

علاقة الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص) بالقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات

- دراسة على عينة من التلاميذ ببعض الثانويات - ولاية تلمسان الجزائر -

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث (ل.م.د) في علم النفس
تخصص: علم النفس المدرسي

إشراف الأستاذ:

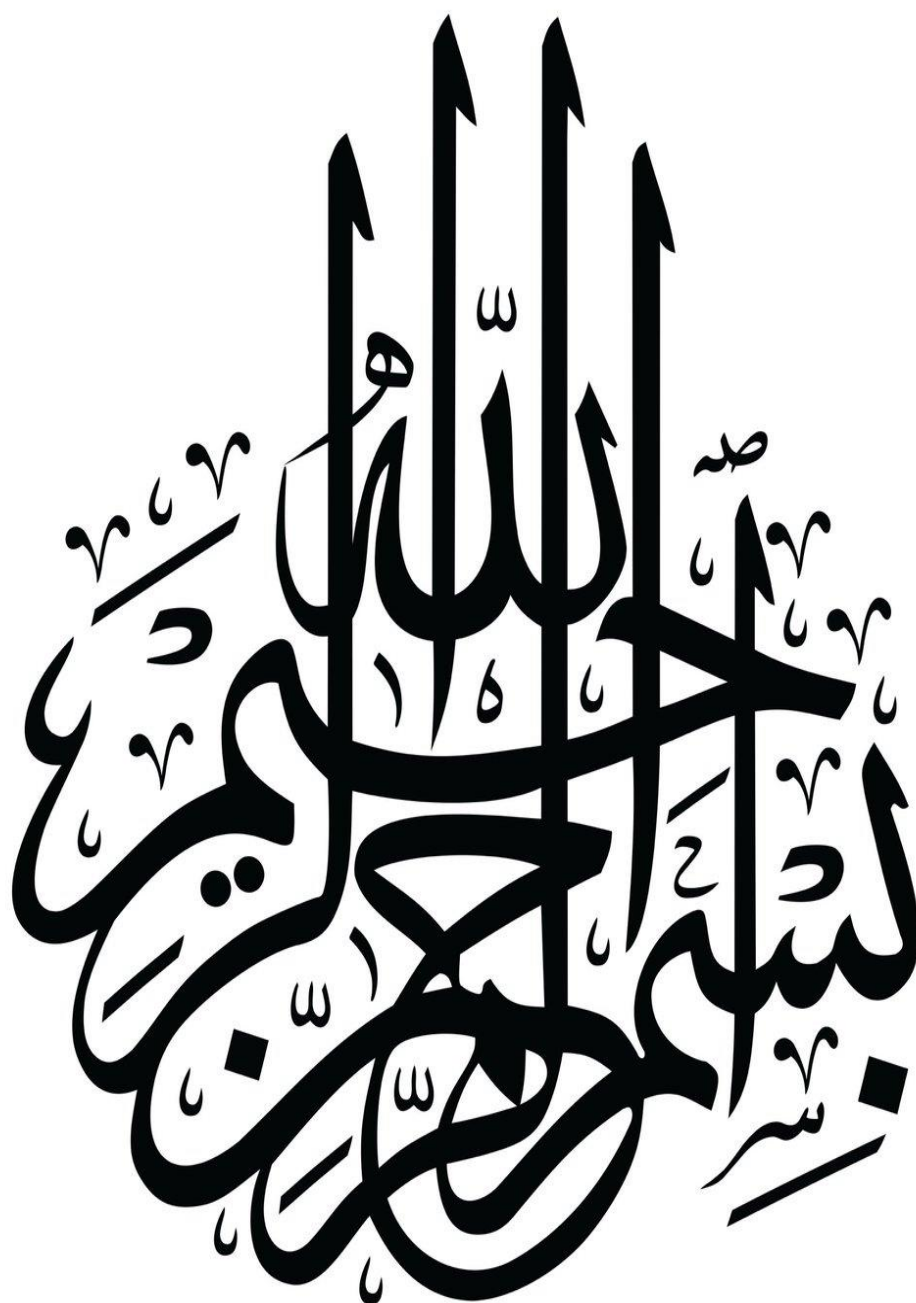
د. زواري أحمد خليفة

إعداد الطالب:

بن عيسى عبد الحكيم

أعضاء لجنة المناقشة

رقم	الاسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	عبد الناصر غربي	أستاذ	جامعة الوادي	رئيسا
2	خليفة زواري أحمد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الوادي	مشرفا ومقررا
3	محمد السعيد قيسي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الوادي	ممتحنا
4	بلقاسم عوين	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الوادي	ممتحنا
5	ناصر الدين زبدي	أستاذ	جامعة الجزائر 2	ممتحنا
6	عبد الحميد معوش	أستاذ محاضر "أ"	جامعة برج بوعريريج	ممتحنا



شكر وعرفان

أرى لزاما علي تسجيل الشكر وإعلامه ونسبة الفضل لأصحابه
وكما قيل:

علامة شكر المرء إعلان حمده فمن كتم المعروف منهم فما شكر
فالشكر أولا لله عز وجل على أن هدانا لسلوك طريق البحث والتشبه بأهل العلم وإن كان
بيني وبينهم مفاوت.

كما أخص بالشكر إلى أستاذي الكريم ومعلمي الفاضل المشرف على هذه الرسالة الأستاذ
الدكتور زواري أحمد خليفة، فقد كان حريصا على قراءة كل ما أكتب وتوجيهي بأرق
العبارات والطف الإشارات، فله مني وافر الثناء وخالص الدعاء.

كما أتقدم بالشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة الموقرين على تكريمهم بقبول مناقشة هذا
العمل، والذي أعده تشريفا لي، فجزاهم الله خير الجزاء.

كما أشكر أساتذة التوجيه والإرشاد المنتمين إلى ثانويات تلمسان التي أجريت بها الدراسة
الميدانية على حسن الاستقبال بالصدر الرحب والمساعدة وإلى كل الطلاب بها، وكل زملاء
العمل والدراسة، وكل من قدّم لي يد المساعدة من قريب أو بعيد، نسأل الله أن يجزيهم خيرا
وأن يجعل عملهم في ميزان حسناتهم.

الإهداء

إلى من سول في نفسي هداها وألهمها التقى والنقاء وبعثر في داخلي المحبة والأمان،
وجلد في مهجتي ضروب المآسي والمحن وكان لي عوناً وسنداً فكان عليه إتكالي: خالقي
ومصرف أمري.

إلى من علمني النجاح والصبر... إلى من علمني العطاء بدون إنتظار... أبي حفظه
الله.

إلى الحكمة الفريدة والنسمة العلية التي حلقت في راحتي فأنعشت قلبي وعبأت ساحة
نفسي فخالجني هواها وأحيانني: والدتي حفظها الله.
إلى جميع أفراد أسرتي العزيزة كل باسمه.

إلى أصدقائي كل باسمه، إلى الأستاذ المشرف زواري احمد خليفة، إلى أساتذتي الكرام الذين
أناروا دروبنا بالعلم والمعرفة.

إلى كل من يقتنع بفكرة فيدعو إليها ويعمل على تحقيقها، لا يبغي بها إلا وجه الله
ومنفعة الناس.

إليكم أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع.

بن عيسى عبد الحكيم

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين الأسلوب المعرفي البأورة - مقابل الفحص - والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات المنتمين إلى بعض ثانويات ولاية تلمسان الجزائر.

ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا المنهج الوصفي، واستخدام مقياسي الدراسة: مقياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لمهدي السيد قاعود(2016)، ومقياس القدرة على حل المشكلات لهابنر وبترسون(Heppner & Petersen,1978) تكييف حمدي نزيه(1998) على البيئة العربية وتطبيقهما على عينة قوامها(263) تلميذا من تلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات، بواقع(124) تلميذا متفوق دراسيا منهم(60 ذكور، 64 إناث) و(139) تلميذا متأخرا دراسيا منهم(72 ذكور، 67 إناث) تم اختيارهم بطريقة غير عشوائية(حصصية)، وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

- وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.

- وجود فروق دالة إحصائية بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح المتفوقين دراسيا.

- وجود إختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا بإختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لصالح المتفوقين دراسيا.

- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

- عدم وجود إختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور / إناث).
وتم تفسير نتائج الدراسة في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة، وقد خرجت هذه الدراسة ببعض المقترحات.

ABSTRACT:

The current study aims to identify the nature of the relationship between, the Focusing vs, the Scanning and the ability to solve problems among students of the first year of secondary school, science and technology stream, who are high-achievers and low-achievers in mathematics in some secondary schools in the province of Tlemcen, Algeria.

To achieve the objectives of the study, we adopted the descriptive approach, and used the two study scales: the Focusing scale versus the Cognitive Scanning Scale of Mahdi Al-Sayyid Qaoud (2016), the scale of problem-solving ability of Heppner & Petersen (Heppner & Petersen, 1978) and Hamdi Nazih's adaptation (1998) on the Arab environment and their application to a sample It consists of (263) students from the first year of secondary school, in science and technology common stream, who excel and are behind in mathematics, with (124) outstanding students, including (60 males, 64 females) and (139) students who low-achievers, including (72 males, 67 females). They were chosen randomly, and after statistical processing of the data, the study concluded the following results:

There is no statistically significant correlation between Focusing vs, the Scanning and the ability to solve problems among first-year secondary school students in science and technology common stream who excel academically in mathematics.

- There is a statistically significant correlation between Focusing vs, the Scanning and the ability to solve problems among first-year secondary students science and technology common stream, who are academically behind in mathematics.
- There are statistically significant differences between academic achievers and those who are low-achievers academically in mathematics of first year secondary school students, science and technology common stream on the scale of problem-solving ability in favor of academically superior students.
- There is a statistically significant difference between the academically high-achievers and low-achievers students in mathematics of the first year secondary students, science and technology common stream, according to the difference of the Focusing vs, the Scanning in favor of the academically superior.
- There are no statistically significant differences between males and females of the first year secondary school students in science and technology who excel academically in mathematics on the scale of problem solving ability.
- There are no statistically significant differences between males and females of the first year secondary school students in science and technology who are academically late in mathematics on the scale of problem solving ability.
- There is no statistically significant difference between the academically outstanding and the late students in mathematics of the first year secondary school students, science and technology common stream, according to gender (males/females).

The results of the study were interpreted in the light of the theoretical frameworks and previous studies, and this study came out with some proposals and suggestions.

المحتويات

الصفحة	المحتوى
أ	شكر وعرفان
ب	الإهداء
ج	ملخص الدراسة بالعربية
هـ	ملخص الدراسة بالاجنبية
ز	المحتويات
ك	قائمة الجداول
م	قائمة الأشكال
ن	قائمة الملاحق
01	مقدمة
	الجانب النظري
	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
06	إشكالية الدراسة
11	فرضيات الدراسة
12	أهداف الدراسة
13	أهمية الدراسة
13	المفاهيم الإجرائية للدراسة
	الفصل الثاني: الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص)
17	تمهيد
17	1. الأساليب المعرفية
17	1.1. التطور التاريخي لمفهوم الأساليب المعرفية
20	2.1. مفهوم الأساليب المعرفية

23	3.1. الفرق بين الأساليب المعرفية والمفاهيم ذات الصلة بها.
30	4.1. خصائص الأساليب المعرفية
32	5.1. تصنيفات الأساليب المعرفية وأبعادها المختلفة
37	6.1. أهمية الأساليب المعرفية
38	2. أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي
38	1.2. مفهوم أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي
40	2.2. خصائص البؤريين والفحصيين
40	3.2. قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي
41	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: القدرة على حل المشكلات
43	تمهيد
43	1. الأصول التاريخية لحل المشكلات
44	2. مفهوم القدرة على حل المشكلات
47	3. خطوات حل المشكلات
51	4. خصائص القدرة على حل المشكلات
52	5. مقاييس التقويم في حل المشكلات
53	6. النظريات المفسرة لحل المشكلات
62	7. أهمية أسلوب حل المشكلات
64	8. إستراتيجيات حل المشكلات
67	9. عوائق حل المشكلات
69	خلاصة الفصل
	الفصل الرابع: التفوق والتأخر الدراسي
71	تمهيد
71	1. التفوق الدراسي

71	1.1. مفهوم التفوق الدراسي
74	2.1. التفوق ومفاهيم أخرى ذات صلة
78	3.1. خصائص التلميذ المتفوق دراسيا
81	4.1. بعض النظريات المفسرة في التفوق
85	2. التأخر الدراسي
85	1.2. مفهوم التأخر الدراسي
87	2.2. بعض المفاهيم القريبة من التأخر الدراسي
88	3.2. سمات التلميذ المتأخر دراسيا
90	4.2. أنواع التأخر الدراسي
92	5.2. عوامل التأخر الدراسي
97	خلاصة الفصل
	الجانب الميداني
	الفصل الخامس:
	الإجراءات التطبيقية للدراسة
99	تمهيد
99	1. منهج الدراسة
100	2. الدراسة الاستطلاعية
101	3. أدوات جمع بيانات الدراسة
105	4. مجال إجراء الدراسة
105	5. عينة الدراسة الأساسية وطريقة اختيارها
107	6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة
	الفصل السادس:
	نتائج الدراسة
109	تمهيد
109	1. عرض وتحليل نتائج الدراسة
109	1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الاولى

110	2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية
111	3.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة
113	4.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة
114	5.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الخامسة
116	6.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السادسة
117	7.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السابعة
119	2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة
119	1.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الاولى
120	2.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية
121	3.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة
123	4.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة
124	5.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة
125	6.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السادسة
126	7.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السابعة
126	3. خلاصة نتائج الدراسة وإقتراحات
130	قائمة المراجع
143	قائمة الملاحق
143	الملحق(1): مقياس البأروة
149	الملحق(2): مقياس القدرة على حل المشكلات
154	الملحق(3): النتائج الخام للدراسة

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	الفرق بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية	25
02	الفروق بين الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية	29
03	خصائص البصريين والفحصيليين (السطحيين)	40
04	توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس	101
05	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الصفة (متفوق/متأخر دراسيا) والجنس (ذكور/إناث).	106
06	دلالة الارتباط بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات	109
07	دلالة الارتباط بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات	110
08	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات	111
09	دلالة الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي	113
10	دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات	114
11	دلالة متوسط الفروق بين الذكور والإناث المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات	116

118	دلالة الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس	12
-----	---	----

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	حل المشكلة الدائري حسب سترنبرج (Sternberg,2003)	48
02	خطوات حل المشكلة حسب كمال زيتون(2000)	49
03	أنماط التعلم عند "جانيه"	55
04	أنموذج البناء العقلي لحل المشكلات عند جيلفورد	58
05	النموذج المعرفي المعلوماتي عند أبو حطب	59
06	نموذج بنية حل المشكلات عند الزيات	60
07	مشكلة المصفوفة	65
08	ملخص للعوامل المؤثرة على التأخر الدراسي	96
09	توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس	101
10	توزيع نسب أفراد عينة الدراسة	106
11	متوسط رتب درجات المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات	112
12	متوسط رتب درجات الذكور والاناث المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات	115
13	متوسط رتب درجات الذكور والاناث المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات	117

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
143	مقياس البأورة	01
149	مقياس القدرة على حل المشكلات	02
154	النتائج الخام للدراسة	03

مقدمة:

على الرغم من ظهور العديد من التفسيرات والتصورات للأساليب المعرفية إلا أنها أحد المصطلحات التي ظهرت مؤخرًا في علم النفس المعرفي، فقد ظهر هذا المصطلح في العديد من الدراسات، منها دراسة جاردنر (Gardner, 1953) الذي تعرض لتصنيف الأساليب المعرفية، ومن التفسيرات التي تناولت الأساليب المعرفية ما أشار إليه كيجان وسيجل (Kegan & Sigel, 1963) أنّ الأسلوب المعرفي هو أسلوب الأداء الثابت نسبيًا الذي يفضل الفرد في تنظيم مدركاته وتصنيف مفاهيم البيئة الخارجية، ويعرف جولد شتين (Goldentein, 1978) الأسلوب المعرفي بأنه تكوين فرضي يقوم بعملية التوسط بين المثيرات والاستجابات لدى الفرد في تنظيم البيئة وما فيها من موضوعات مدركة.

