يشرفني أن أطلب منكم السماح للطالبة

1. بن خاتم سمحاد
2. /
3. /

بإجراء (تريض ميداني - توزيع استبيان) بالمؤسسة التي تشرفون عليها
تخصص: علم الاجتماع
وذلك ابتداء من: 14/11/2021

مدير التربية

عن مدير التربية وعضو
رئيس مصلحة التكوين والتفتيش
م. ب. ب. ب.

الملحق رقم (03)

القائمة الاسمية للأساتذة المحكمين

الدرجة العلمية	الجامعة التي ينتمي اليها	اسم ولقب الاستاذ المحكم	الرقم
أستاذة التعليم العالي	جامعة الجزائر 2	سليمانى جميلة	01
أستاذة التعليم العالي	جامعة غليزان	زقاوة أحمد	02
أستاذة التعليم العالي	جامعة عيد الحميد بن باديس مستغانم	حولة محمد	03
أستاذ محاضر أ	جامعة عيد الحميد بن باديس مستغانم	مسكين عبد الله	04
أستاذ محاضر أ	جامعة عيد الحميد بن باديس مستغانم	بلكراد محمد	05
أستاذ محاضر أ	جامعة عيد الحميد بن باديس مستغانم	تواتي حياة	06
أستاذ محاضر أ	مركز البحث في العلوم الاسلامية الاغواط	برغوثي توفيق	07
أستاذ محاضر ب	المركز الجامعي عبد الله مرسلبي تيبازة	عليلى عبد الوهاب	08
أستاذ محاضر أ	جامعة خميس مليانة	ناصر عبد القادر	09
أستاذ مساعد ب	جامعة التبسة	زياد رشيد	10

الملحق رقم (04)

مقياس الخصائص السلوكية للموهوبين في صورته النهائية

المتوسطة:

الأستاذ:

القسم:

لقب والاسم التلميذ:

عزيزي الأستاذ أمامك مجموعة من الفقرات تتعلق بالخصائص السلوكية للتلاميذ الموهوبين الذي يتميزون بقدرات عالية مثل مستوى عال من الذكاء فهي تقيس مستوى مهارات معينة، من خلال استجاباتكم التي تنطبق على التلاميذ. الرجاء قراءة كل فقرة بدقة ووضع علامة (x) ما يقابلها في العمود الذي يناسب درجة ملاحظتك عن التلميذ المعني، بخمس بدائل هي (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، أبدا).

علما بأنه ليس هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، فالهدف من هذا المقياس الكشف عن التلاميذ الموهوبين. تأكد من وضع إشارة واحدة فقط مقابل كل فقرة، أرجو الإجابة على جميع الفقرات، لأن إجابتك على أسئلة المقياس ستكون ذات أهمية في هذه الدراسة، لذا أرجو الإجابة على المقياس بدقة واهتمام.

الرقم	العبرة	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
01	يمتلك مفردات تفوق سنه					
02	يمتلك قدرة على التنظيم والترتيب					
03	لديه معلومات كثيرة حول مختلف المواضيع					
04	يقدر على فهم المبادئ الأساسية					
05	يقدر على ربط العلاقة بين السبب و النتيجة					
06	يفهم التعليمات المعقدة من خلال القدرة على التفكير التحليلي.					
07	يفكر بشكل منطقي					
08	يقدر على التعامل مع الأشياء المجردة.					
09	يقدر على على الحفظ و استرجاع للمعلومات					
10	يتميز بالملاحظة الدقيقة والانتباه					
11	يقدر على نقل التعلم من موقف لآخر					
12	ينتقل من مهمة معرفية إلى أخرى بسهولة					
13	يبحث عن أسباب الظواهر و الأحداث					
14	يتميز باهتمامات تفوق اهتمامات أقرانه					
15	يفكر ويخطط جيدا قبل أداء مهمة ما					
16	يمتلك القدرة على التقييم وإصدار الأحكام					
17	يراجع أخطائه ويصححها					
18	يتميز بسرعة التعلم					
19	يستخلص النتائج من المعلومات المعطاة له					
20	ينفذ التعليمات التي يتلقاها					
21	يتميز بقدرات رياضية تفوق أقرانه					

					يفضل التعلم بشكل مستقل	22
					يستطيع إقناع الآخرين بأفكاره	23
					يشعر بالمسؤولية التي توكل إليه أو التي يضعها هو على عاتقه	24
					يمتلك مهارات اتصال مع الآخرين	25
					يتأقلم مع الظروف أو البيئات المختلفة	26
					يدرك مواطن قوته ويستخدمها في حياته	27
					يستطيع تحويل الأفكار إلى واقع عملي ملموس	28
					يهتم بوضع خطوات عملية للوصول إلى حل المشكلة	29
					ينهي أعماله في الوقت المحدد	30
					يقبل النقد البناء	31
					يتدارك هفواته في المواقف التعليمية	32
					يستطيع التركيز على هدفه واستبعاد المشتتات	33
					يعرف الوسائل والطرائق التي تقود إلى النجاح	34
					يمتلك قدرة على إدارة الذات للحصول على نتائج ممتازة	35
					يندمج مع زملائه بسهولة أثناء العمل الجماعي	36
					يحب الأعمال التي يقوم بها	37
					يطور قدراته بشكل واقعي وعملي	38
					يمتلك الثقة في نفسه و إمكاناته	39
					يمتلك القدرة على التخيل	40
					يقدر على تعديل الأشياء والأفكار والاستراتيجيات للوصول إلى حل المشكلات	41
					يقدر على إيجاد الأفكار الجديدة مقارنة مع أقرانه	42
					يقدم استجابات غير عادية ومفردة و ذكية.	43
					يميل إلى التحدي	44
					يقدر على توليد عدد كبير من الأفكار أو الحلول	45
					يميل من الأعمال الروتينية	46
					يمتلك حسا مرهفا جماليا وفنيا	47
					يحب الاستطلاع	48
					يسعى للتمييز عن أقرانه ولا يخشى أن يكون مختلفا	49
					يبحث عن تفاصيل الأشياء والموضوعات	50
					ينقل من فكرة الى أخرى بسهولة	51

					يميل الى تطوير الأشياء المألوفة	52
					يفضل المهمات مفتوحة النهايات	53
					يستطيع التركيز على الموضوع لفترة زمنية طويلة	54
					يحتاج للحافز الخارجي لمتابعة نشاطه.	55
					يحافظ على اهتمامه بالموضوع الذي يعالجه	56
					يثابر لإيجاد المعلومات حول الموضوعات التي تهتمه.	57
					يواظب في العمل على المهمات أو الواجبات حتى عند حدوث ظروف.	58
					يفضل المواقف التي يمكن أن يتحمل فيها مسؤولية شخصية .	59
					يتابع سلوكه عندما يكون مهتما بموضوع أو مشكلة.	60
					ينهمك بشدة في موضوعات أو مشكلات معينة.	61
					يصر على تحقيق أهدافه	62
					يتحفز بتشجيع المحيطين له	63
					ينجز الأنشطة والمهام الموكلة إليه بدقة	64

الملحق رقم (05)

مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة في صورته النهائية

المؤسسة: اللقب والاسم: القسم:

عزيزي التلميذ أمامك مجموعة من الفقرات تتعلق بدراستك فهي تقيس مستوى المهارات وأمام كل فقرة خمس إجابات هي موافق تماماً - موافق - غير متأكد - غير موافق - غير موافق أبداً).
الرجاء قراءة كل فقرة بدقة ووضع علامة (X) مقابلها في العمود الذي يناسب درجة موافقتك أو عدم موافقتك، علماً بأنه ليس هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، فالهدف من هذا.
تأكد من وضع إشارة واحدة فقط مقابل كل فقرة، أرجو الإجابة على جميع الفقرات، لأن إجابتك على أسئلة المقياس ستكون ذات أهمية في هذه الدراسة، لذا أرجو الإجابة على المقياس بدقة واهتمام.

الرقم	العبارة	موافق تماماً	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق أبداً
01	أحرص على فهم المهام الدراسية قبل أدائها					
02	أحدد أخطائي كي أصححها					
03	أحدد أخطائي التي قد تحدث أثناء تعليمي					
04	أعي الهدف الذي أسعى إلى تحقيقه في دراستي					
05	أتجنب تكرار الأخطاء التي أقع فيها					
06	أستطيع إدارة وقت تعليمي					
07	أقرأ أسئلة الامتحان أكثر من مرة لأتأكد من فهمها					
08	أسأل نفسي عن مدى استفادتي عند تعليمي شيئاً جديداً					
09	أستدعي في ذهني طريقة حل المسائل الدراسية قبل البدء في تنفيذها					
10	أسأل نفسي ان كانت كل خطوة نفذتها مناسبة لإنجاز نشاطي الدراسي					
11	أحدد نقاط قوتي وضعفي عند حل الواجبات الدراسية					
12	أقرأ التعليمات بحرص قبل أن أبدأ بتنفيذ النشاط الدراسي					
13	أتساءل عن مدى تحقيق الهدف.					

					14	أسأل نفسي كيف أنجز النشاط الدراسي بصورة صحيحة
					15	أراجع أدائي في المهمة باستمرار
					16	أسأل نفسي هل حققت أداء نشاطي الدراسي بنجاح
					17	أرتب خطوات كل عمل دراسي حسب الأولوية
					18	أتأكد من فهم المعلومات التي أدرسها
					19	أتحقق من تنفيذ جميع الخطوات اللازمة لأداء نشاطاتي الدراسية
					20	أضع خطة واضحة لأداء النشاط الدراسي.
					21	أراجع العمل الذي أقوم به
					22	أوظف تعلماتي السابقة عند حل تمرين أو مسألة
					23	أبحث عن العلاقة بين المعلومات السابقة لربطها بالموقف التعليمي الجديد
					24	أتأكد من انهائي كل مهامتي وواجباتي الدراسية
					25	أحدد الأفكار الرئيسية للنشاط الدراسي
					26	أخذ بعين الاعتبار جميع البدائل في حل نشاطاتي الدراسية
					27	أقيم الطريقة المستخدمة في أداء النشاط الدراسي.
					28	أغير الخطة إذا وجدت صعوبة في انجاز النشاط الدراسي
					29	أتوقف من حين لآخر لأفكر فيما أقوم به من عمل أو دراسة
					30	أتقيد بالبرنامج أو الخطة التي أضعها
					31	أتأكد من أنني أديت النشاط الدراسي بشكل جيد
					32	أسأل نفسي عن صحة الخطوات أو العمليات التي أتبعها لحل مسألة
					33	أستعين بالطرق والوسائل المختلفة لانجاز النشاط الدراسي جيداً
					34	عند القيام بالنشاط الدراسي أسأل نفسي هل نفذت جميع الخطوات بدقة.
					35	أعي ما يدور في عقلي من عمليات تفكير عند انجاز نشاطاتي الدراسية
					36	أحلل خطوات تفكيري التي قمت بها بعد حل التمرين أو المسألة
					37	أحدد نقطة البداية في حل المسألة

					أحدد الطريقة التي أحتاجها لانجاز النشاط الدراسي	38
					أراجع إجابتي قبل تسليم ورقة الإجابة	39
					أثناء المراجعة أختبر نفسي بطرح أسئلة متوقعة للتحقق من درجة استيعابي للمعلومات	40
					أفكر في كل خطوة قبل أداء النشاط الدراسي	41
					أفكر في الطريقة الأفضل لانجاز كل نشاط دراسي	42

الملحق رقم (06)

مقياس الحل الإبداعي للمشكلات في صورته النهائية

المؤسسة: اللقب والاسم: القسم:

عزيزي التلميذ أمامك مجموعة من الفقرات تتعلق بدراستك فهي تقيس مستوى المهارات وأمام كل فقرة خمس إجابات هي موافق تماماً - موافق - غير متأكد - غير موافق - غير موافق أبداً).
الرجاء قراءة كل فقرة بدقة ووضع علامة (X) مقابلها في العمود الذي يناسب درجة موافقتك أو عدم موافقتك، علماً بأنه ليس هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، فالهدف من هذا.
تأكد من وضع إشارة واحدة فقط مقابل كل فقرة، أرجو الإجابة على جميع الفقرات، لأن إجابتك على أسئلة المقياس ستكون ذات أهمية في هذه الدراسة، لذا أرجو الإجابة على المقياس بدقة واهتمام.

الرقم	العبرة	موافق تماماً	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق أبداً
01	أحدد أسباب المشكلة التي تواجهني					
02	لا أجد البدائل في حل المشكلة					
03	أرتب الأفكار التي تسهم في حل المشكلة حسب أهميتها					
04	لا أجد متعة عند تمكني من تحديد المشكلة التي أواجهها					
05	أعمل على تحويل المعلومات المألوفة إلى حلول غير مألوفة					
06	أقوم بتصنيف أفكار وأختار الأكثر إسهاماً في الحل					
07	أبحث عن طرق جديدة لحل المشكلات التي تواجهني					
08	أتعامل مع المواقف الفجائية بطرق تفكير جديدة					
09	أختار الأفكار غير المألوفة التي تساهم في حل المشكلة					
10	تحفزني المواقف الغامضة للبحث عن طرق جديدة لحلها					
11	أستبعد الأفكار غير المألوفة لاستخدامها في الحلول المقترحة للمشكلة					
12	أسعى لفهم المشكلة حتى ولو كانت غامضة					
13	أفكر في حلول متميزة لأي مشكلة					
14	أشعر بالمتعة من خلال إيجاد حلول للمشكلات بطرق جديدة ومتميزة					
15	لا تهمني الأفكار الجديدة لحل المشكلة					
16	أختار المشاريع التي يمكنني النظر فيها إلى الموقف من منظور جديد					

					أحاول تحديد المشكلة بدقة	17
					أفكر بكافة البدائل التي قد تصلح لحل المشكلة	18
					أخطط لأن يكون عملي متميزا عن الآخرين	19
					أتفحص العناصر المختلفة للمشكلة التي تواجهني	20
					أبحث عن الأفكار غير المألوفة التي يمكن أن تسهم في حل المشكلة	21
					أتمسك بأرائي حول تطبيق حل المشكلة حتى وإن كانت هناك آراء مبتكرة لدى زملائي	22
					أحرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة	23
					أجد صعوبة في التفكير في حلول متعددة للمشكلة	24
					أرى أن الأفكار غير المألوفة تعتبر معوقات في إيجاد حل ملائم للمشكل	25
					أركز انتباهي في حل المشكلات على جوانب لا ينتبه إليها الآخرين	26
					أختار الأفكار التي تسهم في حل المشكلة حتى ولو كانت غريبة	27
					أجد صعوبة في وصف المشكلة التي أواجهها	28
					أصل إلى نتائج جديدة للموضوع عن طريق تغيير طريقة تفكيري	29
					أعتبر أن الأفكار الجديدة هي المصدر الرئيسي للوصول إلى حل المشكلة	30
					أستخدم طرق جديدة لحل المشكلات	31
					تعد جميع الأفكار صالحة إذا تحولت إلى حلول ملائمة للمشكلة	32
					أتميز عن الآخرين بأفكاري الجديدة وغير المألوفة بالنسبة إليهم	33
					أسعى لفهم المشكلة خارج السياق الذي وردت فيه	34
					أتعامل مع الموقف الذي يواجهني تحت أية ظروف	35
					أسعى لتجريب أكثر من حل للوصول إلى الحل المناسب للمشكلة	36
					بإمكاني تكوين فكرة جديدة للمواقف التقليدية	37
					أضع خطة لتطبيق الحل المناسب للمشكلة التي تواجهني	38
					أعمل على تغيير طريقة تفكيري لأكتشف جوانب غامضة في الموقف	39