حيث تعبر الأساليب المعرفية عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد في تنظيم ما يمارسه من نشاط معرفي في أبعاده المختلفة، هذا بالإضافة إلى أنها تهتم بشكل النشاط الممارس دون المحتوى، كما أنها تهتم بالطريقة التي يتناول بها الفرد المشكلات التي يتعرض لها في العالم المحيط به (الشرقاوي، 1992، 184).

أشارت الشريف (1981) إلى أن معرفة خصائص الأشخاص ذوي الأنماط المعرفية المختلفة هو الأساس الذي يتم من خلاله معرفة أسلوب التعامل مع الموقف والوعي به، سواء أكان تعليميًا أم إجتماعيًا، كما أنه يجعل من الممكن التنبؤ بدرجة معقولة من الدقة بنوع السلوك الذي قد يأتي من الأفراد الذين يختلفون في أنماطهم المعرفية أم في تفضيل نوع الدراسة، أم في إختيار المهنة، أم في نوع العلاقات الاجتماعية.

تقطع الأساليب المعرفية بشكل عام شوطاً طويلاً في الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد، ليس فقط فيما يتعلق بالأبعاد والمكونات المعرفية، ولكن أيضاً فيما يتعلق بالعاطفية والاجتماعية واهتمامهم بالطريقة التي يتعامل بها الفرد مع المشكلات التي تواجهه في مواقف حياته اليومية التي تحتاج إلى حلول.

يرى الزغلول (2003) أن الفرد يتعرض يومياً إلى مشكلات عديدة تتطلب منه حلاً مناسباً، فنشاط حل المشكلة يعني العمليات العقلية التي ينفذها الفرد أثناء

سعيه من اجل الوصول إلى هدف ما يتطلب الوصول إليه من الفرد أن يستخدم إستراتيجيات معينة لاكتشاف هذا المسار وتنفيذه وفق خطوات محددة.

(الزغلول والزغلول، 2003، 21)

نظرًا لأهمية القدرة على حل المشكلات كمتغير معرفي، فقد أولاهما إختصاصيو التربية إهتمامًا كبيرًا، وقد إنعكس ذلك في إستخدامها كإستراتيجيات تربوية وقدرة معرفية في جميع مراحل التعليم وخاصة في المرحلة الثانوية لما لها من دور في تعليم التلاميذ وتمكينهم من الوصول إلى المعرفة بأنفسهم، وتطبيقها وإستخدامها للتغلب على المشكلات التي يواجهونها سواء في الفصل أو في حياتهم اليومية، إذ يواجه التلاميذ في حياتهم العلمية العديد من المواقف أو المشكلات الجديدة التي كانت في مواقفهم التعليمية، سواء في الاختبارات الرسمية أو غير الرسمية، ولا تنتهي هذه المشكلات في عمر معين أو درجة ذكاء أو مستوى معين من التعليم، فيعملون على إيجاد بياناتها، وصياغتها، ومعرفة حدودها، والحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بها، ومن ثم الرد بطريقتهم الخاصة دون علم أو علم بنتائج هذه الطريقة، منهم من يركز ويتأمل ويتروى، ومنهم من يندفع ويتفحص بسرعة، وهكذا يصبح هذا السلوك بالنسبة لهم عادة تطبق على جميع المشكلات التربوية والحياتية، ويتسم بالاستقرار النسبي، مما يؤثر على المستوى التعليمي والعمليات المعرفية المختلفة المساهمة في بناء البنية المعرفية للتلميذ.

لما كانت هذه الأساليب ترتبط من الناحية النظرية بأسلوب حل المشكلات كما أسلفنا سابقا، رأى الباحث ضرورة التعرف على أثر أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي على القدرة على حل المشكلات لدى عينة من التلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من خلال إستخدام مجموعة من المقاييس قصد تقصي العلاقة والفروق بين هاذين الأسلوبين في القدرة على حل المشكلات.

وللإجابة على تساؤلات الدراسة تم معالجة الموضوع من جانبين جانب نظري وجانب ميداني، الجانب النظري يتكون من أربع فصول على النحو التالي:

الفصل الأول: جاء فيه عرض لإشكالية الدراسة والتساؤلات المتفرعة عنها والفرضيات وأهداف الدراسة وأهميتها، والمفاهيم الإجرائية.

الفصل الثاني: إحتوى على عنصرين، العنصر الاول تم التطرق فيه إلى الاساليب المعرفية وشمل التطور التاريخي لهذا المفهوم، ومفهوم الاساليب المعرفية، ثم التفريق بين الأساليب المعرفية والمفاهيم ذات الصلة بها، خصائص الأساليب المعرفية، تصنيفاتها وأبعادها المختلفة، وأهميتها، أما العنصر الثاني فقد تم التطرق فيه الاسلوب المعنى به في هذه الدراسة ألا وهو أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي بتوضيح مفهومه، وخصائص أفراد هذا الاسلوب، وأخيرا قياسه.

الفصل الثالث: حيث إحتوي هذا الفصل على ما يلي: الأصول التاريخية لحل المشكلات، ومفهومها العام، خطوات حل المشكلات، خصائص القدرة على حل المشكلات، مقاييس التقويم في حل المشكلات، أهم النظريات المفسرة لها، وأهمية أسلوب المشكلات، إستراتيجياتها، وأخيرا عوائق حل المشكلات.

الفصل الرابع: إحتوى هو كذلك على عنصرين أساسين أولهما التفوق الدراسي الذي تم التطرق فيه إلى مفهوم هذا الأخير، التفوق ومفاهيم أخرى ذات صلة، خصائص التلميذ المتفوق دراسيا، وبعض النظريات المفسرة له.

أما القسم الثاني فقد خصص للتأخر الدراسي والذي شمل على مفهوم التأخر الدراسي، بعض المفاهيم القريبة منه، سمات التلميذ المتأخر دراسيا، أنواع التأخر الدراسي وعوامله.

أما الجانب الميداني فيحتوي على:

الفصل الخامس: حيث يضم منهج الدراسة والإجراءات التطبيقية للدراسة الاستطلاعية الذي هو إجراء منهجي يقوم به الباحث في ميدان علم النفس والهدف الأساسي لهذه الخطوة قياس الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة، والتعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد يتم التعرض إليها، كما تحتوي على مواصفات العينة الاستطلاعية، وتم التطرق كذلك في هذا الفصل إلى أدوات جمع بيانات الدراسة ومجال إجراءاتها، ومواصفات العينة التي أجريت عليها الدراسة، وكآخر خطوة تم التطرق إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة فرضيات هذه الدراسة.

الفصل السادس: خصص هذا الفصل لعرض وتحليل وتفسير ومناقشة النتائج الخاصة بفرضيات الدراسة كل واحدة على حدة، وأختتم بخلاصة لهاته النتائج

ووضع مجموعة من الاقتراحات، ثم المراجع المعتمد عليها في تحضير وإعداد هذه الدراسة، وأخيرا الملاحق.

الجانف النظرف

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

إشكالية الدراسة
فرضيات الدراسة
أهداف الدراسة
أهمية الدراسة
المفاهيم الإجرائية للدراسة

إشكالية الدراسة:

يعتبر التعليم الثانوي في الجزائر حلقة أساسية ضمن سلسلة المراحل التعليمية، لكونه يحتل موقعا هاما داخل المنظومة التربوية، ووسطا بين التعليم الالزامي والتعليم الجامعي مما جعله من أهم المراحل وأحسمها في حياة التلميذ، إذ تعده إعدادا شاملا ومتكاملا، وتزوده بالمعلومات الأساسية والمهارات التي من شأنها أن تنمي شخصيته في جوانبها المختلفة المعرفية والنفسية والاجتماعية والعقلية، وهذا ما أشار إليه اللقاني إلى أنّ مرحلة التعليم الثانوي هي "من أدق المراحل وأهمها، فهي بمثابة عنق الزجاجة فمنها ينطلق الطالب نحو آفاق التعليم العالي والجامعي، وما بعد المتوسط" (اللقاني، 1995، 23).

التعليم الثانوي هو جزء مكمل لمرحلة التعليم الاساسي في إعداد الفرد، أي أنه لا يختلف عن التعليمين الابتدائي والمتوسط في جوهره، فهو يرتفع بمستوى النمو الذي توصل إليه التلميذ في المرحلة الاساسية من النواحي العقلية والجسمية والروحية والوجدانية والفنية والاجتماعية، ويعمق ويوسع المعارف والمهارات والخبرات، ويغني رصيده من الثقافة العامة والتفكير العلمي والقيم الخلقية، إلا أنه لا يقتصر على مجال واحد من التعليم والتخصصات الموحدة كما هو الحال في التعليم الابتدائي والمتوسط، بل يطرح عدة خيارات أمام التلميذ لتحديد طبيعة المساقات التي يريد تلقيها وفقا لتحصيله العلمي وميوله، وهي ما تم إصطلاحها بمصطلح الجذع المشترك في السنة أولى ثانوي، والتي من بينها الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا الذي يتم التركيز فيه على المواد العلمية كالعلوم الطبيعية والفيزياء والرياضيات، والتي تعتبر هذه الاخيرة من أصعب المواد الدراسية بالنسبة للكثير من المتعلمين لما تتضمنه من نظريات هندسية وعمليات حسابية ورموز معقدة، وهذا بهدف التدريب العقلي على التفكير والتعليل وتقوية الذاكرة، إذ تعد مناهج الرياضيات من المجالات المهمة في تدريب المتعلمين على أنماط التفكير المختلفة لما لها من مميزات تساعد في ذلك، لهاد أكدت العديد من المؤتمرات التربوية في توصياتها على أهمية الرياضيات وتعليمها من أجل تحقيق تلك الاهداف.

والجدير بالذكر أنّ القدرة التحصيلية للتلميذ في مادة الرياضيات ينظر لها كمؤشر له دلائله القوية على مدى القدرة على التركيز، والقدرة على التفكير المنطقي والرمزي في العلاقات الكمية والمكانية، بمعنى آخر أي كلما زادت مستويات هذه القدرات واجتمعت لديه

كلما كان التحصيل في هذه المادة مرتفع، وكلما إنعدمت لديه أدت بالضرورة إلى تدنى تحصيله، فمرتفعي التحصيل في مادة الرياضيات أو ما يطلق عليهم بإسم المتفوقين هم تلاميذ يمتلكون مهارات وقدرات خاصة بهم من بينها المرونة في التفكير والطلاقة في الافكار، والقدرة على التحليل والتفسير، بينما متدني التحصيل هم عكس ذلك، وهذا ما يدخل ضمن نطاق الفروق الفردية.

يرى مسيك (Messick, 1976) أنّ لكل فرد له طرائقه الخاصة والمفضلة في تنظيم ما يراه أو يفكر به، وأنّ الفروق الثابتة في هذه الطرق لتنظيم وتجهيز المعلومات والخبرات تعد بالأساليب المعرفية، وهذه الأساليب تتعلق بحالة أو شكل المعرفة وليس بمحتواها أو مستوى المهارات في الأداء المعرفي، ويمكن تصور هذه الأساليب على أنها اتجاهات أو استراتيجيات مفضلة ومعتادة تحدد النموذج النمطي للفرد في الإدراك والتذكر والتفكير وحل المشكلات (أبو العلاء، 1988، 15).

يعد موضوع الأساليب المعرفية من الموضوعات الهامة التي تحظى بإهتمام المختصين في مجال علم النفس المعرفي، والتي ترتبط بانفعالات الفرد وسلوكياته وعملياته المعرفية مثل الانتباه والإدراك وحل المشكلات، حيث شهدت إهتماماً متزايداً منذ النصف الثاني من القرن الماضي بإعتبارها ذات أبعاد هامة داخل المجال المعرفي، ومجال الشخصية، حيث يلعب الأسلوب المعرفي دوراً أساسياً في العملية التعليمية التعلمية لا يمكن تجاهله، والتي تعكس الفروق الفردية في عمليات تناول المعلومات ومعالجتها.

يعتبر ويتكن Wetken أنّ الأسلوب المعرفي عامل أو بعد يتداخل مع عدة مجالات في الشخصية، ويعتبره الطريقة التي يتميز بها أداء الأفراد أثناء معالجتهم للموضوعات أي التي يتعرضون لها في مواقف حياتهم اليومية، وإعتباره مثبتاً للفروق الفردية في عملية التفضيل الشخصي، سواء في المجال المعرفي أو الاجتماعي (الشرقاوي، 2003، 232).

حيث تمكن بعض من العلماء والباحثين أمثال كوجان، وميسك، وجيلفورد وغيرهم من تحديد مجموعة من الأساليب المعرفية التي تميز الافراد في تعاملهم مع مواقف الحياة المختلفة، التي من بينها أسلوب الاعتماد في مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي، أسلوب التعقيد مقابل التبسيط المعرفي، أسلوب المخاطرة والحذر، أسلوب الفحص والتدقيق أو ما يسمى بأسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي الذي هو أساس دراستنا الحالية.

ظهر أسلوب البأورة من خلال أعمال سكلنجر (Schlenger,1954) إذ تم تعريفه بأنه المحافظة على السلوك الضيق، بينما جاء في تعريف أكثر وضوحاً لأنور الشراوي(1990) بأنه التباين في سعة التركيز والانتباه، إذ يتميز بعض الأفراد بالتركيز على عدد محدود من عناصر المجال في حين يتميز البعض الآخر بالفحص الواسع لعدد كبير من عناصر المجال، يحث يستوعب انتباههم قدراً هائلاً من المثيرات المحيطة بهم، أو التي يتعرضون لها.

ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت الأساليب المعرفية، من بينها دراسة عبد المجيد المصري(1990) التي هدفت إلى معرفة أثر الجنس والتخصص والأسلوب المعرفي التصلب/المرونة على التوافق الشخصي والاجتماعي لدى طلبة المرحلة الجامعية، على عينة مكونة من(375) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة الأردنية، ودراسة عبد الحميد الجبوري(2010) التي تناولت العلاقة بين الأسلوب المعرفي (البأورة- الفحص) بالتحصيل الدراسي لطلاب الجامعة، على عينة بلغ عددها(500) طالب وطالبة، بواقع(223) ذكور و(277) إناث من طلبة كليات جامعة بغداد، ودراسة عبد المجيد(2011) التي هدفت إلى قياس الأسلوب المعرفي المجازفة والحذر وعلاقته بالذاكرة الحسية لدى طلبة الجامعة والكشف عن العلاقة بين درجات الأسلوب المعرفي(المجازفة- الحذر) وبين درجات(الذاكرة الحسية- الذاكرة الحسية السمعية- الذاكرة الحسية البصرية) لدى طلبة الجامعة، والتي تكونت من(300) طالبا وطالبة، ودراسة الدحود(2011) التي هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الأساليب المعرفية (الاستقلال الإدراكي، والاندفاع-التروي) وبين التوتر النفسي لدى طلبة الجامعات الفلسطينية، التي تكونت من(229) طالبا وطالبة من طلبة الجامعة الإسلامية وجامعة الأقصى، ودراسة قاعود(2016) التي هدفت إلى معرفة أثر تفاعل أسلوب(البأورة-الفحص) مع إستراتيجية التكامل بين دورة التعلم وخريطة المفاهيم على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي، على عينة بلغت(120) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي.

تقطع الأساليب المعرفية بشكل عام شوطاً طويلاً في الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد، ليس فقط فيما يتعلق بالأبعاد والمكونات المعرفية، ولكن أيضاً فيما يتعلق بالعاطفية والاجتماعية واهتمامهم بالطريقة التي يتعامل بها الفرد مع

المشكلات التي تواجهه في مواقف حياته اليومية، فالأساليب المعرفية هي أساليب واستراتيجيات مميزة لكل فرد لتلقي ومعالجة المنبهات، ومن ثم الاستجابة لها بطريقة ما.

إنَّ أساليب التعامل مع المشكلات وإيجاد حلول لها تعد من المستلزمات الرئيسية للإنسان وما يتطلبه التغير السريع في الحياة من التكيف، والنمو السوي الذي لا يعتريه اليأس والإحباط، والشعور بالعجز أمام المواقف الصعبة (عطية، 2008، 212).

القدرة على حل المشكلات هي الوظيفة العليا للعقل البشري، حيث أنها تشتمل على العديد من القدرات العالية مثل القدرة على ربط المحفزات والاستجابات، واستخدام مفاهيم وعمليات التعلم، واستخدام الذاكرة ونقل تأثير التعلم، حيث هو نشاط عقلي واع ومنطقي من أجل الوصول إلى الحل المناسب للمشكلة.

حيث أنَّ الأفراد يدركون ما يواجهونه بصور مختلفة ومرتبطة بالطريقة التي يدركونها ويتحدد ذلك بما لدى الفرد من معارف وأبنية معرفية واستراتيجيات واتجاهات في خزن المعرفة وإستيعابها (غائب، 2011، 670).

بهذا قد ظهرت بعض من الدراسات تناولت الأساليب المعرفية وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات، والتي من بينها دراسة دراسة الصراف (1986) التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين الأسلوب المعرفي (التروي/الاندفاع) وحل المشكلات لدى طلبة كلية التربية بجامعة الكويت، والبحث عن الفروق بين الذكور والإناث في الأسلوب المعرفي على عينة بلغ عددها (98) طالبا، ودراسة شافيرير وإيجل (Shafreer & Eageal, 1995) التي هدفت إلى التعرف على اثر الإخفاق عند التأمليين والاندفاعيين في حل المشكلات، على عينة مكونة من (88) تلميذا من الصف الخامس والسادس، ودراسة عليان (1998) التي تناولت بعض الأساليب المعرفية وعلاقتها بحل المشكلات بين الطلبة المتفوقين والطلبة الاعتياديين، والتي هدفت إلى المقارنة بين بعض الأساليب المعرفية لدى الطلبة المتفوقين عقليا والطلبة الاعتياديين في حلهم للمشكلات بأسلوب العصف الذهني، والتي اشتملت عينتها على (1141) طالبا من طلبة الفصل الدراسي الرابع في الجامعة بواقع (816) طالبا و (325) طالبة، ودراسة الزغبى (2000) التي هدفت إلى التعرف على اثر النمط الاندفاعي التألمي في الأداء على بعض اختبارات الذاكرة وحل المشكلات عند طلبة العلوم التربوية بجامعة مؤتة

على عينة مكونة من (119) طالبا وطالبة، منهم (59) اندفاعيا و (60) تأمليا، ودراسة الزاوي (2014) التي هدفت الى بحث العلاقة بين الاسلوب المعرفي (التروي/الاندفاع) والقدرة على حل المشكلات، وكذلك البحث عن الفروق بين ذوي الاسلوب المعرفي التروي، وذوي الاسلوب المعرفي الاندفاعي في القدرة على حل المشكلات، على عينة تكونت من (82) تلميذ من تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

على ضوء ما سبق جاءت هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات ببعض ثانويات ولاية تلمسان، من خلال ذلك نطرح التساؤلات التالية:

التساؤل الأول:

- هل توجد علاقة إرتباطية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات؟.

ويندرج تحت التساؤل الأول التساؤل الفرعي التاليين:

- هل توجد علاقة إرتباطية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات؟.

- هل توجد علاقة إرتباطية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات؟.

التساؤل الثاني:

- هل توجد فروق بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات؟.

التساؤل الثالث:

- هل يختلف المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي؟.

التساؤل الرابع:

- هل توجد فروق بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات؟.

ويندرج تحت التساؤل الرابع التساؤل الفرعيين التاليين:

- هل توجد فروق بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات؟.

- هل توجد فروق بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات؟.

التساؤل الخامس:

- هل يختلف المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/إناث)؟.

فرضيات الدراسة:

- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.

- يوجد إختلاف دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا بإختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.

- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.
- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.
- لا يوجد اختلاف دال إحصائي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/ إناث).

أهداف الدراسة:

- لكل بحث علمي له أهداف يسعى الباحث إلى الوصول إليها وتحقيقها، نجلها في النقاط التالية:
- معرفة العلاقة بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.
 - الكشف عن ما إذا كانت هناك فروق بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.
 - تحديد الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.
 - الكشف عن ما إذا كانت فروق بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.
 - تحديد الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/ إناث).

أهمية الدراسة:

– تكمن أهمية هذه الدراسة من أهمية متغيراتها، إذ تعد الأساليب المعرفية من المواضيع الحديثة التي باءت إهتمام الباحثين في مجال علم النفس بصفة عامة والمعرفي بصفة خاصة، كونها تعبر عن عادات الفرد في حل المشكلات.

– الكشف عن نوعية العلاقة بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي وبين القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين من تلاميذ السنة أولى ثانوي من كلا الجنسين، والتي تعتبر أهم الفئات التي تهتم بهم الدولة بدراسة قدراتهم العقلية والمعرفية والاجتماعية، وبنائهم النفسي لأنهم يمثلون مستقبل الأمة.

– تساهم هذه الدراسة في المجال التربوي بمساعدة الأساتذة والمعلمين وكل القائمين على العملية التربوية في كيفية التعامل مع التلاميذ حسب طبيعة تركيزهم ودرجة الإستيعاب لديهم مما يدفعنا إلى اختيار أسلوب مناسب للتعامل معهم وتطوير مهاراتهم وقدراتهم.

– عدم وجود دراسات تناولت العلاقة بين الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص بالقدرة على حل المشكلات- في حدود العلم- حيث لم يتم التحصل على أي دراسات عربية أو أجنبية تناولت هذين المتغيرين مع بعضهما، كما أنها تعد الدراسة الأولى من نوعها في البيئة الجزائرية التي تناولت هذا الأسلوب المعرفي.

– أما المساهمة الاجتماعية للدراسة، حيث يمكن أن تسهم هذه الدراسة في فتح مجال أمام بحوث ودراسات أخرى التي تهتم بجوانب أخرى تدور حول هاته المفاهيم المستخدمة.

المفاهيم الإجرائية للدراسة:

تم التعرض في هذه الدراسة إلى خمسة متغيرات أساسية تتمثل في:

– **الأساليب المعرفية:** "هي عبارة عن سمة شاملة تظهر في قدرات الفرد الإدراكية، والتي تعبر عن طريقته الخاصة في التعامل مع المعلومات من حيث إستقبالها وترميزها والاحتفاظ بها واستخدامها" (الخولي، 2002، 32).

هي تلك الفروق الفردية الثابتة نسبيا بين الأفراد في طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات، أي أنها طرق مميزة للفرد ينظم بها ذاته.

– **الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص):** "هو الفروق بين الأفراد في سعة وتركيز الانتباه، حيث يتميز بعض الأفراد بالتركيز على عدد من عناصر المجال في حين يتميز البعض الآخر من الأفراد بالفحص الواسع لعدد كبير من عناصر المجال".

(الشرقاوي، 1989، 13)

❖ **البؤري:** هو أسلوب معرفي يتصف فيه الفرد بشدة في الانتباه وقوة تركيز على ما يحيط بهم.

❖ **الفحصي:** هو أسلوب معرفي يتصف فيه الفرد بسرعة في تفحص المواقف، وردود أفعال متسعة.

يعرف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي إجرائياً في هذه الدراسة بأنه الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ المتفوق والمتأخر دراسياً في مادة الرياضيات على مقياس أسلوب البأورة- مقابل الفحص المعرفي المستخدم في هذه الدراسة.

– **القدرة على حل المشكلات:** تعرف على أنها "القدرة على اشتقاق نتائج من مقدمات معطاة، وهي نوع من الأداء يتقدم فيه الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق المجهولة التي يود إكتشافها وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها" (العدل وعبد الوهاب، 2003، 198).

القدرة على حل المشكلة في هذه الدراسة هي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ المتفوق والمتأخر دراسياً في مادة الرياضيات على المقياس المستخدم في هذه الدراسة وتكون للتلاميذ قدرة على حل المشكلات كلما إرتفعت درجتهم عن المتوسط، ولهم نقص في ذلك كلما إنخفضت درجتهم عن المتوسط.

– **التفوق الدراسي:** يعرفه الدباس (2000، 32) بأنه "الامتياز في التحصيل، بحيث تؤهل الفرد مجموع درجاته ليكون أفضل من زملائه، بحيث يتحقق الاستمرار في التحصيل".

ويعرف لخنوش (2017، 19) المتفوق دراسياً بأنه التلميذ الذي يتميز بالأداء المرتفع، والذي تحصل على علامة 20/14 فأكثر في امتحان مادة الرياضيات من الفصل الأول من السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، من السنة الدراسية 2020/2021، وغير معيدي السنة، تم تحديد هذه العلامة في دراسة تحت عنوان- مشكلات التلاميذ المتفوقين والمتأخرين دراسياً وحاجاتهم الإرشادية.

– **التأخر الدراسي:** هو "حالة تأخر أو تخلف أو نقص أو عدم اكتمال النمو التحصيلي نتيجة لعوامل عقلية وجسمية أو اجتماعية أو انفعالية، حيث تنخفض نسبة التحصيل دون المستوى العادي المتوسط". (زهران، 1998، 502)

ويعرف لخنوش (2017، 19) المتأخر دراسيا في هذه الدراسة بأنه التلميذ الذي لديه ضعف في التحصيل الدراسي بالنسبة للمستوى المطلوب مقارنة مع اقرانه، والذي تحصل على علامة أقل من 20/10 في امتحان مادة الرياضيات من الفصل الأول من السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، من السنة الدراسية 2021/2020، وغير معيدي السنة، حيث تم تحديد هذه العلامة في دراسة تحت عنوان - مشكلات التلاميذ المتفوقين والمتأخرين دراسيا وحاجاتهم الارشادية.

الفصل الثاني: الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص)

تمهيد

1. الأساليب المعرفية

1.1. التطور التاريخي لمفهوم الأساليب المعرفية

2.1. مفهوم الأساليب المعرفية

3.1. الفرق بين الأساليب المعرفية والمفاهيم ذات الصلة بها

4.1. خصائص الأساليب المعرفية

5.1. تصنيفات الأساليب المعرفية وأبعادها المختلفة

6.1. أهمية الأساليب المعرفية

2. أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي

1.2. مفهوم أسلوب البأورة مقابل الفحص

2.2. خصائص البأورين والفحصيين

3.2. قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعد الأساليب المعرفية بعدا من أبعاد المجال المعرفي وميزة مهمة للمجال الانفعالي وتؤدي دورا كبيرا في العملية التعليمية لا يمكن تجاهلها، كما تعد الأساليب المعرفية أحد المداخل الأساسية لفهم الكثير من الأنشطة العقلية التي يمارسها في مختلف المواقف الحياتية، إذ تشير إلى مدى تمايز الأفراد في كيفية إستقبال ومعالجة وتنظيم المدركات من حولهم، وهي مفهوم يمكن أن يستوعب كل العمليات العقلية المعرفية التي تبدأ من لحظة إستقبال المثير حتى إستقبال الاستجابة.

في هذا الفصل سنتناول الاساليب المعرفية بما فيها تطورها التاريخي، ومفهومها وتصنيفاتها وأهم خصائصها، ثم بعد ذلك التطرق إلى أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي على وجه الخصوص بطرح مفهومه وأهم السمات والخصائص التي يتميز بها أفراد هاذين الأسلوبين، وأخيرا قياسه.

1. الأساليب المعرفية**1.1. التطور التاريخي لمفهوم الأساليب المعرفية:**

إنّ البدايات التاريخية لنشأة مفهوم الأساليب المعرفية ترجع إلى دراسات ابنجهاوس Ebbenghaus وويستر Webster وجالتون Jalton في قياس السمات الحسية والإدراكية للأفراد، بالإضافة إلى أنه عندما ألزمت الحكومة الفرنسية التعليم، وأصبحت فكرة الحضور الإجباري للمدرسة عند الأفراد هي السائدة طلب وزير التربية والتعليم الفرنسي من الفريد بينيه تشكيل لجنة لتصنيف الأطفال وعزل المتأخرين دراسيا وعقليا عن المدارس الفرنسية، وللقيام بهذه المهمة قام بينيه Binet,A بالاشتراك مع زميله سيمون Simon بتطوير إختبار للذكاء.

كان بينيه أول من عزل مفهوم الذكاء عن المفاهيم الأخرى مثل الروح والعقل، والشعور، وفي أوائل عام 1900 تمّ إدخال طرق وبيانات من الاختبارات العقلية وبذلك فقد دعمت وعززت هذه الاختبارات وأصبحت أساليب التحليل العقلي وأسلوب تحليل الانحدار طرقا أساسية لتقييم ثبات وصدق الاختبارات وتحديد القدرات العقلية، أمّا سبيرمان (Sperman,1904) فقرر أنّ للقدرات الإنسانية مكونان إثنان هما القدرة العامة والقدرات الخاصة (الخولي، 2002، 24).