الملحق رقم (07)

الخصائص السيكومترية مقياس الخصائص السيكومترية للموهوبين

حساب الصدق التمييزي

Statistiques de groupe

المجموعة	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الدرجات اقل	113	284,6372	15,01194	1,41220
الدرجات دنيا	113	194,0088	21,46030	2,01882

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
Hypothèse de variances égales	1,681	,196	36,785	224	,000	90,62832	2,46372	85,77328	95,48336
Hypothèse de variances inégales			36,785	200,435	,000	90,62832	2,46372	85,77017	95,48646

صدق الاتساق الداخلي

Corrélations

	الفترة العمل	البند24	البند25	البند26	البند27	البند28	البند29	البند30	البند31	البند32	البند33	البند34	البند35	البند36	البند37	البند38	البند39	البند40
Corrélation de Pearson	1	,625**	,594**	,427**	,600**	,574**	,579**	,640**	,559**	,653**	,631**	,665**	,641**	,626**	,669**	,631**	,632**	,499**
Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,625**	1	,552**	,199**	,274**	,387**	,287**	,369**	,210**	,351**	,339**	,363**	,317**	,328**	,438**	,387**	,417**	,153**
Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

البند25	Corrélation de Pearson	,594**	,552**	1	,203**	,336**	,345**	,225**	,281**	,275**	,318**	,263**	,393**	,294**	,375**	,369**	,335**	,302**	,188**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند26	Corrélation de Pearson	,427**	,199**	,203**	1	,283**	,151**	,118*	,155**	,156**	,243**	,230**	,174**	,165**	,200**	,159**	,143**	,130**	,163**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,002	,015	,001	,001	,000	,000	,000	,001	,000	,001	,003	,008	,001
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند27	Corrélation de Pearson	,600**	,274**	,336**	,283**	1	,393**	,319**	,333**	,277**	,351**	,302**	,327**	,314**	,356**	,361**	,308**	,267**	,360**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند28	Corrélation de Pearson	,574**	,387**	,345**	,151**	,393**	1	,422**	,298**	,230**	,291**	,290**	,355**	,232**	,248**	,363**	,284**	,326**	,302**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,002	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند29	Corrélation de Pearson	,579**	,287**	,225**	,118*	,319**	,422**	1	,364**	,318**	,334**	,382**	,331**	,350**	,236**	,357**	,348**	,334**	,326**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,015	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند30	Corrélation de Pearson	,640**	,369**	,281**	,155**	,333**	,298**	,364**	1	,370**	,482**	,331**	,435**	,373**	,359**	,413**	,396**	,412**	,286**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند31	Corrélation de Pearson	,559**	,210**	,275**	,156**	,277**	,230**	,318**	,370**	1	,427**	,335**	,340**	,383**	,412**	,303**	,252**	,300**	,213**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند32	Corrélation de Pearson	,653**	,351**	,318**	,243**	,351**	,291**	,334**	,482**	,427**	1	,469**	,405**	,324**	,372**	,378**	,328**	,413**	,258**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند33	Corrélation de Pearson	,631**	,339**	,263**	,230**	,302**	,290**	,382**	,331**	,335**	,469**	1	,452**	,430**	,282**	,375**	,333**	,386**	,347**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند34	Corrélation de Pearson	,665**	,363**	,393**	,174**	,327**	,355**	,331**	,435**	,340**	,405**	,452**	1	,447**	,414**	,368**	,438**	,378**	,236**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند35	Corrélation de Pearson	,641**	,317**	,294**	,165**	,314**	,232**	,350**	,373**	,383**	,324**	,430**	,447**	1	,435**	,491**	,433**	,327**	,333**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

البند36	Corrélation de Pearson	,626**	,328**	,375**	,200**	,356**	,248**	,236**	,359**	,412**	,372**	,282**	,414**	,435**	1	,450**	,373**	,384**	,181**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند37	Corrélation de Pearson	,669**	,438**	,369**	,159**	,361**	,363**	,357**	,413**	,303**	,378**	,375**	,368**	,491**	,450**	1	,444**	,437**	,226**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند38	Corrélation de Pearson	,631**	,387**	,335**	,143**	,308**	,284**	,348**	,396**	,252**	,328**	,333**	,438**	,433**	,373**	,444**	1	,400**	,328**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند39	Corrélation de Pearson	,632**	,417**	,302**	,130**	,267**	,326**	,334**	,412**	,300**	,413**	,386**	,378**	,327**	,384**	,437**	,400**	1	,317**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,008	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند40	Corrélation de Pearson	,499**	,153**	,188**	,163**	,360**	,302**	,326**	,286**	,213**	,258**	,347**	,236**	,333**	,181**	,226**	,328**	,317**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,002	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		الفترة الإبداعية	البند41	البند42	البند43	البند44	البند45	البند46	البند47	البند48	البند49	البند50	البند51	البند52	البند53	البند54
		عينة														
الفترة الإبداعية	Corrélation de Pearson	1	,566**	,600**	,591**	,641**	,653**	,417**	,527**	,568**	,627**	,604**	,616**	,589**	,530**	,483**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند41	Corrélation de Pearson	,566**	1	,384**	,212**	,271**	,235**	,048	,155**	,256**	,284**	,414**	,427**	,202**	,264**	,408**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,329	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند42	Corrélation de Pearson	,600**	,384**	1	,359**	,358**	,288**	,166**	,222**	,235**	,315**	,269**	,301**	,231**	,366**	,304**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند43	Corrélation de Pearson	,591**	,212**	,359**	1	,423**	,462**	,255**	,231**	,151**	,417**	,138**	,168**	,399**	,306**	,174**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,002	,000	,005	,001	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند44	Corrélation de Pearson	,641**	,271**	,358**	,423**	1	,473**	,292**	,247**	,232**	,312**	,263**	,302**	,299**	,355**	,221**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند45	Corrélation de Pearson	,653**	,235**	,288**	,462**	,473**	1	,316**	,338**	,232**	,364**	,222**	,274**	,408**	,353**	,215**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند46	Corrélation de Pearson	,417**	,048	,166**	,255**	,292**	,316**	1	,293**	,228**	,123*	,134**	,043	,223**	,085	,013
	Sig. (bilatérale)	,000	,329	,001	,000	,000	,000		,000	,000	,012	,006	,381	,000	,082	,795
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند47	Corrélation de Pearson	,527**	,155**	,222**	,231**	,247**	,338**	,293**	1	,373**	,269**	,260**	,232**	,256**	,164**	,183**
	Sig. (bilatérale)	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند48	Corrélation de Pearson	,568**	,256**	,235**	,151**	,232**	,232**	,228**	,373**	1	,404**	,429**	,385**	,244**	,074	,334**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,128	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند49	Corrélation de Pearson	,627**	,284**	,315**	,417**	,312**	,364**	,123*	,269**	,404**	1	,443**	,297**	,326**	,219**	,306**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,012	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند50	Corrélation de Pearson	,604**	,414**	,269**	,138**	,263**	,222**	,134**	,260**	,429**	,443**	1	,488**	,285**	,135**	,371**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,005	,000	,000	,006	,000	,000	,000		,000	,000	,006	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