وقد طبق ثرستون (Tureston, 1938) أسلوب التحليل العاملي على درجات إختبارات القدرات العقلية، وحدد القدرات الأولية للاستدلال العام والاستدلال الاستقرائي، والاستدلال الاستنباطي، والقدرة اللفظية والقدرة العددية، والقدرة المكانية والقدرة البصرية والذاكرة، والسرعة الإدراكية.

بعد ذلك رأى جيلفورد (Ghilford, 1967) "أنَّ القدرات العقلية عند ثرستون لم تكن شاملة العوامل التي قام بها أسلوب التحليل العاملي بتحديد درجات الاختبار العقلي وبذلك طرح نموذجه عن بنية العقل وأطلق عليه نموذج البناء العقلي ورمز له بالرمز (S.I) والذي يتكون في شكله النهائي من ثلاثة أبعاد متمثلة في العمليات العقلية البعد الأول والمحتويات بعده الثاني والنواتج بعده الثالث" (الشرقاوي، 1989، 46).

وفي إتجاه آخر كان البحث قائماً على فهم وتفسير المعرفة الإنسانية بشكل أفضل في ضوء الأسس والإجراءات التي تعتمد عليها احد النظريات الهامة، وهو اتجاه تكوين وتناول المعلومات في تفسير النشاط المعرفي، حيث يهدف هذا الاتجاه إلى دراسة العملية الكيفية التي نكسب بها معلوماتنا عن العالم بالإضافة إلى دراسة كل العمليات النفسية والمعرفية بما فيها من الأحاسيس والإدراك، والتعرف والانتباه، والتعلم والتذكر، وتكوين المفاهيم والتحليل والانفعالات ومختلف مجالات السلوك، فقد دعا علم النفس المعرفي إلى توجيه الاهتمام إلى هذا الاتجاه المعاصر في فهم النشاط المعرفي.

قد أدى التقدم في علم النفس المعرفي (نظرية تكوين وتناول المعلومات، والذكاء الاصطناعي) إلى تكوين نماذج معالجة المعلومات، حيث توحى هذه النماذج بأنَّ المعلومات تتعامل مع العمليات العقلية والمعرفية التي توجهها العمليات التنفيذية المسماة بالاستراتيجيات، وترى نظرية معالجة المعلومات أنَّ الفروق الفردية في الاستعدادات تأتي من ثلاثة مصادر هي الفروق الفردية في المعلومات، والفروق الفردية في آليات وميكانيزمات معالجة المعلومات، وأخيراً الفروق الفردية في العام مقابل الخاص (الخولي، 2002، 120).

يؤكد ريدر ورينر (Ryder & Rayner, 1988) أنَّ جذور الأساليب المعرفية تتحدد من أربعة مصادر في دراسات علم النفس المعرفي متمثلة في:

- تطوير مفهوم الإدراك حسب نظرية الجشطالت حيث تنظر إلى إدراك المثيرات بطريقة كلية غير قابلة للتجزئة.

- الطريقة التي يتكيف بها الفرد مع المثيرات البيئية بواسطة الضبط المعرفي والعلميات المعرفية، مما يفرض أسلوباً محدثاً في التعامل مع مثيرات البيئة المختلفة.
- الصور العقلية والذهنية المفضلة لدى الأفراد خلال عمليات معالجة المعلومات، حيث تعمل هذه الصور على توجيه نشاط الفرد المعرفي.
- دراسة مكونات الشخصية ودرجة الترابط بين هذه المكونات مؤكدة على التوجيه بأن عمليات التعلم مرتبطة بمكونات الشخصية، مما يعني أن تفاعل هذه المكونات يحد أسلوب التعامل مع مواقف التعلم الجديدة (العتوم، 2010، 286).
- شهدت دراسة الفروق الفردية تطوراً على أساس العمليات المعرفية من خلال مجموعة من الندوات والمؤتمرات التي أسستها جمعية علم النفس الأمريكية عام (1948-1949-1955)، والتي تمّ على أساسها بناء مفاهيم جديدة تعتبر أنّ النشاط الإدراكي والشخصية عملية واحدة من خلال التوازن بين معلومات البيئة الخارجية (المجال الإدراكي) والبيئة الداخلية للفرد بما تحويه من انفعالات ودوافع (الزيات، 2001، 302).
- وإبتداء من عام 1955 إتجه البحث نحو تناول مفاهيم جديدة على فرع الفروق الفردية الثابتة نسبياً كمصطلح الأسلوب (Style)، الذي يعني بعد ذا صفة خاصة أو طريقة مميزة تواكب سلوك الفرد على نطاق واسع من المواقف، ولأنّ الأسلوب يشمل كل من الأنشطة الإدراكية والعقلية فقد أطلق عليه إسم "الأسلوب المعرفي".
- وعلى الرغم من حداثة استخدام الأسلوب المعرفي في علم النفس، إلا أنّ كلمة أسلوب قد إختلف عليها كثير من الباحثين، فأستخدم سانتا ستيفانو وبروفيرمون Santa sefano & Brovermon مصطلح ضوابط، أما جاردنر Gardner فأطلق عليها إسم الاتجاهات المعرفية التي تعني طريقة الفرد التي تميزه في جميع المواقف، ولأنّ هذا الأسلوب يشمل جميع العمليات التي تتكون من الانتباه والتحويل والتقويم، فتسمى بالأسلوب المعرفي.
- إنّ الأعمال التي منحت الفرصة لظهور فكرة الأساليب المعرفية تم تقديمها عن طريق ثلاث مدارس فكرية، كانت الأولى بزعامة وتكن Witkin، والثانية بريادة كاجان Kagan وهاتين المدرستين عللتا الفروق الفردية التي نشاهدها في السلوك الإدراكي للفرد مستخدمة مصطلح الأساليب المعرفية، أمّا المدرسة الثالثة بقيادة كلين Klien الذي إستخدم الضوابط المعرفية للتدليل على الفروق الفردية (الزاي، 2014، 26-27).

2.1. مفهوم الأساليب المعرفية:

يعد مفهوم الأساليب المعرفية مفهوم حديثا نسبيا، وقد لاقى إهتماما كبيرا من طرف المعرفيين وهو ما أدى إلى تعدد التعاريف والتصورات المقدمة للأساليب المعرفية. يستخدم مصطلح الأسلوب (Style) ليصف عددا من الأنشطة والخصائص والسلوكيات الفردية التي تظهر بشكل ثابت لفترة من الزمن.

ويعني مصطلح (Style) "الأسلوب أو النمط، حيث أنّ الأسلوب المعرفي مرتبط أكثر بدراسات علم النفس المعرفي، فيرتبط الأسلوب المعرفي بعمليات الإدراك والتذكر، والتخيل وحل المشكلات وإتخاذ القرارات، بينما يرتبط مفهوم الذات بأنماط الشخصية كالانبساط والانطواء والنمط (أ)، والنمط (ب)، والأنماط الجسدية في الشخصية".

(العنوم، 2010، 285)

أمّا مصطلح المعرفة (Cognition) فقد عرفت بأنها: "جهد قصدي لإيجاد الأشياء والتعرف عليها لفهمها وتمييزها وتصنيفها ومعالجتها لموضوعات، أي تعديلها بطرق عقلية مختلفة" (بينيش، 2003، 289).

يشير مصطلح المعرفة إلى "جميع العمليات النفسية التي بواسطتها يتحول المدخل الحسي Sensoryinput فيطور ويختصر ويخترن لدى الفرد إلى أن يستدعى إستخدامه في المواقف المختلفة، ومن هذه العمليات النفسية (الإدراك، التذكر، الاستدعاء، التخزين، التحويل والتفكير، وغيرها) حيث تدخل المعرفة في جميع ما يفعله ويمارسه الإنسان في حياته بصفة عامة" (حزيمة، 2011، 53).

يعد مفهوم الأسلوب المعرفي من "المفاهيم الحديثة نسبيا التي تناولها علم النفس المعرفي بالدراسة والمعالجة، وهو يشير إلى الأساليب المعرفية التي يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق بين الأفراد في مجالات نفسية معرفية عديدة يأتي الإدراك في مقدمتها، ثم يليه التذكر والتفكير" (الأحمد، 2001، 5).

ومن التعريفات التي تناولت الأساليب المعرفية ما أشار إليه الخولي (2002، 216) بأنها "طريقة الفرد في التعامل مع جميع المواقف الحياتية المختلفة والتي تشتمل على إدراك هذه المواقف وما تحويها من مشكلات، والانتباه إليها وتحليلها، ومن ثم إصدار الاستجابة الملائمة".

وعرفها الشرفاوي (2003، 232) بأنها "الفروق بين الأفراد في كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة مثل الإدراك والتفكير وحل المشكلات والتعلم، وكذلك بالنسبة للمتغيرات الأخرى التي يتعرض لها الفرد في الموقف السلوكي سواء في المجال المعرفي أو في المجال الوجداني".

كما عرفه كاجان Kagan "بالتفضيلات الفردية الثابتة في التنظيم الإدراكي والتصنيف المفاهيمي للبيئة الخارجية، وبالتالي هو يعكس الأسلوب المنسق الذي يتصف بصفة الثبات النسبي للفرد، الذي يفضل الفرد في تنظيم إدراكه الحسي والعقلي للمثيرات المختلفة". (الخولي، 2002، 67)

بينما ذهب جولدشتين (Goldstein, 1978) إلى أنه "تكوين فرضي لعملية التوسط بين المثيرات والاستجابات، وهو يشير إلى الطرق المميزة لدى الفرد التي تنظم بها بيئته وما فيها من موضوعات مدركة". (Lucas, 2003)

يرى سليمان (2011، 553) "أنّ الأساليب المعرفية يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد ليس فقط في المجال الإدراكي المعرفي والمجالات المعرفية الأخرى كالتذكر وتكوين وتناول المعلومات، ولكن كذلك في المجال الاجتماعي ودراسة الشخصية، كما أنها أساليب يفضلها الفرد في تعامله مع مثيرات المجال الذي يوجد فيه". لا تختلف هذه التعريفات عن تعريف كوب وسيجل (Coop & Sigel) الذي يرى بأنه "الأسلوب الثابت نسبياً الذي يفضل الفرد في تنظيم ما يدركه من حوله".

(الزيات، 2001، 304)

يشير ويتكن وجودانف Wetken & Goodenough أنّ الأسلوب المعرفي هو "تكوين فرضي يقوم بعملية التوسط بين المثيرات والاستجابات، وهو يشير إلى الطرق المميزة لدى الفرد في تنظيم البيئة وما فيها من موضوعات مدركة".

(Wetken & Goodenough, 1977, 10)

عرفها ميلر (Miller, 1987) "على أنها عبارة عن نمط من الأداء الذي يتميز بالثبات نسبياً الذي يفضل الفرد في تنظيم ما يدركه من حوله". (العتوم، 2004، 52)

أما جيلفورد (Guilford, 1989) فيرى أنّ الأساليب المعرفية هي "وظائف موجهة للسلوك الإنساني، تتمثل بعدد من القدرات المعرفية أو الضوابط المعرفية، بالإضافة إلى اعتبارها سمات تعبر عن بعض مكونات الشخصية الانفعالية والاجتماعية والعقلية".

(العتوم، 2004، 287)

ويعرفه غنيم (2002، 16) بأنه "الفروق الثابتة بين الأفراد في إستراتيجيات الأداء مع المهام الإدراكية المعرفية".

يرى العتوم (2010، 37) بأنه "عملية وسيطة بين المدخلات والمخرجات تعمل على تنظيم الإدراك، والعمليات المعرفية الأخرى، لتحدد أسلوباً خاصاً ومميزاً للفرد في معالجة المعلومات وإدراكها من خلال عمليات التفكير والتذكر، وحل المشكلات، وإتخاذ القرارات وغيرها".

ويشير ميسك (Messick, 1984, 59) إلى أنّ الأساليب المعرفية تعبر عن الفروق الفردية الثابتة نسبياً بين الأفراد في طرق تنظيم المدركات والخبرات وتكوين وتناول المعلومات، وتعد طرقاً متميزة أو عادات غير بسيطة يمارسها الأفراد لتجهيز المعلومات، كما أنها ليست ردود أفعال خاصة بمواقف معينة دون الأخرى، ولكن أساليب أداء شبه ثابتة عند الأفراد تشبه بدرجة كبيرة عادات عامة للتفكير يترتب من خلالها استجابات الأفراد في شكل تفضيلي.

التعريف الذي يمكن إعتماده في كل الحالات هو تعريف ويتكن (Wetken, 1963) حيث يعتبر أنّ الأسلوب المعرفي (عاملاً) أو (بعداً) يتداخل مع عدة مجالات في الشخصية، سواء في المجال المعرفي بما فيه من عمليات إدراك وتفكير وتذكر وحل للمشكلات، أو ما يتصل بالمجال الوجداني وما يشمله من سمات الشخصية، أو انه الطريقة التي يتميز بها الفرد أثناء معالجته للموضوعات التي يتعرض لها في مواقف الحياة اليومية مما يجعله خاصية للشخصية واعتباره منبأً بالفروق الفردية في عملية التفضيل الشخصي سواء في المجال المعرفي أو في المجال الاجتماعي. (الشرقاوي، 1992، 186)

من خلال التعريفات السابقة الذكر نستخلص أنّ الأساليب المعرفية تدل على الطرق التي تميز بين الأفراد في حلهم للمشكلات، وهي تركز على الفروق الفردية في عمليات المعرفة المختلفة، بمعنى أنها تتناول طريقة ممارسة الفرد للنشاط المعرفي وليس لمحتوى أو نوع هذا النشاط، كما تعتبر الأساليب المعرفية من العوامل الهامة في دراسة الشخصية حيث

أنها تفيد في قياس المكونات المعرفية، وغير المعرفية في الشخصية وبالتالي يمكن إعتبارها من محددات الشخصية، كما أنها تعتبر عادات لتجهيز المعلومات أي طريقة مميزة للأفراد في تفسيرهم للبيئة ومدى الاستجابة له.

3.1. الفرق بين الأساليب المعرفية والمفاهيم ذات الصلة بها:

1.3.1. الأساليب المعرفية والاستراتيجيات المعرفية:

فرق ميسك Messick بين الاستراتيجيات المعرفية والأسلوب المعرفي في أنّ الإستراتيجية هي التريث الشعوري أو غير الشعوري للقرارات التي يتخذها الفرد حين يكون الفرد في موقف الاختبار بين عدة بدائل، مما يجعل الفرد يعدد من الاستراتيجيات المستخدمة كوظيفة لإختلاف وتعدد المواقف التي يتعرض لها، بينما يعبر الأسلوب المعرفي عن الاتساق الذاتي المميز الواعي لدى الفرد في تناوله للموضوعات التي يتعرض لها عبر أنواع كثيرة ومستعرضة من المواقف دون اختيار، أي أنهما يختلفان من حيث -عمومية الوظيفة. (الشرقاوي، 1992، 190)

الاستراتيجيات المعرفية غالبا ما تتسق مع خصائص المهام التي يقوم بها الفرد أو المواقف التي يتعرض لها، في حين أن الأساليب المعرفية تظل ثابتة نسبيا لفترات طويلة من حياة الفرد، مما يجعلها من الوسائل الهامة للتنبؤ بسلوك الأفراد في المواقف المختلفة، في حين يمكن أن تتعرض الاستراتيجيات المعرفية للتغيير بواسطة التدريب تحت شروط معينة.

- إنّ الأساليب المعرفية تشكل الفروق الثابتة نسبيا بين الأفراد في طرق تنظيم الخبرات وتناول المعلومات، فهي طرق تنظيم الخبرات وتناول المعلومات، كما أنها طرق متميزة يمارسها الفرد على مدى واسع من النشاط العقلي المعرفي.

- بينما الاستراتيجيات تعبر عن طرق يمكن تعلمها لمراجعة المواقف المختلفة، بحيث يميز "ميسك" بين الأساليب المعرفية والاستراتيجيات المعرفية فيما يلي:

الأساليب المعرفية هي بمثابة نشاط سلوكي بطريقة تلقائية بدون إعتبار للشعور أو الاختيار عبر مدى واسع من المواقف، أمّا الاستراتيجيات المعرفية فهي تعكس قرارات مقصودة وغير مقصودة لمعالجة المواقف المختلفة.

الأساليب المعرفية تمتاز بجانب كبير من العمومية، على عكس الاستراتيجيات المعرفية ويضيف باسك Pasck أن الأساليب المعرفية هي مصدر إنتقاء الاستراتيجيات المعرفية للتعامل مع المشكلة.

الأساليب المعرفية قابلة للتغيير إذا ما ظهر عدم الفائدة منها في موقف آخر.

(الزغلول والزرغلول، 2003، 66)

كما أشار الزيات (2004، 125) إلى أن "الأساليب المعرفية تتشابه مع الاستراتيجيات المعرفية في أنها تفضيلات معرفية ومهينات ومنشطات وموجهات لاكتشاف وحل المشكلات وتجهيز وتناول المعلومات".

2.3.1. الأساليب المعرفية والقدرات العقلية:

توجد فروق واضحة بين القدرات العقلية والأساليب المعرفية فقد حصرها الزيات (2004، 126) في النقاط التالية:

– تشير القدرات العقلية إلى محتوى المعلومات ومكونات العمليات التي تتم في أثناء تكوين وتناول المعلومات، في حين تشير الأساليب المعرفية إلى طريقة التوصل إلى المعرفة.

– تقاس القدرات العقلية بتحديد مستوى أداء الأفراد، بينما تقاس الأساليب المعرفية بكيفية أداء الأفراد.

– تقاس القدرات العقلية بتحديد مستوى أداء الفرد من خلال اختبارات الذكاء، أمّا الأساليب المعرفية عن طريق شكل وكيفية الأداء.

– القدرات العقلية متغيرات إمكانية، بينما الأساليب المعرفية متغيرات ضبط وتنظيم ونتيجة لزيادة التشابه بين ذلك القدرات والأساليب المعرفية فقد اعتبر "لوبيز وكلارك" أن الطلاقة الفكرية ومرونة الإغلاق أسلوبان معرفيان.

تتميز القدرات العقلية بأنها سمات أحادية القطب (تبدأ من نهاية صغرى إلى نهاية عظمى)، أمّا الأساليب المعرفية ثنائية القطب -طرفين متناقضين-.

(العتوم، 2004، 289)

– تظهر القدرات العقلية وتختص في مجالات نوعية مثل القدرة اللغوية والعديدية والمكانية بينما تتميز الأساليب المعرفية بالاتساع والشمول لكل نشاط السلوك وتعبر عن نفسها حتى في مجال القدرات والمجالات الانفعالية والاجتماعية (كويمان، 2012، 66).

يمكن توضيح الفرق بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية كما وضحا ميسك (1984) في الجدول التالي:

جدول (1): الفرق بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية

الأساليب المعرفية	القدرات العقلية
تهتم الأساليب المعرفية بشكل النشاط الممارس.	تهتم بالمحتوى/ المهارة.
الاهتمام بشكل وحالة النشاط.	تهتم بالكفاءة والدقة.
الأداء المميز.	الأداء الأقصى
ثنائية القطب، وكل قطب له مميزاته في ظل شروط معينة.	وحيدة القطب
القيمة التمايزية.	القيمة الاتجاهية الكمية.
مستعرضة ومستقرة وأكثر ارتباطا بعدد كبير من المجالات النفسية.	وظائف متخصصة، نوعية في المجال (تخصيص الوظائف).
متغيرات تنظيمية وضابطة وحاكمة	التمكن والقدرة

يوضح الجدول (1) الفرق بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية كما وضحا ميسك (1984)، والواضح أنّ هناك تباين كبير بين الأساليب المعرفية والقدرات العقلية. (أحمدي، 2018، 30)

3.3.1. الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النفسي:

أشارت الشريف (1982) إلى جوانب ثلاث للتمايز متضمنة في نظام، وهذه الجوانب تتمثل في: التعقد، والتخصص، والتكامل.

- **التعقد:** في معناه أنّ التمايز في معناه العام يعني التعقد النهائي، حيث يمكن وصف النظام الأقل تمايزاً بأنّ مكوناته تتميز بنوع من التجانس النسبي، بينما يوصف النظام الأكثر تمايزاً بأن مكوناته تفتقد إلى التجانس.

- **التخصص:** فهي ترى بأن مكونات أي نظام لابد وأن تكون له وظيفة خاصة ومحددة داخل هذا التنظيم الكلي، فكلما زادت درجة تعقد النظام كالتخصص أكثر وضوحاً، وهذا لا يعني أن النظام الأقل تعقيداً يبدو أقل تمايزاً.

- **التكامل:** يقصد بجانب التكامل الكيفية التي تندمج بها وتتكامل في إطارها مكونات أي نظام من الأنظمة. (الفرماوي، 1986، 477)

وعلى غرار هذا التمايز الفزيولوجي، نقل الباحثون هذا المفهوم لاستخدامه في مجال علم النفس أو ما يسمى بالتمايز النفسي، ويبرر الارتباط بين مفهوم التمايز وعملية النمو المعرفي بشكل واضح في نظرية "بياجية" التي تناولت تطور النمو العقلي المعرفي، أو ما يعرف بالبعد عن التمرکز في مقابل التمرکز التي تميز الطفل في المراحل الأولى من حياته ومعناه أنّ الطفل ينتقل تدريجياً من التمرکز حول الذات إلى التعامل مع الآخرين، الأمر الذي يتطلب أن تكون معارفه أكثر تمايزاً.

كما حدد ليفين (Lewin) خمسة مستويات للتغيرات التي تحدث أثناء عملية النمو، وهي كالاتي: زيادة التباين - تغيرات في التنظيم - التوسع في النشاطات والاهتمامات - تغيرات في الاعتمادية - درجة الواقعية (أحمدي، 2018، 27).

- **زيادة التباين:** حيث تتباين سلوكيات الفرد وحاجاته وانفعالاته وعلاقاته الاجتماعية أثناء النمو.

- **تغيرات في التنظيم:** التباين الذي يميز معارفه وسلوكيات الفرد نتاج عملية النمو، يصبح من الضروري تنظيم هذه المدركات والأفعال المترتبة عنها بشكل وظيفي.

- **التوسع في النشاطات والاهتمامات:** ويرتبط هذا التوسع بتعدد الأبعاد المكانية، والزمنية وتزايدها مع التقدم في السن.

- **تغيرات في الاعتمادية أو التبعية المتبادلة:** ويقصد بها تطور الوظيفة الاستقلالية ووضوحها بزيادة التباين الناجم عن عملية النمو.

- **درجة الواقعية:** مع زيادة النمو يصبح الفرد أكثر واقعية، وبهذا الشكل أوضح ليفين (Lewin) الجوانب الثلاث للتمايز: درجة التعقيد والتباين بين الأجزاء، ودرجة إستقلالية العمل بالنسبة لكل من هذه الأجزاء أو ما يسمى بالتخصص، التكامل في التمايز.

بالإضافة إلى ما ذهب إليه ليفين إذ إشمطت دراسات فيرنر (Verner) على كثير من مفاهيم النمو والتمايز، وقد حددها في أربعة مستويات: من الاندماج إلى الانعزال ومن الكلية إلى التشكيل، ومن المتصلب إلى المرن، وأخيرا من المتغير إلى المستقر. **من الاندماج إلى الانعزال:** ويعني أن خبرات الفرد وعملياته العقلية تتمايز أثناء نموه بدء من الاندماج، حيث شكل الخبرات المندمجة في خبرة واحدة إلى الانعزال حيث تنعزل كل من هذه الخبرات عن بعضها وتصبح متميزة.

من الكلية إلى التشكيل: ويعني به زيادة النمو يتبعها زيادة في تشكيل التغيرات ودرجة وضوحها، بعد أن كانت هذه التغيرات تتصف في أول الأمر بخاصية الشمولية أو الكلية. **من المتصلب إلى المرن:** حيث يترتب على التغيرات السابقة مزيدا من التمايز يتبعه وصول الفرد إلى القدرة على التكيف مع العوامل المتغيرة مما يجعله أكثر مرونة في التعامل مع الأحداث والمتغيرات.

من المتغير إلى المستقر: مع تزايد خاصية المرونة يتبع ذلك قدرا أكبر من الاستقرار في النمو تتضح مظاهره في زيادة قدر الاتزان الداخلي (الفرماوي، 1986، 480).

4.3.1. الأساليب المعرفية والتفضيلات المعرفية:

ذكر أنور الشرقاوي (1992) أن هذا المصطلح قد ظهر في كتابات الباحثين المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية مثل ميسك (Messick, 1984) والذي وصف الأساليب المعرفية بأنها عبارة عن تفضيلات معرفية، أو خاصية الطرق التي يفضلها الفرد في تصور وتنظيم المثيرات التي يتعرض لها، مثال تلك التفضيلات الثابتة للتصنيفات الواسعة مقابل التصنيفات الضيقة للمثيرات.

ويشير كذلك إلى أن "ميسك" يرى أن تعريف الأسلوب المعرفي لدى "كاجان" و"موس" و"سجل" يتضمن خاصية التفضيل، حيث يعتبرون أن الأسلوب المعرفي هو الطريقة المفضلة لدى الفرد في تنظيم مدركاته.

وأشار الشرقاوي إلى أنّ "هيث" من أوائل الباحثين الذين تعرضوا لمصطلح التفضيل المعرفي، حيث يؤكد على وجود أربعة أنماط معرفية يفضل الفرد إحداها في إدراكه للمعلومات وهي:

- **نمط الاسترجاع:** ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بتقبله للمعلومات على علتها.
- **النمط الناقد:** ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بتشكيكه في المعلومات من ناحية تمامها وكمالها وصدقها.
- **نمط المبادئ:** ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها تلقي الضوء على مبدأً أساسياً أو علاقة ما.
- **نمط التطبيقات:** ويتصف الفرد الذي يفضل هذا النمط بقبوله للمعلومات لأنها ذات قيمة للاستخدام في محتوى اجتماعي أو معرفي معين (الشرقاوي، 1992، 191).

ويضيف ميسك Messick أنّ "الأساليب المعرفية هي متغيرات عالية الرتبة تنظم وتتحكم في كل من الضوابط المعرفية والاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية، وبعض متغيرات الشخصية الأخرى في شكل أنماط وظيفية مميزة للفرد". (الشرقاوي، 2003، 238) وبمقارنة هذه الأنماط بتصنيف الأساليب المعرفية الذي اقترحه "ميسك" نجد أن هناك تداخلاً بين هذه الأنماط والأساليب المعرفية، حيث يمكن الاعتقاد بأن الأسلوب المعرفي للفرد قد يؤثر على تفضيله للنمط المعرفي المعين عند إدراكه للمعلومات، ويرى "هيث" أنّ النمط المعرفي الذي يفضل عند إدراكه للمعلومات ويتصف بالاتساق من الميدان المعرفي الواحد، كذلك عبر الميادين المختلفة، كما أنه في رأيه يتصف بالثبات عبر الزمان.

5.3.1. الأساليب المعرفية والضوابط المعرفية:

لقد وضح كلّ من "كلاين" و"جاردنر" أنّ الأسلوب المعرفي يعتبر "النمط الكلي الذي يميز الفرد عن غيره من الأفراد، في حين تعتبر الضوابط بمثابة ميكانيزمات منظمة تنبأها (الأنا) للتوسط بين الحاجات الداخلية في الواقع الخارجي". (الشرقاوي، 1989، 9)

كما تتمثل الضوابط المعرفية في نظام المعارف والمعتقدات التي يتخذها الفرد نحو البيئة ونحو نفسه وسلوكه، وتخضع التأثيرات الناجمة من الدوافع للانتقاء على أساس القيود التي يهيئها الضبط المعرفي بمثابة الأنا الاجتماعي عند "فرويد" حيث يقوم الضبط المعرفي بإرجاء الحاجات، ويميز "جاردنر" و"جاكسون" و"ميسك" بين مصطلحي الأساليب المعرفية

والضوابط المعرفية في أنّ الأول يشير إلى أبعاد معينة من عملية الإدراك، في حين يشير الثاني إلى تنظيم هذه الأبعاد داخل الفرد ويحدد ميسك أوجه الاتفاق والاختلاف بين الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية في الجدول التالي:

جدول(02): الفروق بين الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية

الأساليب المعرفية	الضوابط المعرفية
ثنائية القطب.	أحادية القطب.
توجه السلوك بشكل عام في جميع مواقف الحياة.	توجه السلوك في مجال أو موقف محدد
تتناول منحنى مستعرضا في الشخصية بمجالاتها العقلية والاجتماعية والانفعالية المختلفة المتعددة.	تمثل مجالا مقارنا ووظائف نوعية متخصصة في ذاتها.
تنتشر عبر مجالات نفسية مختلفة لأنها أكثر اتساعا.	تعد كمتغيرات تنظيمية لتحقيق وظائف خاصة.
درجة معتدلة من التوجيه للنشاط الذي يمارسه الفرد.	درجة عالية من التوجيه للنشاط الذي يمارسه الفرد
تساعد الآخرين في التنبؤ بالسلوك الفرد وتعد كموجهات داخلية ذاتية للفرد في جميع المواقف.	تساعد في توجيه النشاط المعرفي في موقف محدد.

من خلال الجدول(2) يمكن الوقوف على أهم أوجه الشبه والاختلاف بين هاذين المصطلحين، إذ أنه هناك:

– تختلف الأساليب المعرفية عن الضوابط المعرفية في أنّ هذه الأخيرة وحيدة القطب وتهتم بشكل نسبي بوظائف متخصصة في المجال الذي تتناوله، كما أنها تتميز بالقيمتين التوجيهية والكمية، في حين تتميز الأساليب المعرفية بأنها مميزة لأداء الفرد في شكله العام وفي كل المجالات وأنها ثنائية القطب.

– تمثل الضوابط المعرفية مجال مقارن ووظائف نوعية متخصصة، أمّا الأساليب المعرفية فهي مستعرضة في الشخصية، كما تعتبر الأساليب المعرفية من المتغيرات عالية الرتبة في سيطرتها على تنظيم وتسيير كل من الضوابط المعرفية والاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية.