51 البند	Corrélation de Pearson	,616**	,427**	,301**	,168**	,302**	,274**	,043	,232**	,385**	,297**	,488**	1	,285**	,333**	,479**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,381	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,589**	,202**	,231**	,399**	,299**	,408**	,223**	,256**	,244**	,326**	,285**	,285**	1	,340**	,217**
52 البند	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,530**	,264**	,366**	,306**	,355**	,353**	,085	,164**	,074	,219**	,135**	,333**	,340**	1	,358**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,082	,001	,128	,000	,006	,000	,000	,000	,000
53 البند	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,483**	,408**	,304**	,174**	,221**	,215**	,013	,183**	,334**	,306**	,371**	,479**	,217**	,358**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,795	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

	البند55	البند56	البند57	البند58	البند59	البند60	البند61	البند62	البند63	البند64	الالتزام بالمهمة	
5 البند	Corrélation de Pearson	1	,241**	,220**	,086	,174**	,184**	,247**	,104*	,281**	,217**	,457**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,078	,000	,000	,000	,033	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
6 البند	Corrélation de Pearson	,241**	1	,379**	,381**	,251**	,342**	,357**	,354**	,269**	,333**	,646**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
7 البند	Corrélation de Pearson	,220**	,379**	1	,330**	,210**	,161**	,377**	,294**	,238**	,294**	,596**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
8 البند	Corrélation de Pearson	,086	,381**	,330**	1	,374**	,310**	,231**	,339**	,148**	,235**	,586**
	Sig. (bilatérale)	,078	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
9 البند	Corrélation de Pearson	,174**	,251**	,210**	,374**	1	,412**	,406**	,182**	,136**	,306**	,569**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,005	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
10 البند	Corrélation de Pearson	,184**	,342**	,161**	,310**	,412**	1	,425**	,287**	,185**	,231**	,585**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,001	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
11 البند	Corrélation de Pearson	,247**	,357**	,377**	,231**	,406**	,425**	1	,333**	,264**	,257**	,647**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

6	البند	Corrélacion de Pearson	,104*	,354**	,294**	,339**	,182**	,287**	,333**	1	,419**	,423**	,622**
2		Sig. (bilatérale)	,033	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
		N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
6	البند	Corrélacion de Pearson	,281**	,269**	,238**	,148**	,136**	,185**	,264**	,419**	1	,416**	,559**
3		Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,002	,005	,000	,000	,000		,000	,000
		N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
6	البند	Corrélacion de Pearson	,217**	,333**	,294**	,235**	,306**	,231**	,257**	,423**	,416**	1	,597**
4		Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
		N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	الانتر	Corrélacion de Pearson	,457**	,646**	,596**	,586**	,569**	,585**	,647**	,622**	,559**	,597**	1
	مباله	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	مة	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélacion est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélacions

		خصائص التعلم	القدرة العملية	القدرة الابداعية	الانتر امباله	الدرجة
	Corrélacion de Pearson	1	,802**	,660**	,631**	,931**
خصائص التعلم	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420
	Corrélacion de Pearson	,802**	1	,625**	,624**	,905**
القدرة العملية	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420
	Corrélacion de Pearson	,660**	,625**	1	,685**	,819**
القدرة الابداعية	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
	N	420	420	420	420	420
	Corrélacion de Pearson	,631**	,624**	,685**	1	,793**
الانتر امباله	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
	N	420	420	420	420	420
	Corrélacion de Pearson	,931**	,905**	,819**	,793**	1
الدرجة	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
	N	420	420	420	420	420

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الثبات:

حساب الثبات بطريقة حساب معامل ألفا كرونباخ:

الدرجة الكلية:

البعد الأول: خصائص التعلم

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,911	23

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,956	64

البعد الثاني: القدرة العملية البعد الثالث: القدرة الإبداعية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,835	13

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,883	17

البعد الرابع: الالتزام بالمهمة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,811	11

حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

Statistiques de fiabilité

		Valeur	
Alpha de Cronbach	Partie 1		,916
		Nombre d'éléments	32 ^a
	Partie 2		,913
		Nombre d'éléments	32 ^b
		Nombre total d'éléments	64
Corrélation entre les sous-échelles			,929
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,963
	Longueur inégale		,963
Coefficient de Guttman split-half			,963

a. Les éléments sont : البند 1, البند 3, البند 5, البند 7, البند 9, البند 11, البند 13, البند 15, البند 17, البند 19, البند 21, البند 23, البند 25, البند 27, البند 29, البند 31, البند 33, البند 35, البند 37, البند 39, البند 41, البند 43, البند 45, البند 47, البند 49, البند 51, البند 53, البند 55, البند 57, البند 59, البند 61, البند 63.

b. Les éléments sont : البند 2, البند 4, البند 6, البند 8, البند 10, البند 12, البند 14, البند 16, البند 18, البند 20, البند 22, البند 24, البند 26, البند 28, البند 30, البند 32, البند 34, البند 36, البند 38, البند 40, البند 42, البند 44, البند 46, البند 48, البند 50, البند 52, البند 54, البند 56, البند 58, البند 60, البند 62, البند 64.

الملحق رقم (08)

الخصائص السيكومترية مقياس استراتيجيات ما وراء المعرفة

الصدق التمييزي:

Statistiques de groupe

	المجموعة	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
total	أدنى	113	145,2655	18,22088	1,71408
	أعلى	112	195,6161	6,53369	,61738

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différenc e moyenne	Différenc e écart- type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieur e	Supérieur e
Hypothèse de variances totales égales	38,632	,000	-27,542	223	,000	-50,35058	1,82816	-53,95327	-46,74790
Hypothèse de variances inégales			-27,637	140,557	,000	-50,35058	1,82187	-53,95239	-46,74878

صدق الاتساق الداخلي:

Corrélations

	البند1	البند4	البند6	البند9	البند12	البند14	البند17	البند20	البند22	البند25	البند28	البند30	البند33	البند37	البند38	البند41	التخطيط
البند1	1	,278**	,134**	,260**	,261**	,180**	,190**	,186**	,292**	,336**	,168**	,230**	,242**	,170**	,294**	,358**	,495**
Sig. (bilatérale)		,000	,006	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند4	,278**	1	,254**	,291**	,180**	,233**	,146**	,212**	,286**	,254**	,170**	,249**	,227**	,188**	,237**	,273**	,495**
Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,134**	,254**	1	,292**	,232**	,297**	,297**	,247**	,191**	,151**	,221**	,237**	,260**	,257**	,167**	,225**	,521**
6 البند Sig. (bilatérale)	,006	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,260**	,291**	,292**	1	,222**	,332**	,166**	,243**	,269**	,159**	,222**	,351**	,269**	,235**	,234**	,331**	,546**
9 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000	,001	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,261**	,180**	,232**	,222**	1	,254**	,251**	,252**	,322**	,266**	,217**	,247**	,409**	,239**	,322**	,335**	,561**
12 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,180**	,233**	,297**	,332**	,254**	1	,288**	,193**	,290**	,254**	,185**	,254**	,301**	,226**	,186**	,301**	,543**
14 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,190**	,146**	,297**	,166**	,251**	,288**	1	,226**	,312**	,324**	,213**	,282**	,269**	,233**	,168**	,245**	,534**
17 البند Sig. (bilatérale)	,000	,003	,000	,001	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,186**	,212**	,247**	,243**	,252**	,193**	,226**	1	,207**	,243**	,199**	,279**	,259**	,230**	,251**	,272**	,512**
20 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,292**	,286**	,191**	,269**	,322**	,290**	,312**	,207**	1	,277**	,214**	,268**	,280**	,289**	,253**	,276**	,566**
22 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,336**	,254**	,151**	,159**	,266**	,254**	,324**	,243**	,277**	1	,222**	,283**	,245**	,352**	,396**	,374**	,574**
25 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,002	,001	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,168**	,170**	,221**	,222**	,217**	,185**	,213**	,199**	,214**	,222**	1	,171**	,275**	,299**	,278**	,263**	,500**
28 البند Sig. (bilatérale)	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000