– تتشابه الضوابط المعرفية والأساليب المعرفية في نوع النشاط الممارس والذي يمثل أساسا في طبيعة النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد والمجال الذي يمارس فيه هذا النشاط، ولا يتصف الأداء في كل منهما من جانب الكم بل أنّ الأداء يأخذ صفته بما يتناسب مع طبيعة الموقف وخصائصه، عكس القدرة التي تعبر عن الكم، كما ينتمي الأداء في الأسلوب المعرفي والضبط المعرفي إلى ميول الفرد، أمّا القدرات فيعبر عنه كفاءة الفرد.

(الفرماوي، 1994، 63)

4.1. خصائص الأساليب المعرفية:

تتفق جل الدراسات على أنّ الأساليب المعرفية تتسم بعدة خصائص وصفات متميزة متمثلة في:

1.4.1. من حيث النشاط:

الأساليب المعرفية تتعلق بشكل النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد لا بمحتواه، لذلك نجد الأساليب المعرفية تشير إلى الفروق بين الأفراد في كيفية أداء العمليات المعرفية من إدراك وحل للمشكلات، بغض النظر عن موضوع هذه العمليات.

(محمد نور الدين إبراهيم، 1999، 32)

يعتبر هذا الاتجاه من الأمور الأساسية في تحديد أبعاد هذه الأساليب التي تستخدم في الدراسات العملية، حيث يعتبر العملية التي يمارسها الفرد في الموقف المعين، وفي ضوء هذه الخاصية فقد عرفت الأساليب المعرفية على أنها مرتبطة بكيفية أداء النشاط المعرفي أكثر مما ترتبط بمستوى هذا النشاط أو موضوعه (الخولي، 2002، 42).

2.4.1. من حيث العمومية والشمولية:

تعتبر الأساليب المعرفية أبعادا شاملة تمكنا من النظر إلى الشخصية بطريقة كلية فهي لا تقتصر على الجانب المعرفي من الشخصية فقط، بل تتناول جوانب الشخصية الأخرى الانفعالية والوجدانية وكذا الاجتماعية (الأحمد، 2001، 130).

ومن زاوية أخرى يرى جولد سميث (Gold smith,1989) أنّ الأساليب المعرفية أكثر قدرة على التنبؤ بسلوك الأفراد من السمات الشخصية، فهو ينظر إلى الأولى بوصفها متغيرات وسيطية تقع بين سمات الشخصية العريضة والسلوك النوعي الممكن ملاحظته (الزاوي، 2014، 31-32).

3.4.1. من حيث القياس:

يمكن قياس الأساليب المعرفية بوسائل لفظية وأخرى غير لفظية مما يساعد بدرجة كبيرة في تجنب كثير من المشكلات التي تنشأ عن اختلافات المستويات الثقافية للأفراد التي تتأثر بها إجراءات القياس التي تعتمد بدرجة كبيرة على اللغة، إذ لها صفة العمومية والانتشار (عجوة، 1989، 43).

4.4.1. من حيث الثبات:

حيث تتميز الأساليب المعرفية بالثبات النسبي مع مرور الزمن، فهي تنمو وتتطور بتقدم العمر مما يجعلها أكثر مقاومة للتغير، وأكثر ميلاً للثبات والاستقرار مما يساعد على التنبؤ بسلوك الفرد في المواقف الحياتية المختلفة، ويحقق هذا الثبات النسبي فائدة كبيرة في عمليات التوجيه والإرشاد بشكل خاص (الشرقاوي، 2003، 239).

وقد توصلت بعض الدراسات إلى أنه بالرغم من الثبات النسبي لدى الأفراد في طريقة إدراكهم المفضلة للعمليات، إلا أنه السلوك الناشئ عن تلك الأساليب المعرفية يكون قابلاً للتشكيل والتعديل، وذلك باستخدام بعض الاستراتيجيات الخاصة بكل أسلوب معرفي (الخولي، 2002، 43).

5.4.1. من حيث الأحكام القيمية:

تتصل بخاصية الأحكام القيمية التي تتميز بها الأساليب المعرفية والتي تعتبر من الأبعاد ثنائية القطب Bipolar وهذه الخاصية على درجة كبيرة من الأهمية في التمييز بين الأساليب المعرفية وبين الذكاء وأبعاد القدرات الأخرى، فمن المعروف في دراسات وأبحاث القدرة العقلية أنه كلما زاد نصيب الفرد في أي قدرة من القدرات كلما كان ذلك أفضل، أمّا الأساليب المعرفية فإنّ كل قطب له قيمة مميزة في ضوء ظروف خاصة أو محددة (الشرقاوي، 2003).

6.4.1. من حيث مصدرها:

الأساليب المعرفية بيئية المصدر، أو بالأحرى هي أبعاد مكتسبة من خلال تفاعلات الفرد مع البيئة الخارجية أكثر منها صفات موروثية.

7.4.1. من حيث نموها أو تطورها:

تمر الأساليب المعرفية بمراحل نمائية ماثلة لمراحل النمو المعرفي فنجدها أكثر عمومية بداية مراحل النمو، فمدرجات طفل الرابعة تكون عامة وبشكل كلي للمثير، ويتقدم عمره في حدود التاسعة تصبح متميزة وينتبه لجزيئات المثير (الزيات، 2001، 122). من خلال ما سبق ذكره فإن الأساليب المعرفية تعد محورا هاما لدراسة الفروق الفردية في العمليات العقلية العليا، كما تعتبر من العوامل المنظمة لبيئة ومدرجات الفرد، ومن الطرق المفضلة لديه في إستقبال ومعالجة المعلومات والقدرة على حل مشكلات.

5.1. تصنيفات الأساليب المعرفية وأبعادها المختلفة:

للأساليب المعرفية عدة تصنيفات، ويعود هذا التعدد إلى كثرة التصورات والمداخل النظرية والدراسات التي تناولت هذه الأساليب بالبحث والدراسة، فهناك تصنيفات وضعها كل من ميسك وكوجان وجيلفورد وغيرهم، وقد تم الاستفادة من هذه التصنيفات في وضع تصنيف عام أكثر اعتمادا وشيوعا بين الباحثين، وفيما يلي عرض لأهمها:

1.5.1. تصنيف ميسك (Messick, 1970-1976-1984):

يعتبر تصنيف ميسك من أقدم التصنيفات، حيث عرض خلاله أبحاثه ثلاثة تصنيفات إذ جاء التصنيف الأول سنة 1970 كالتالي:

- الفحص والتدقيق.
- الضبط المتمت من مقابل الضبط المرن.
- الرتبة مقابل الشد.
- التسامح مع الغموض أو الخبرة عن الواقعية.
- الاعتماد- الاستقلال عن المجال.
- التعقد المعرفي والتبسيط المعرفي.
- الاندفاع - التروي المعرفي.
- أساليب التصنيف.

- أساليب تصنيف الصور الذهنية (الفرماوي، 1994، 59).

- وفي عام 1976 أضاف عشرة أساليب معرفية أخرى ليصل عدد الأساليب المعرفية حسب تصنيفه إلى تسعة عشر (19) تصنيفاً، حيث تتمثل التصنيفات المضافة فيما يلي:
- تشكيل المجال.
- التمايز التصوري.
- بعد التصنيف.
- التشكيل التصوري.
- المركب التكاملي.
- الأخذ بالمخاطرة مقابل الحذر.
- الآلية القوية مقابل الآلية الضعيفة.
- السيادة التصورية مقابل السيادة الإدراكية الحركية.
- تفضيل الظاهرة الحسية.

- التفكير التقاربي في مقابل التفكير التباعدي (الشرقاوي، 1989، 13).

- وفي سنة 1984 قدم صورة جديدة للأساليب المعرفية جاءت في تصورين كالآتي:
- أسلوب الفحص والتدقيق - الضبط المترم في مقابل الضبط المرن - الرتبة مقابل الشد - التسامح مقابل الغموض - الاعتماد مقابل الاستقلال عن المجال - أسلوب التعقيد مقابل التبسيط المعرفي - الاندفاع مقابل التروي المعرفي - أساليب التصنيف - أساليب تصنيف الصور الذهنية - التمايز التصوري - تشكيل المجال - نطاق وسعة التصنيف - التشكيل التصوري - تفضيل الظاهرية الحسية - المخاطرة مقابل الحذر - الآلية القوية مقابل الضعيفة - السيادة التصورية مقابل السيادة الإدراكية الحركية - التركيب التكاملي - التفكير التقاربي في مقابل التباعدي (الفرماوي، 1994، 60).

2.5.1. تصنيف كوجان (Kogan, 1973):

حيث صنف الأساليب المعرفية إلى فئات ثلاث هي:

- الأساليب التي تقاس في إطار الدقة في مقابل عدم الدقة: وهي أقرب إلى القدرات منها إلى الأساليب: مثل الأسلوب المعرفي الاستقلال - الاعتماد الإدراكي.
- الأساليب التي لا تقاس في إطار دقة الأداء: مثل التبسيط - التعقيد، والاندفاع - التروي.

- الأساليب التي لا تعتمد على دقة الأداء ولا تعتمد على إتجاهية القيمة في قياسها، ولكن تتميز بأنها تمييزية القيمة، وهي تلك الأساليب التي تمثل الأساليب المعرفية تمثيلاً نقياً ومن أمثلتها: اتساع ضيق الفئة الإدراكية، والأساليب التصويرية (الزيات، 2001، 125).

3.5.1. تصنيف وارديل ورويس (Wordel Royce, 1978):

حيث صاغ كلاهما نظام الأسلوب في علاقته بالقدرات العقلية والسمات الانفعالية تصنيفاً له على أساس إرتباطه بالقدرات أو السمات الانفعالية على شكل هرمي قمته تحتل أساليب ثلاثة أطلق عليها أساليب عامة وهي: الأساليب المنطقية أو العقلانية، الأساليب الامبريقية، الأساليب الانفعالية، الأساليب المعرفية - الانفعالية.

- **الأساليب المنطقية أو العقلانية:** وهي التي تميز الشخص الذي تحدد وجهة نظره إلى الحقيقة على أساس إلتزامه بالمنطقية والعقلانية، والأساليب المنطقية هي أساليب التعقيد المعرفي، والتمايز التصوري، وإتساع ضيق الفئة الإدراكية، والأسلوب التحليلي، والأسلوب التجريدي، وتفضيل المجال، وأسلوب الضبط المقيد (الشرقاوي، 1992، 190).

- **الأساليب الامبريقية:** بعض الأساليب المنطقية التي تصورها "وارديل ورويس" هي أسلوب التسوية مقابل الإبراز، والأسلوب التجريدي مقابل الحسي، وأسلوب إرتفاع التصنيف إلى فئات مستقلة وأسلوب الفحص الشامل، وأسلوب الاندفاع مقابل التروي، وأسلوب التسامح مع الخبرات غير الواقعية.

- **الأساليب المعرفية:** وهي التي تتداخل مع القدرات العقلية، وتلك الأسباب هي: التعقيد المعرفي، والتمييز التصوري، وإتساع الفئة، والتحليلي - العلائقي، والتجريدي - الحسي والتسوية - الإبراز، وإنخفاض - إرتفاع التصنيف إلى فئات مستقلة، والتكامل التصوري.

- **الأساليب المعرفية - الانفعالية:** وهي الأساليب التي تعمل على التكامل بين القدرات العقلية والسمات الانفعالية والربط بينهما (العجاج، 1958، 218).

4.5.1. تصنيف جيلفورد (Guilford, 1980):

حيث قدم تصنيفاً للأساليب المعرفية التي ترتبط بنموذجه في بنية العقل وأهمها:

- أسلوب البأورة - أسلوب الفحص.
- أسلوب التحليل - أسلوب الشمول.
- أسلوب التبسيط - التعقيد المعرفي.

- أسلوب مدى التكافؤ.
- أسلوب التسوية- الإبراز.
- أسلوب المخاطرة- الحذر.

لقد تعدت تصنيفات الأساليب المعرفية، كما تعددت التوجهات النظرية التي تناولتها وفيما يلي بعض أهم تلك التصنيفات:

- أسلوب الاعتماد - الاستقلال Field Dependence vs, Independence :

يهتم هذا الأسلوب بالطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف أو الموضوع وتفاصيله، حيث يتناول قدرة الفرد على إدراكه لجزء من المجال كشيء مستقل أو منفصل عن المجال الذي يحيط به، فيتميز الفرد المعتمد على المجال الإدراكي بخضوع إدراكه للتنظيم الشامل الكلي للمجال، أما الفرد المستقل عن المجال الإدراكي يدرك أجزاء المجال في صورة منفصلة أو مستقلة عن الأرضية المنظمة له، حيث تمثل درجات الفرد توزيعاً متصلاً، فيميل الفرد إلى أحد الطرفين في إدراك المجال (الشرقاوي، 2003، 243-244).

- أسلوب التسوية- الإبراز Leveling vs, Sharpennig :

يشير هذا الأسلوب إلى الفروق بين الأفراد في كيفية إستيعاب المثيرات المتتابعة في الذاكرة، ومدى إدراك الفرد لتمايز مثيرات المجال المعرفي ودمجها في الذاكرة والإبقاء عليها منفصلة، فالأفراد الذين يميلون إلى التسوية يصعب عليهم استدعاء المختزن بالذاكرة بصورة دقيقة، حيث يصعب عليهم تحديد الاختلافات الموجودة بين المعلومات المختزنة بدقة، أما الأفراد الذين يميلون إلى الإبراز هم أقل عرضة للتشتت، ويسهل عليهم إبراز الفروق الموجودة بين المعلومات المختزنة بالذاكرة، وبالتالي يعتمد على الإفراط في التمييز (رمضان، 2004، 43).

- الضبط المرن في مقابل الضبط المقيد Flexible control vs, Constricted control :

يرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد في مدى تأثرهم بمشتتات الانتباه وبالتداخلات والتناقضات المعرفية في المواقف التي يتعرضون لها، فبعض الأفراد يكون لديهم القدرة على الانتباه إلى الخصائص المرتبطة بالموقف بشكل مباشر مما يمكنهم من الاستجابة، في حين لا يستطيع البعض الآخر إدراك هذه المشتتات بدرجة كبيرة مما يجعل إستجاباتهم تتأثر بالتداخل والتناقض الموجود بين المثيرات (الشرقاوي، 2003، 201).

- التبسيط المعرفي في مقابل التعقيد المعرفي Cognitive simplicity vs, Cognitive complexity

يرتبط هذا الأسلوب بالفروق بين الأفراد في ميلهم لتفسير ما يحيط بهم من مدركات وخاصة المدركات ذات الخواص الاجتماعية، فالفرد الذي يتميز بالتبسيط المعرفي يتعامل مع المحسوسات بدرجة أفضل مما يكون مع المجردات، كما انه يكون أقل قدرة على إدراك ما حوله من مدركات بصورة تحليلية بل يغلب عليه الإدراك الشمولي لهذه المدركات، في حين يتميز الفرد الذي يميل إلى التعقيد المعرفي أنه يكون أكثر قدرة على التعامل مع الأبعاد المتعددة للمواقف بصورة تحليلية، كما يستطيع بشكل أفضل أن يتعامل مع ما يدركه في شكل تكاملي (الشرقاوي، 1992، 199).