N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,230**	,249**	,237**	,351**	,247**	,254**	,282**	,279**	,268**	,283**	,171**	1	,321**	,383**	,301**	,343**	,592**
30 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,242**	,227**	,260**	,269**	,409**	,301**	,269**	,259**	,280**	,245**	,275**	,321**	1	,281**	,308**	,397**	,606**
33 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,170**	,188**	,257**	,235**	,239**	,226**	,233**	,230**	,289**	,352**	,299**	,383**	,281**	1	,359**	,363**	,585**
37 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,294**	,237**	,167**	,234**	,322**	,186**	,168**	,251**	,253**	,396**	,278**	,301**	,308**	,359**	1	,295**	,567**
38 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,358**	,273**	,225**	,331**	,335**	,301**	,245**	,272**	,276**	,374**	,263**	,343**	,397**	,363**	,295**	1	,634**
41 البند Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,495**	,495**	,521**	,546**	,561**	,543**	,534**	,512**	,566**	,574**	,500**	,592**	,606**	,585**	,567**	,634**	1
التخطيط ط Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

	المراقبة	البند2	البند5	البند7	البند10	البند13	البند15	البند18	البند19	البند21	البند23	البند29	البند32	البند35	البند39	البند42	
المراقبة	Corrélation de Pearson	1	,446**	,481**	,450**	,473**	,548**	,585**	,465**	,524**	,516**	,568**	,427**	,599**	,581**	,506**	,554**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند2	Corrélation de Pearson	,446**	1	,135**	,237**	,208**	,133**	,170**	,172**	,132**	,156**	,200**	,151**	,249**	,253**	,218**	,172**
	Sig. (bilatérale)			,006	,000	,000	,006	,000	,000	,007	,001	,000	,002	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند5	Corrélation de Pearson	,481**	,135**	1	,200**	,140**	,173**	,184**	,155**	,219**	,220**	,190**	,145**	,262**	,274**	,199**	,194**
	Sig. (bilatérale)				,000	,004	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,003	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند7	Corrélation de Pearson	,450**	,237**	,200**	1	,062	,117*	,213**	,278**	,222**	,168**	,175**	,080	,192**	,164**	,340**	,181**
	Sig. (bilatérale)					,205	,017	,000	,000	,000	,001	,000	,101	,000	,001	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند10	Corrélation de Pearson	,473**	,208**	,140**	,062	1	,240**	,227**	,202**	,261**	,175**	,279**	,115*	,230**	,238**	,144**	,171**
	Sig. (bilatérale)				,205		,000	,000	,000	,000	,000	,019	,000	,000	,003	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند13	Corrélation de Pearson	,548**	,133**	,173**	,117*	,240**	1	,329**	,133**	,242**	,244**	,239**	,248**	,310**	,278**	,121*	,315**
	Sig. (bilatérale)				,017	,000		,000	,006	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,013	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند15	Corrélation de Pearson	,585**	,170**	,184**	,213**	,227**	,329**	1	,256**	,303**	,341**	,272**	,125*	,278**	,240**	,206**	,312**
	Sig. (bilatérale)				,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,010	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند18	Corrélation de Pearson	,465**	,172**	,155**	,278**	,202**	,133**	,256**	1	,240**	,293**	,188**	,047	,129**	,235**	,191**	,209**
	Sig. (bilatérale)				,000	,006	,000	,000		,000	,000	,000	,336	,008	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند19	Corrélation de Pearson	,524**	,132**	,219**	,222**	,261**	,242**	,303**	,240**	1	,227**	,200**	,160**	,296**	,279**	,185**	,138**

	Sig. (bilatérale)	,000	,007	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,005	
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	
	Corrélation de Pearson	,516**	,156**	,220**	,168**	,175**	,244**	,341**	,293**	,227**	1	,202**	,069	,214**	,236**	,233**	,253**
21	Sig. (bilatérale)	,000	,001	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,158	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,568**	,200**	,190**	,175**	,279**	,239**	,272**	,188**	,200**	,202**	1	,244**	,334**	,245**	,220**	,299**
23	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,427**	,151**	,145**	,080	,115*	,248**	,125*	,047	,160**	,069	,244**	1	,183**	,198**	,220**	,193**
29	Sig. (bilatérale)	,000	,002	,003	,101	,019	,000	,010	,336	,001	,158	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,599**	,249**	,262**	,192**	,230**	,310**	,278**	,129**	,296**	,214**	,334**	,183**	1	,316**	,322**	,275**
32	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,008	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,581**	,253**	,274**	,164**	,238**	,278**	,240**	,235**	,279**	,236**	,245**	,198**	,316**	1	,203**	,324**
35	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,506**	,218**	,199**	,340**	,144**	,121*	,206**	,191**	,185**	,233**	,220**	,220**	,322**	,203**	1	,184**
39	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,003	,013	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,554**	,172**	,194**	,181**	,171**	,315**	,312**	,209**	,138**	,253**	,299**	,193**	,275**	,324**	,184**	1
42	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

	البند3	البند8	البند11	البند16	البند24	البند27	البند31	البند34	البند36	البند40	التقويم	
البند3	Corrélation de Pearson	1	,246**	,261**	,260**	,324**	,274**	,261**	,209**	,321**	,280**	,585**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند8	Corrélation de Pearson	,246**	1	,219**	,202**	,282**	,282**	,268**	,256**	,188**	,209**	,529**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند11	Corrélation de Pearson	,261**	,219**	1	,242**	,209**	,257**	,227**	,278**	,272**	,252**	,537**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند16	Corrélation de Pearson	,260**	,202**	,242**	1	,292**	,229**	,310**	,279**	,263**	,275**	,555**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند24	Corrélation de Pearson	,324**	,282**	,209**	,292**	1	,305**	,265**	,304**	,357**	,213**	,599**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند27	Corrélation de Pearson	,274**	,282**	,257**	,229**	,305**	1	,292**	,265**	,313**	,241**	,601**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند31	Corrélation de Pearson	,261**	,268**	,227**	,310**	,265**	,292**	1	,362**	,270**	,290**	,592**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند34	Corrélation de Pearson	,209**	,256**	,278**	,279**	,304**	,265**	,362**	1	,317**	,335**	,603**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند36	Corrélation de Pearson	,321**	,188**	,272**	,263**	,357**	,313**	,270**	,317**	1	,367**	,619**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند40	Corrélation de Pearson	,280**	,209**	,252**	,275**	,213**	,241**	,290**	,335**	,367**	1	,590**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
التقويم	Corrélation de Pearson	,585**	,529**	,537**	,555**	,599**	,601**	,592**	,603**	,619**	,590**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		التخطيط	المراقبة	التقويم	total
	Corrélation de Pearson	1	,858**	,827**	,958**
التخطيط	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000
	N	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,858**	1	,802**	,943**
المراقبة	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000
	N	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,827**	,802**	1	,921**
التقويم	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000
	N	420	420	420	420
	Corrélation de Pearson	,958**	,943**	,921**	1
total	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	
	N	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