- التمايز التصوري Conceptual Differentiation :

يرتبط هذا الأسلوب بالطريقة التي يتبعها الأفراد في تكوين المفاهيم، حيث يعتمد بعضهم على العلاقة الوظيفية بين المثيرات، في حين يعتمد البعض الآخر على تحليل الخصائص الظاهرية الوصفية للمثيرات، وهناك صنف ثابت يعتمد على إستنتاج أو استنباط مستويات العلاقة بين المثيرات (الأحمد، 2001، 132).

- أسلوب الانطلاق - التقييد Inclusiveness vs, Exclusiveness :

يتناول هذا الأسلوب الفروق بين الأفراد في الميل إلى تصنيف المثيرات والمواقف التي يتعرضون لها، فبعض الأفراد يصنفون المثيرات والمواقف بطريقة أكثر شمولية وأكثر قدرة على التعامل مع المثيرات المتعددة، أمّا البعض الآخر يميل إلى تصنيف هذه المثيرات بصورة تتميز بالضيق وقصر النظر، ولا يتحملون المواقف غير الواضحة التي تتميز بتعدد المثيرات (رمضان، 2004، 44).

- المخاطرة (المغامرة) في مقابل الحذر Risk taking vs, Cautiousness :

يشير هذا الأسلوب إلى مدى مخاطرة الفرد أو حذره في إتخاذ أي قرار وتقبل المواقف الغير مألوفة، مما يجعل هذا الأسلوب من الأساليب التي ترتبط بدرجة كبيرة بعامل الثقة بالنفس، ويتميز الأفراد الذين يميلون إلى المخاطرة بأنهم مغامرون يتقبلون مواجهة الموقف الجديدة ذات النتائج الغير متوقعة، عكس الأفراد الذين يميلون إلى الحذر فأنهم لا يقبلون

بسهولة التعرض لمواقف تحتاج لروح المغامرة، فهم أفراد يفضلون المواقف التي تتميز بالواقعية (الشرقاوي، 1992، 199).

- أسلوب التأمل في مقابل المندفع Impulsivity vs Reflectivity:

يتعلق هذا الأسلوب بسرعة الاستجابة نحو المواقف المختلفة، فيميل أصحاب هذا الأسلوب المتسرع إلى الاندفاع والاستجابة المتسعة للمثيرات مما يجعلهم عرضة لارتكاب الأخطاء، بينما يميل أصحاب الأسلوب المتأمل إلى التروي والتفكير بشكل عميق مما يقلل من احتمالية القيام باستجابات خاطئة، ويتميز أصحاب البعد المتأمل في هذا الأسلوب المعرفي بمهارات عالية في مجال التفكير الناقد والتأملي (العتوم، 2004، 331).

- أسلوب البأورة - الفحص Focusing vs, Scanging:

يتناول هذا الأسلوب الفروق بين الأفراد في سعة وتركيز الانتباه، حيث يتميز بعض الأفراد بالتركيز على عدد محدد من المثيرات، أما البعض الآخر يشمل انتباههم عدداً أوسع من المثيرات التي يتعرضون لها (الشرقاوي، 1992، 201). وهذا الأخير هو أحد المتغيرات التي تعنى بها هذه الدراسة.

6.1. أهمية الأساليب المعرفية:

يتضح أنّ الأهمية التي حظيت بها الأساليب المعرفية في الأبحاث والدراسات التي تدخل ضمن إطار علم النفس المعرفي مرادها الاهتمام المتزايد بالنشاط الوظيفي لسلوك الفرد، عوض التطور والمراحل التي يمر منها هذا النشاط، كما تتجلى هذه الأهمية في الآتي:

- المجالات التي شملتها الأساليب المعرفية بتنوع المواقف سواء تعلق الأمر بمجالات الإدراك أو المعرفة أو الميول أو الشخصية.

- إنّ هذه الأساليب تبين الفروق أو الاختلاف في الأداء، ومن هنا إعتبرها البعض مؤشراً للفروق الفردية، بحيث أنّ كل فرد يتميز بأسلوب خاص به في استقبال المعلومات أو تحليلها أو توظيفها. (أحمدي، 2018، 34)

- إنّ الأسلوب المعرفي في مفهومه أكثر تنظيمًا، حيث يرتبط بعدد من العمليات المعرفية ويفصح عن الاختلافات الفردية في متغيرات معرفية إدراكية وحتى ما يتعلق منها بالشخصية.

- تعتبر الأساليب المعرفية أكثر شمولية وأكثر تحليلاً لمظاهر السلوك سواء تعلق الأمر بالمظاهر السيكولوجية أو الاجتماعية، فهي بذلك تعطي كما يرى ليسكي (1991، 72) وصفاً أكثر شمولية وفاعلية للفرد ممّا يمكن الحصول عليه من القدرات العقلية بمفردها.

2. أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي:

1.2. مفهوم أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي:

لقد تناولت الدراسة الحالية أحد أهم تصنيف من تصنيفات الأساليب المعرفية والتي ندرت فيه الدراسات كثيراً سواء العربية أو الأجنبية، ألا وهو أسلوب (البأورة -مقابل الفحص المعرفي).

عرفه الشرقاوي (1992، 13) بأنه الفروق بين الأفراد في سعة و تركيز الانتباه، حيث يتميز بعض الأفراد بالتركيز على عدد من عناصر المجال في حين يتميز البعض الآخر من الأفراد بالفحص الواسع لعدد كبير من عناصر المجال، حيث يشتمل إنتباههم على قدر أوسع من المثيرات المحيطة بهم والتي يتعرضون له.

يتصف مصطلح الفحص مقابل البأورة والذي يشار إليه أيضاً بمصطلح السيطرة المعرفية أو الانتباه البؤري إلى تلك الفروق بين الأفراد في معالجة المثيرات، فحين يفحص المتعلمون احد المجالات فإنهم يسجلون ويقارنون خصائص لفظية وبصرية يحصلون عليها من المعلومات المتاحة، وتظهر هذه الفروق هنا فيما يتعلق بكل من قوة وسعة إنتباه هؤلاء الأفراد. (Santa stefano, 1978, 129)

يرتبط هذا البعد بالفروق في سعة الانتباه وشدته، الأمر الذي يجعلهم يختلفون في مدى وضوح الخبرات التي تمر بهم، فالأفراد الذي يمكن وصفهم بأنهم متفحصون حقيقيون وممعنون النظر يتميزون بشدة التدقيق وتركيز الانتباه وإتساع مداه حيث تنال التفاصيل إهتماماً كبيراً منهم (الأحمد، 2001، 77).

نشأ أسلوب البأورة مقابل الفحص من خلال أعمال سكلسينجر (Schlesinger, 1954) كما إصطلح على تسميته التركيز، وعرفه بأنه المحافظة على السلوك الضيق.

(الشرقاوي، 1992، 13)

وفي تعريف آخر "هو تباين الأفراد من حيث توجيه الانتباه والتركيز على المواقف والمثيرات التي يواجهونها ويتفاعلون معها، فالأفراد ذو أسلوب التركيز هم أكثر انتباها وتركيزا على المواقف والمثيرات ولا يتعجلون في إصدار الأحكام وإتخاذ القرارات بشأنها ويمتازوا هؤلاء بالقدرة على الانتباه ريثما يتم إدراكها، في حين نجد الأفراد ذو الأسلوب السطحي يمتازون بسرعة تفحص الموقف ووضع الفرضيات حوله فهم أقل إنتباها للمواقف وأقل تركيزا، حيث أنهم غالبا ما يمتازون بالنظرة السطحية وأقل إهتماما بالتفاصيل، إذ تجدهم سرعان ما يعيدون النظر مرة أخرى في المواقف عندها تفشل إفتراضاتهم".

(سليم، 2008، 73)

يعرفه الجبوري (2010) بأنه طريقة توضيح مدى الفروق القائمة بين الأفراد من حيث توجيه الانتباه والتركيز على المواقف والمثيرات التي يواجهونها ويتفاعلون معها، فالأفراد ذوي أسلوب التركيز البأورة هم أكثر إنتباها وتركيزا على المواقف والمثيرات ولا يتعجلون في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات بشأنها ويمتازون بسرعة تفحص الموقف ووضع الفرضيات حوله، فهم اقل انتباها للموقف واقل تركيزا، حيث أنهم يمتازون بالنظرة السطحية، وأقل إهتماما بالتفاصيل، إذ تجدهم سرعان ما يعيدون النظر مرة أخرى في المواقف عندما تفشل افتراضاتهم.

يتصف مصطلح أسلوب البأورة في مقابل الفحص بأسلوب التركيز في مقابل السطحية، حيث عرفه العتوم (2010) بأنه تباين الأفراد في درجة الانتباه وشدته، فيتميز الأفراد أصحاب أسلوب التركيز (البأورة) بوضوح الأهداف ودرجات عالية في تركيز الانتباه وعدم التعجل في الحل أو المعالجة المعرفية أو الاستجابة أو إتخاذ القرارات، أمّا أصحاب الأسلوب ألفحصي فيتميزون بالسرعة والنظرة السطحية للأمور وضيق الانتباه من حيث مدته وعدد المثيرات التي يتم متابعتها، مما يجعل ردود أفعالهم وقراراتهم متسعة وخاطئة.

(قاعود، 2016، 131)

2.2. خصائص البؤريين والفحصيين:

ذكر قاعود (2016، 131) مجموعة من الخصائص يتميز بها الافراد البؤريين وينفردون بها دون الافراد الفحصيين (السطحيين) نذكرها كالتالي:

1.2.2. خصائص البوريين:

- يمكن تحديد خصائصهم التي تميزهم كالآتي:
- شدة الانتباه والتركيز على المواقف من حولهم.
- عدم التعجل في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات.
- أسلوبهم يرتبط بالتفكير والإدراك.

2.2.2. خصائص الفحصيين (السطحيين):

- يتميز الفحصيين (السطحيين) بسمات متمثلة في:
- سرعة تفحص المواقف.
- أقل إنتباها للمواقف.
- ردود أفعالهم متسربة وخاطئة، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول(03): خصائص البوريين والفحصيين (السطحيين)

البوريين	الفحصيين (السطحيين)
شدة الانتباه	إنتباه أقل
شدة التركيز	تركيز أقل
التأني	التسرع
تفحص عميق	تفحص سطحي

يوضح الجدول(03) خصائص أفراد كلا الأسلوبين (البوريين - الفحصيين).

3.2. قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي:

أعد بالي وسانتو ستيفانو (Paley and Santo stefano,1964) اختباراً، ثم عاد سانتو ستيفانو Santo stefano وعدله في عام 1978 حيث يهدف هذا الاختبار إلى قياس حدة الانتباه لدى الفرد وكذلك مدى الانتباه، وفيه يقدم الفاحص للمفحوص دائرتين إحداهما أكبر من الأخرى، هاتان الدائرتان منفصلتان لكنهما على نفس الورقة، فالمفحوصون الذين يوزعون إنتباههم على نحو واسع متكافئ بين الدائرتين هم الذين يعطون تقديرات أكثر دقة لحجم الدائرتين. (Santo stefano,1978)

كما قام هولزمان (Holzman, 1966) بوضع مقياس يتكون من (10) أسطوانات قطرها بين (4-8.5) بوصة، وأسطوانة معيارية قطرها (6) بوصات، ويتم عرض الاسطوانة المعيارية أمام الفرد على بعد متر واحد، ويتم اختباره بطول قطرها كما تظل أمام المفحوص طول الاختبار، ثم يتم عرض الاسطوانات العشر في أربع محاولات متتالية، وبهذا يفحص الفرد الاسطوانة الواحدة أربع مرات، وفي كل مرة يطلب من المفحوص تقدير حجم الاسطوانة تبعاً لحجم الاسطوانة المعيارية، ولقد إستعان نشأت مهدي قاعود بفكرة الدوائر والاسطوانات المعيارية في تصميمه للمقياس المستخدم لقياس أسلوب (البأورة-الفحص المعرفي)، وهو ما تم الاعتماد عليه في الدراسة الحالية.

خلاصة الفصل:

يتضح مما سبق أنّ الأساليب المعرفية تعكس الفروق بين الأفراد في أساليب تعاملاتهم مع المواقف الخارجية بما فيها من موضوعات سواء كانت تربوية أو مهنية أو إجتماعية وتتعلق بشكل النشاط المعرفي للإنسان أي الطريقة التي يدرك بها الأفراد ويفكرون، بصرف النظر عن المحتوى، وبالتالي تشير هذه الأساليب إلى الفروق الفردية في كيفية ممارسة العمليات المعرفية المختلفة، كما أنها تتصف بالثبات النسبي والعمومية التي تؤهلها لأن تعد محددات للشخصية، وهذا ما أكدته هشام الخولي بأنّ مميزات الأساليب المعرفية تجعلها ذات فائدة تنبؤية كبيرة في عملية التوجيه.

وباستعراضنا لمختلف التصنيفات الخاصة بالأساليب المعرفية، نلمس أنّ الأسلوب المعرفي الأكثر ندرة هو أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي، لذا حاولنا في هذه الدراسة التعمق فيه وبناء أداة لقياسه وتكييفها مع بيئتنا ومجتمعنا.

الفصل الثالث: القدرة على حل المشكلات

تمهيد

1. الأصول التاريخية لحل المشكلات
 2. مفهوم القدرة على حل المشكلات
 3. خطوات حل المشكلات
 4. خصائص القدرة على حل المشكلات
 5. مقاييس التقويم في حل المشكلات
 6. النظريات المفسرة لحل المشكلات
 7. أهمية أسلوب حل المشكلات
 8. إستراتيجيات حل المشكلات
 9. عوائق حل المشكلات
- خلاصة الفصل

تمهيد:

تعد القدرة على حل المشكلات متطلب أساسي في حياة الفرد، فكثير من المواقف التي تواجهنا في الحياة اليومية هي أساسا مواقف تتطلب حلا، بحيث نمر في حياتنا اليومية التي نعيشها بالعديد من المشكلات في مواقف عديدة التي وجب علينا حلها، وذلك باتخاذ قرارات سليمة وإيجاد حلول لها في مواجهتها.

على هذا الأساس سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الأصول التاريخية لحل المشكلات ومفهوم المشكلة وحلها، خطواتها وخصائصها، مقاييس التقويم والنظريات المفسرة لها بشيء من التفصيل، وكذلك أهمية أسلوبها وإستراتيجياتها.

1. الأصول التاريخية لحل المشكلات:

يعود الاهتمام بموضوع حل المشكلات Problem solving إلى بداية القرن العشرين من خلال الأعمال التجريبية المخبرية التي قام بها كل من ثورندايك Thorndike في تجاربه على القطط، وكوهلر Kohler في تجاربه على الشمبازي، وعندما تحول علماء النفس المعرفيين لإجراء تجاربهم المخبرية على الإنسان مباشرة أصبح الاهتمام موجه لكشف العمليات المعرفية التي تسهم في حل المشكلات بشكل عام، وإيجاد حلول أصيلة بشكل خاص، حيث أصبح دراسة التفكير وحل المشكلات والعمليات المعرفية، ومبادئ التعلم ونظرياته تمثل صميم محور اهتمام علم النفس المعرفي، حيث كان الاتجاه السائد آنذاك ينظر إلى عملية حل المشكلات على أنها عملية محاولة تعلم عن طريق المحاولة والخطأ (جروان، 2002، 262).