حساب الثبات :

حساب معامل ألفا كرونباخ

الدرجة الكلية

بعد التقويم

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,808	11

بعد المراقبة الذاتية

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,803	15

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,933	42

بعد التخطيط

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,847	16

حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,872
		Nombre d'éléments	21 ^a
	Partie 2	Valeur	,876
		Nombre d'éléments	21 ^b
	Nombre total d'éléments		42
	Corrélation entre les sous-échelles		,876
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale	,934	
	Longueur inégale	,934	
Coefficient de Guttman split-half		,934	

- a. Les éléments sont : البند 1, البند 3, البند 5, البند 7, البند 9, البند 11, البند 13, البند 15, البند 17, البند 19, البند 21, البند 23, البند 25, البند 27, البند 29, البند 31, البند 33, البند 35, البند 37, البند 39, البند 41.
- b. Les éléments sont : البند 2, البند 4, البند 6, البند 8, البند 10, البند 12, البند 14, البند 16, البند 18, البند 20, البند 22, البند 24, البند 26, البند 28, البند 30, البند 32, البند 34, البند 36, البند 38, البند 40, البند 42.

الملحق رقم (09)

الخصائص السيكومترية الحل الابداعي للمشكلات

حساب الصدق:

الصدق التمييزي:

Statistiques de groupe

المجموعة	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الدنيا	113	127,2566	12,39007	1,16556
الدرجة الكلية العليا	112	166,5536	5,85076	,55284

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
Hypothèse de variances égales الدرجة الكلية	25,700	,000	-30,376	223	,000	-39,29693	1,29369	-41,84636	36,74751

Hypothèse de variances inégales			- 30,462	159,89 7	,000	-39,29693	1,29003	-41,84462	36,7492	- 5
---------------------------------------	--	--	-------------	-------------	------	-----------	---------	-----------	---------	--------

صدق الاتساق الداخلي:

Corrélations

	البند1	البند4	البند7	البند12	البند17	البند20	البند23	البند28	البند34	فهم المشكلة
Corrélation de Pearson	1	-,047	,190**	,221**	,232**	,189**	,197**	,004	,103*	,477**
البند1 Sig. (bilatérale)		,334	,000	,000	,000	,000	,000	,927	,035	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	-,047	1	-,014	,046	,058	-,045	-,054	-,180**	-,139**	,190**
البند4 Sig. (bilatérale)		,334	,776	,344	,235	,354	,266	,000	,004	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,190**	-,014	1	,222**	,206**	,263**	,298**	-,027	,139**	,518**
البند7 Sig. (bilatérale)		,000	,776	,000	,000	,000	,000	,581	,004	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,221**	,046	,222**	1	,325**	,253**	,239**	-,016	,144**	,585**
البند12 Sig. (bilatérale)		,000	,344	,000	,000	,000	,000	,742	,003	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,232**	,058	,206**	,325**	1	,179**	,314**	-,011	,096*	,556**
البند17 Sig. (bilatérale)		,000	,235	,000	,000	,000	,000	,823	,049	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,189**	-,045	,263**	,253**	,179**	1	,234**	-,014	,257**	,514**
البند20 Sig. (bilatérale)		,000	,354	,000	,000	,000	,000	,780	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,197**	-,054	,298**	,239**	,314**	,234**	1	,020	,147**	,567**
البند23 Sig. (bilatérale)		,000	,266	,000	,000	,000	,000	,687	,003	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,004	-,180**	-,027	-,016	-,011	-,014	,020	1	,006	,252**
البند28 Sig. (bilatérale)		,927	,000	,581	,742	,823	,780	,687	,909	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,103*	-,139**	,139**	,144**	,096*	,257**	,147**	,006	1	,449**
البند34 Sig. (bilatérale)		,035	,004	,004	,003	,049	,000	,003	,909	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,477**	,190**	,518**	,585**	,556**	,514**	,567**	,252**	,449**	1
فهم المشكلة شكلا		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

	البند2	البند5	البند8	البند10	البند13	البند15	البند18	البند21	البند24	البند26	البند29	البند31	البند33	البند35	البند37	البند39	توليد الاكوار	
البند2	Corrélacion de Pearson	1	-,182**	-,004	,022	,064	,065	,023	-,135**	-,007	,051	,007	-,008	-,086	,018	-,068	,002	,125
	Sig. (bilatérale)		,000	,941	,657	,190	,184	,631	,006	,888	,295	,891	,869	,080	,716	,162	,973	,011
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند5	Corrélacion de Pearson	-,182**	1	,181**	,134**	,082	-,032	,113*	,308**	-,006	,109*	,170**	,177**	,222**	,198**	,270**	,192**	,405**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,006	,092	,515	,020	,000	,901	,025	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند8	Corrélacion de Pearson	-,004	,181**	1	,364**	,275**	,124*	,204**	,124*	,088	,196*	,241**	,315**	,210**	,315**	,271**	,258**	,557**
	Sig. (bilatérale)	,941	,000		,000	,000	,011	,000	,011	,073	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند10	Corrélacion de Pearson	,022	,134**	,364**	1	,166**	,052	,262**	,190**	,038	,164*	,237**	,170**	,233**	,246**	,256**	,300**	,514**
	Sig. (bilatérale)	,657	,006	,000		,001	,290	,000	,000	,442	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند13	Corrélacion de Pearson	,064	,082	,275**	,166**	1	,107*	,302**	,123*	,104*	,169*	,256**	,489**	,191**	,253**	,247**	,314**	,544**
	Sig. (bilatérale)	,190	,092	,000	,001		,028	,000	,012	,034	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند15	Corrélacion de Pearson	,065	-,032	,124*	,052	,107*	1	,064	,057	,233**	-,008	,127**	,079	,052	,055	,038	,036	,328**
	Sig. (bilatérale)	,184	,515	,011	,290	,028		,190	,242	,000	,873	,009	,108	,292	,257	,437	,464	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند18	Corrélacion de Pearson	,023	,113*	,204**	,262**	,302**	,064	1	,139**	,074	,200*	,209**	,218**	,136**	,147**	,153**	,302**	,467**
	Sig. (bilatérale)	,631	,020	,000	,000	,000	,190		,004	,132	,000	,000	,000	,005	,003	,002	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند21	Corrélacion de Pearson	-,135**	,308**	,124*	,190**	,123*	,057	,139**	1	,007	,199*	,164**	,180**	,218**	,176**	,220**	,215**	,428**
	Sig. (bilatérale)	,006	,000	,011	,000	,012	,242	,004		,881	,000	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند24	Corrélacion de Pearson	-,007	-,006	,088	,038	,104*	,233**	,074	,007	1	,091	,035	,005	,062	,052	,059	,127**	,302**
	Sig. (bilatérale)	,888	,901	,073	,442	,034	,000	,132	,881		,063	,473	,923	,204	,291	,224	,009	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند26	Corrélacion de Pearson	,051	,109*	,196**	,164**	,169**	-,008	,200**	,199**	,091	1	,220**	,195**	,193**	,172**	,166**	,222**	,440**
	Sig. (bilatérale)	,295	,025	,000	,001	,000	,873	,000	,000	,063		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند29	Corrélacion de Pearson	,007	,170**	,241**	,237**	,256**	,127**	,209**	,164**	,035	,220*	1	,308**	,214**	,244**	,259**	,287**	,528**
	Sig. (bilatérale)	,891	,000	,000	,000	,000	,009	,000	,001	,473	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
البند31	Corrélacion de Pearson	-,008	,177**	,315**	,170**	,489**	,079	,218**	,180**	,005	,195*	,308**	1	,240**	,324**	,332**	,333**	,566**
	Sig. (bilatérale)	,869	,000	,000	,000	,000	,108	,000	,000	,923	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000

N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	-,086	,222**	,210**	,233**	,191**	,052	,136**	,218**	,062	,193*	,214**	,240**	1	,241**	,211**	,252**	,488**
البند33 Sig. (bilatérale)	,080	,000	,000	,000	,000	,292	,005	,000	,204	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,018	,198**	,315**	,246**	,253**	,055	,147**	,176**	,052	,172*	,244**	,324**	,241**	1	,319**	,240**	,526**
البند35 Sig. (bilatérale)	,716	,000	,000	,000	,000	,257	,003	,000	,291	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	-,068	,270**	,271**	,256**	,247**	,038	,153**	,220**	,059	,166*	,259**	,332**	,211**	,319**	1	,355**	,535**
البند37 Sig. (bilatérale)	,162	,000	,000	,000	,000	,437	,002	,000	,224	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,002	,192**	,258**	,300**	,314**	,036	,302**	,215**	,127**	,222*	,287**	,333**	,252**	,240**	,355**	1	,599**
البند39 Sig. (bilatérale)	,973	,000	,000	,000	,000	,464	,000	,000	,009	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélation de Pearson	,125*	,405**	,557**	,514**	,544**	,328**	,467**	,428**	,302**	,440*	,528**	,566**	,488**	,526**	,535**	,599**	1
توليدالا فكار Sig. (bilatérale)	,011	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations															
	البند3	البند6	البند9	البند11	البند14	البند16	البند19	البند22	البند25	البند27	البند30	البند32	البند36	البند38	التخطيط للتغذية
Corrélacion de Pearson	1	,265**	,126**	-,076	,325**	,204**	,123*	,040	,039	,151**	,239**	,185**	,334**	,332**	,522**
البند3 Sig. (bilatérale)		,000	,010	,119	,000	,000	,012	,412	,425	,002	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,265**	1	,065	-,114*	,276**	,249**	,123*	,058	-,042	,138**	,262**	,216**	,370**	,312**	,509**
البند6 Sig. (bilatérale)	,000		,181	,020	,000	,000	,012	,238	,394	,005	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,126**	,065	1	-,223**	,096*	,271**	,093	-,016	,072	,182**	,049	,177**	,131**	,112*	,382**
البند9 Sig. (bilatérale)	,010	,181		,000	,048	,000	,057	,738	,141	,000	,319	,000	,007	,022	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	-,076	-,114*	-,223**	1	-,111*	-,224**	-,077	-,110*	-,031	-,199**	-,144**	-,156**	-,057	-,158**	-,108*
البند11 Sig. (bilatérale)	,119	,020	,000		,022	,000	,116	,024	,522	,000	,003	,001	,240	,001	,027
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,325**	,276**	,096*	-,111*	1	,257**	,145**	,000	,090	,191**	,269**	,170**	,346**	,311**	,537**
البند14 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,048	,022		,000	,003	1,000	,065	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,204**	,249**	,271**	-,224**	,257**	1	,101*	-,036	-,029	,307**	,213**	,289**	,197**	,257**	,496**
البند16 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,039	,459	,550	,000	,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,123*	,123*	,093	-,077	,145**	,101*	1	-,018	,064	,182**	,056	,040	,132**	,203**	,335**
البند19 Sig. (bilatérale)	,012	,012	,057	,116	,003	,039		,715	,188	,000	,250	,415	,007	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,040	,058	-,016	-,110*	,000	-,036	-,018	1	,262**	-,010	,032	-,025	,055	,031	,278**
البند22 Sig. (bilatérale)	,412	,238	,738	,024	1,000	,459	,715		,000	,844	,509	,612	,263	,520	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,039	-,042	,072	-,031	,090	-,029	,064	,262**	1	,087	,084	,075	,038	,060	,346**
البند25 Sig. (bilatérale)	,425	,394	,141	,522	,065	,550	,188	,000		,074	,085	,127	,439	,218	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,151**	,138**	,182**	-,199**	,191**	,307**	,182**	-,010	,087	1	,184**	,211**	,275**	,176**	,466**
البند27 Sig. (bilatérale)	,002	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,844	,074		,000	,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,239**	,262**	,049	-,144**	,269**	,213**	,056	,032	,084	,184**	1	,290**	,308**	,291**	,502**
البند30 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,319	,003	,000	,000	,250	,509	,085	,000		,000	,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,185**	,216**	,177**	-,156**	,170**	,289**	,040	-,025	,075	,211**	,290**	1	,309**	,268**	,502**
البند32 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,415	,612	,127	,000	,000		,000	,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,334**	,370**	,131**	-,057	,346**	,197**	,132**	,055	,038	,275**	,308**	,309**	1	,416**	,625**
البند36 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,007	,240	,000	,000	,007	,263	,439	,000	,000	,000		,000	,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Corrélacion de Pearson	,332**	,312**	,112*	-,158**	,311**	,257**	,203**	,031	,060	,176**	,291**	,268**	,416**	1	,584**
البند38 Sig. (bilatérale)	,000	,000	,022	,001	,000	,000	,000	,520	,218	,000	,000	,000	,000		,000
N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
التخطيط للتغذية Corrélacion de Pearson	,522**	,509**	,382**	-,108*	,537**	,496**	,335**	,278**	,346**	,466**	,502**	,502**	,625**	,584**	1
التغذية للتخطيط Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,027	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

N	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Corrélations

		فهم المشكلة	توليد الأفكار	التخطيط للتنفيذ	الدرجة الكلية
فهم المشكلة	Corrélation de Pearson	1	,630**	,660**	,812**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000
	N	420	420	420	420
توليد الأفكار	Corrélation de Pearson	,630**	1	,735**	,926**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000
	N	420	420	420	420
التخطيط للتنفيذ	Corrélation de Pearson	,660**	,735**	1	,904**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000
	N	420	420	420	420
الدرجة الكلية	Corrélation de Pearson	,812**	,926**	,904**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	
	N	420	420	420	420

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

حساب الثبات:

معامل ألفا كرونباخ

الدرجة الكلية

بعد فهم المشكلة

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,644	9

بعد التخطيط لتنفيذ

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,626	14

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,849	39

بعد الثاني: توليد الأفكار

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,730	16

حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

Statistiques de fiabilité

	Partie 1	Valeur	,757
		Nombre d'éléments	20 ^a
Alpha de Cronbach	Partie 2	Valeur	,730
		Nombre d'éléments	19 ^b
		Nombre total d'éléments	39
Corrélation entre les sous-échelles			,704
Coefficient de Spearman-	Longueur égale		,826
Brown	Longueur inégale		,826
Coefficient de Guttman split-half			,826

a. Les éléments sont : البند 1, البند 3, البند 5, البند 7, البند 9, البند 11, البند 13, البند 15, البند 17, البند 19, البند 21, البند 23, البند 25, البند 27, البند 29, البند 31, البند 33, البند 35, البند 37, البند 39.

b. Les éléments sont : البند 2, البند 4, البند 6, البند 8, البند 10, البند 12, البند 14, البند 16, البند 18, البند 20, البند 22, البند 24, البند 26, البند 28, البند 30, البند 32, البند 34, البند 36, البند 38.

ملحق خاص بنتائج الدراسة الأساسية

الملحق رقم (10)

اعتدالية التوزيع لدرجات استراتيجيات ما وراء المعرفة

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		ما وراء
N		67
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	187,06
	Ecart-type	16,885
Différences les plus extrêmes	Absolue	,093
	Positive	,087
	Négative	-,093
Z de Kolmogorov-Smirnov		,759
Signification asymptotique (bilatérale)		,612

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

Test d'homogénéité de la variance

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Basé sur la moyenne	,044	1	65	,834
Basé sur la médiane	,093	1	65	,762
ماوراء Basé sur la médiane et avec ddl ajusté	,093	1	64,835	,762
Basé sur la moyenne tronquée	,046	1	65	,830

اعتدالية التوزيع لدرجات الحل الابداعي للمشكلات

Test de Kolmogorov-Smirnov à un échantillon

		الحلابداعي
N		67
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	163,90
	Ecart-type	13,268
Différences les plus extrêmes	Absolue	,067
	Positive	,067
	Négative	-,056
Z de Kolmogorov-Smirnov		,550
Signification asymptotique (bilatérale)		,923

a. La distribution à tester est gaussienne.

b. Calculée à partir des données.

Test d'homogénéité de la variance

	Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Signification
Basé sur la moyenne	1,784	1	65	,186
Basé sur la médiane	1,586	1	65	,212
الحلابداعي Basé sur la médiane et avec ddl ajusté	1,586	1	63,663	,212
Basé sur la moyenne tronquée	1,800	1	65	,184

الملحق رقم (11)

1- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) بين استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بأبعاده الثلاث (التخطيط، المراقبة والتقويم) والحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين.

Corrélations

	الكلبياعي	التقويم	المراقبة	التخطيط	ماوراء
Corrélation de Pearson	,636**	,903**	,910**	,921**	1
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	
N	67	67	67	67	67
Corrélation de Pearson	,576**	,811**	,858**	1	,921**
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000
N	67	67	67	67	67
Corrélation de Pearson	,564**	,868**	1	,858**	,910**
Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000
N	67	67	67	67	67
Corrélation de Pearson	,549**	1	,868**	,811**	,903**
Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000
N	67	67	67	67	67
Corrélation de Pearson	1	,549**	,564**	,576**	,636**
Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000
N	67	67	67	67	67

** . La corrélacion est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Statistiques

الكلبياعي		
N	Valide	67
	Manquante	0
Asymétrie		-,105
Erreur std. d'asymétrie		,293
Aplatissement		,323
Erreur std. d'aplatissement		,578

الملحق رقم (12)

2- مستوى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
ماوراء	67	187,0597	16,88453	2,06277

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 126					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
ماوراء	29,601	66	,000	61,05970	56,9412	65,1782

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
التخطيط	67	71,91	6,485	,792

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 48					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
التخطيط	30,181	66	,000	23,910	22,33	25,49

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
المراقبة	67	68,03	5,859	,716

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 45					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
المراقبة	32,172	66	,000	23,030	21,60	24,46

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
التقويم	67	48,91	4,568	,558

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 33					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
التقويم	28,507	66	,000	15,910	14,80	17,02

الملحق رقم (13)

3- مستوى مهارة الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين مرتفع.

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الطلاب	67	163,8955	13,26779	1,62092

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 117					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
الجلابداعي	28,931	66	,000	46,89552	43,6593	50,1318

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
فهما المشكلة	67	37,8806	3,72348	,45490

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 27					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
فهما المشكلة	23,919	66	,000	10,88060	9,9724	11,7888

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
توليد الأفكار	67	67,6866	6,46719	,79009

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 48					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
توليد الأفكار	24,917	66	,000	19,68657	18,1091	21,2640

Statistiques sur échantillon unique

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
التخطيط للتنفيذ	67	58,3284	5,15337	,62958

Test sur échantillon unique

	Valeur du test = 42					
	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Intervalle de confiance 95% de la différence	
					Inférieure	Supérieure
التخطيط للتنفيذ	25,935	66	,000	16,32836	15,0714	17,5854

الملحق رقم (14)

4- تختلف درجات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).

ANOVA à 1 facteur

ما وراء

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	12095,446	2	6047,723	57,595	,000
Intra-groupes	6720,315	64	105,005		
Total	18815,761	66			

Comparaisons multiples

Variable dépendante: VAR00002

Scheffe

(I) VAR00004	(J) VAR00004	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
1,00	2,00	15,44941*	3,22133	,000	7,3762	23,5226
	3,00	34,04941*	3,22133	,000	25,9762	42,1226
2,00	1,00	-15,44941*	3,22133	,000	-23,5226	-7,3762
	3,00	18,60000*	2,89834	,000	11,3363	25,8637
3,00	1,00	-34,04941*	3,22133	,000	-42,1226	-25,9762
	2,00	-18,60000*	2,89834	,000	-25,8637	-11,3363

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

الملحق رقم (15)

5- تختلف درجات الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين باختلاف تصنيفهم (موهوب بدرجة عالية/موهوب بدرجة متوسطة/موهوب بدرجة مقبولة).

ANOVA à 1 facteur

الحلابداعي

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	3357,826	2	1678,913	13,008	,000
Intra-groupes	8260,442	64	129,069		
Total	11618,269	66			

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الحلابداعي

Scheffe

(I) VAR00004	(J) VAR00004	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
1,00	2,00	6,04706	3,57143	,246	-2,9035	14,9977
	3,00	17,40706*	3,57143	,000	8,4565	26,3577
2,00	1,00	-6,04706	3,57143	,246	-14,9977	2,9035
	3,00	11,36000*	3,21334	,003	3,3068	19,4132
3,00	1,00	-17,40706*	3,57143	,000	-26,3577	-8,4565
	2,00	-11,36000*	3,21334	,003	-19,4132	-3,3068

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

الملحق رقم (16)

6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.

Statistiques de groupe

	الجنس	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
ماوراء	1,00	35	185,4000	16,70541	2,82373
	2,00	32	188,8750	17,15724	3,03300

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
ماوراء Hypothèse de variances égales	,044	,834	-,840	65	,404	-3,47500	4,13895	-11,74106	4,79106
Hypothèse de variances inégales			-,839	64,113	,405	-3,47500	4,14398	-11,75326	4,80326

الملحق رقم (17)

7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0,05) في الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة متوسط الموهوبين تعزى لمتغير الجنس.

Statistiques de groupe

	الجنس	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
الطلاب	1,00	35	161,0000	11,56058	1,95410
	2,00	32	167,0625	14,43548	2,55186

Test d'échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
								Inférieure	Supérieure
الطلاب Hypothèse de variances égales	1,784	,186	-1,905	65	,061	-6,063	3,182	-12,418	,293
Hypothèse de variances inégales			-1,886	59,394	,064	-6,063	3,214	-12,493	,368

الملحق رقم (18)

8- يمكن التنبؤ بالحل الإبداعي للمشكلات من خلال التعرف على مدى استخدام استراتيجياتها وراء المعرفة.

Variables introduites/supprimées^a

Modèle	Variables introduites	Variables supprimées	Méthode
1	ماوراء ^b	.	Entrée

a. Variable dépendante : الحلابداعي

b. Toutes variables requises saisies.

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,636 ^a	,405	,396	10,315

a. Valeurs prédites : (constantes), ماوراء

b. Variable dépendante : الحلابداعي

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	4702,478	1	4702,478	44,198	,000 ^b
	Résidu	6915,791	65	106,397		
	Total	11618,269	66			

a. Variable dépendante : الحلابداعي

b. Valeurs prédites : (constantes), ماوراء

Coefficients^a

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations			
	A	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partie	
1	(Constante)	70,380	14,123		4,983	,000			
	ماوراء	,500	,075	,636	6,648	,000	,636	,636	,636

a. Variable dépendante : الحلابداعي