ولم يتوقف الاهتمام بموضوع حل المشكلات عند المحاولة والخطأ فقط، بل تطورت الأساليب بدءا منها ومرورا بأساليب الاستكشاف وإتباع القوانين ومعالجة المعلومات وإستراتيجيات حل المشكلات العامة والخاصة والقياس، وإنهاء بأسلوب العصف الذهني (باللوشي، 2012، 42).

وتجدر الإشارة إلى أن ويليام جيمس (Willam James) في عام 1980 نشر كتابه بعنوان: مبادئ في علم النفس، كما نشر جون ديوي (John dewey) عام 1910 كتابه الشهير: كيف تفكر إذ تناول الكتابان قضايا كثيرة من بينها العلاقة بين التفكير الإبداعي وحل المشكلات (جروان، 2002، 262).

وقد تواصل الاهتمام بهذا الموضوع لأنه يشكل جانبا رئيسيا من المهمات والنشاطات المدرسية التي يتعرض لها التلاميذ داخل حجرة الدراسة وخارجها، إذ أصبح تطوير مهاراتهم في حل المشكلات من أهم غايات التدريس، وفي هذا الصدد يرى روبرت جانيه Robert Gagne أن أحد أسباب تعلم المفاهيم والمبادئ هو إستخدامها وتوظيفها في حل المشكلات في حين يرى دافيد اوزوبل David Ausubel أن حل المشكلات هي بحد ذاتها عملية تعلم استكشافي ذو معنى، أي أن للمتعلم دورا إيجابيا في تحقيقها، فهو لا يتلقى الحل من غيره وإنما يبذل جهدا فكريا لانجازه، ثم يقوم بدمجها ضمن بنائه المعرفي، إذ يصعب تخزينها في الذاكرة دون استيعاب وفهم عناصرها وسبل الوصول إلى ما هو مطلوب فيها.

(الزغلول والزغلول، 2003، 267)

2. مفهوم القدرة على حل المشكلات:

قبل التطرق إلى مفهوم القدرة على حل المشكلات لابد أولا من معرفة ما المقصود بالمشكلة وما هو مفهومها؟.

1.2. المشكلة:

تطرق العديد من العلماء والباحثين إلى مفهوم المشكلة، وفيما يلي عرض موجز لأهم تلك التعريفات:

جاء في تعريف السعيد (1994) بأنها "عبارة عن موقف جديد يواجه الفرد ولا يجد له حلا جاهزا في حينه، بل يتطلب منه أن يمحس تفكيره، ويستدعي توظيف ما تعلم من مفاهيم وتعميمات" (باللوشي، 2012، 40).

المشكلة هي "موقف مربك أو سؤال محير أو مدهش يواجه الفرد أو مجموعة من الأفراد، ويشعر أو يشعرون بحاجة هذا الموقف أو ذلك السؤال للحل، في حين لا يوجد لديه أو لديهم إمكانيات أو خبرات خالية محزنة في بيئته أو بيئتهم المعرفية، ما يمكنهم من الوصول للحل بسهولة وبسرعة بل أن عليهم بذل جهد معرفي أو مهاري - للوصول له أي الحل، أي أن الفرد يجاهد للعثور على هذا الحل" (زيتون، 2003، 325).

عرفها أيضا جروان (2002، 263) بأنها "حالة أو موقف ينطوي على خلل بحاجة إلى معالجة من أجل تحقيق هدف مطلوب أو مرغوب، وتتكون المشكلة من ثلاثة أركان أساسية: - المعطيات: وتمثل الحالة الراهنة عند الشروع في العمل لحل المشكلة.

- **الأهداف:** وتمثل الحالة المنشودة المطلوب بلوغها لحل المشكلة.
- **العقبات:** وتشير إلى وجود صعوبات تفصل بين الحالة الراهنة والحالة المنشودة، وأنّ الحل أو الخطوات لمواجهة هذه الصعوبات غير جاهزة للوهلة الأولى.

هي موقف يتطلب الوصول إلى هدف، ولكن طريق الوصول إلى ذلك الهدف غير واضح وغير معروف للفرد، وعليه أن يفكر ملياً ويوعى لتحقيق الهدف.

(مجدي عزيز، 2004، 853)

حسب لومر (Le maire, 1999, 297) "المشكلة هي وضعية أو موقف يحاول فيه الشخص البحث عن طريقة للوصول إلى هدف ما".

ويرى زيتون (2005، 278) أنّ المشكلة تمثل فجوة معلوماتية بين المعلومات المتاحة في الموقف، أو ما يطلق عليه الحالة الابتدائية للمعلومات، وبين معلومات الهدف أو ما يسمى بالحالة النهائية للمعلومات، ويكون غير واضح تماماً كيفية فك تلك الفجوة المعلوماتية بينهما للوصول من المعلومات المتاحة إلى الهدف، ويحتوي الموقف المشكل على ثلاثة عناصر رئيسية وهي:

- **حالة المعلومات الابتدائية:** وهي الحالة التي يبدأ منها الفرد، أي نقطة إنطلاقه لحل المشكلة.

- **حالة المعلومات النهائية:** وهي الحال المنشودة أو المرغوب الوصول إليها.

- **العمليات المطبقة:** وتمثل تلك الأفعال الضرورية واللازمة لملا الفجوة المعلوماتية بين حالة المعلومات الابتدائية وحالة المعلومات النهائية، والذي يكون مساره غير واضح للفرد تماماً، ولا يمثل الحل للفرد نوع من الاستدعاء المباشر، إنما يحتاج إلى أعمال التفكير. من خلال ما سبق نلاحظ تعدد في المفاهيم إلا أنها تتفق على أنها عبارة عن موقف عائق يتشكل أمام الفرد ويحوله دون تحقيق أهدافه، مما يسبب له حالة من الشك والحيرة وهذا ما يؤدي به إلى حالة عدم تكيف.

2.2. القدرة على حل المشكلات:

القدرة على حل المشكلات هي "قدرة الفرد على إشتقاق نتائج عن مقدمات معطاة، وهي نوع من الأداء يتقدم الفرد من الحقائق المعروفة للوصول إلى الحقائق التي يود إكتشافها

وذلك عن طريق فهم وإدراك الأسباب والعوامل المتداخلة في المشكلات التي يقوم بحلها" (العدل وعبد الوهاب، 2003، 198).

كما تعرف على أنها "نمط من أنماط التفكير الاستدلالي ينطوي على عمليات معقدة من التحويل والمعالجة والتنظيم والتحليل والتركيب والتقويم للمعلومات الماثلة في الموقف المشكل في تفاعلها مع الخبرات والمعارف والتكوينات المعرفية السابقة التي تشكل محتوى الذاكرة بهدف إنتاج الحل وتقويمه" (الزيات، 1984، 21).

هي قدرة الفرد على إكتساب المعلومات والمهارات المتاحة بشكل صحيح وجيد، والقيام بتوظيف ذلك في قدرته على مواجهة الموقف الغامض الذي تعرض له.

(علوان، 2009، 35)

القدرة على حل المشكلات هي مجموعة من العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً الخبرات السابقة، وما يمتلكه من معلومات ومعارف ومهارات ومفاهيم في التغلب على موقف جديد والسيطرة عليه، والتحكم به للوصول إلى حل بشكل سليم (أبو جاموس، 2009، 81). وتعرف على أنها نمط من أنماط التفكير الاستدلالي ينطوي على عمليات معقدة من التحويل والمعالجة والتنظيم، والتحليل والتركيب والتقويم للمعلومات الماثلة في الموقف المشكل في تفاعلها مع الخبرات والمعارف والتكوينات المعرفية السابقة التي تشكل محتوى الذاكرة بهدف إنتاج الحل وتقويمه (الزيات، 1984، 21).

القدرة على حل المشكلات تعتمد على عاملين أساسيين هما التعلم السابق ومستوى الاستثارة، وقد ألحق كثير من علماء النفس مصطلح الانتقال الموصي على أثر الخبرات السابقة في التعلم وحل المشكلات ومع استمرار الممارسة تتحسن دقة الفرد في الانتقال بالإضافة إلى تنمية بعض المهارات الأساسية مثل تركيز الانتباه وكيفية التوصل إلى مبادئ ومفاهيم المشكلة واتباعها (العدل وعبد الوهاب، 2003، 186).

من خلال ما سبق يمكن وضع تعريف مختصر للقدرة على حل المشكلات، وهو أنها مجموعة من العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف معين والسيطرة عليه.

3. خطوات حل المشكلات:

إنَّ أهم ما في الأمر أن يقوم الفرد بفهم طبيعة المشكلة التي يواجهها وتحديدّها والتعرف عليها من جوانب عدة، وذلك من أجل تسهيل عملية مواجهتها والقضاء عليها وذلك بإتباع عدد من الخطوات والأساليب المتدرجة، فيتم تحديد طبيعة المشكلة بدقة وحلها بسهولة وأكثر مرونة ودقة وضبط.

عملية حل المشكلات يمكن إستخدامها بطريقة منظمة وفعالة، وقد ذكر ذلك جروان في عدد من الخطوات التي يمكن إتباعها عند مواجهة المشكلة ولخصها كالتالي:

- دراسة عناصر المشكلة، والمعلومات الواردة فيها والمعلومات الناقصة وفهمها، وتحديد عناصر الهدف، والحالة الراهنة والعقبات التي تقع بينهما.
- تجميع المعلومات وتوليد أفكار وإستنتاجات أولية لحل المشكلة.
- تحليل الأفكار المقترحة، وإختيار الأفضل منها في ضوء معايير محددة.
- وضع خطة لحل المشكلة.

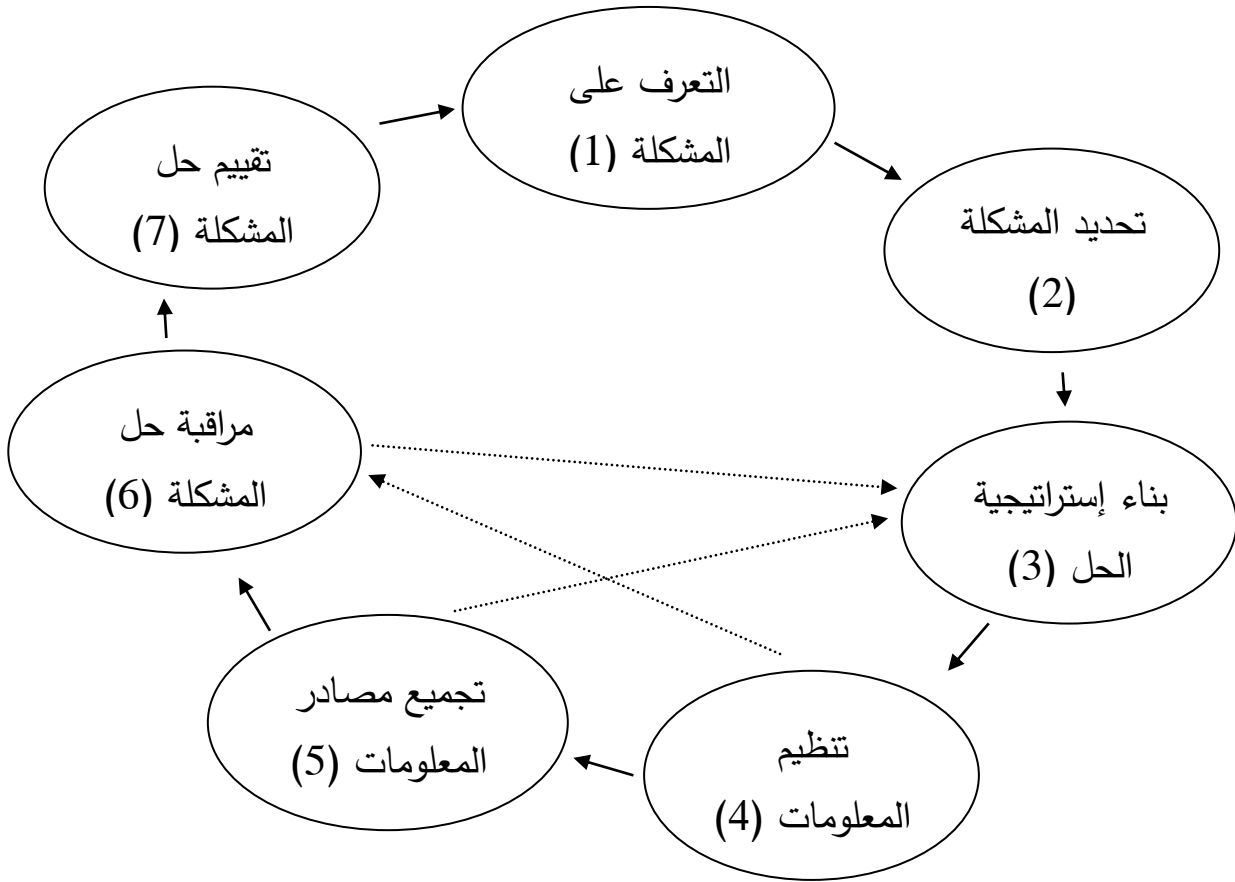
- تنفيذ الخطة، وتقويم النتائج في ضوء الأهداف الموضوعية (جروان، 1999، 101).

يرى ستيرنبر (Sternberg, 2003) أنَّ عملية حل المشكلة تمر بمجموعة من المراحل تسير بشكل دائري وسماها دائرة حل المشكلة (Problem Solving Cycle)، وتشمل المراحل التالية:

- التعرف على المشكلة: التعرف على وجود عائق يمنع تحقيق هدف معين وإدراك ذلك لأن ما يعتبر مشكلة لشخص ما قد لا يكون مشكلة لشخص آخر.
- تحديد المشكلة: وتتطلب تحديد المشكلة بطريقة تمكن الفرد من التعامل معها، ووضع آليات الحل.
- بناء إستراتيجية الحل: وتتطلب التفكير في إستراتيجية للحل من خلال التحليل للمشكلة أو الهدف ووضع الطرق المناسبة للتعامل معها.
- تنظيم المعلومات حول المشكلة: تنظيم المعلومات المتوفرة حول المشكلة بطريقة تسمح بتطبيق إستراتيجية الحل.
- تجميع مصادر المعلومات: إعادة تقييم المصادر المتوفرة للحل من زمن، ومكان وأجهزة ومال وغيرها.

- مراقبة حل المشكلة: وتتطلب مراقبة إجراءات الحل، ومتابعة التطورات التي تطرأ على المشكلة أو خطوات الحل.
 - تقييم حل المشكلة: وتتطلب تقييم الحل الذي حققه الفرد، والتعرف على قدرته في إزالة العوائق التي كانت تواجه المشكلة قبل الحل (العتوم، 2004، 272).
- هو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (01): حل المشكلة الدائري حسب سترنبرج (Sternberg, 2003)

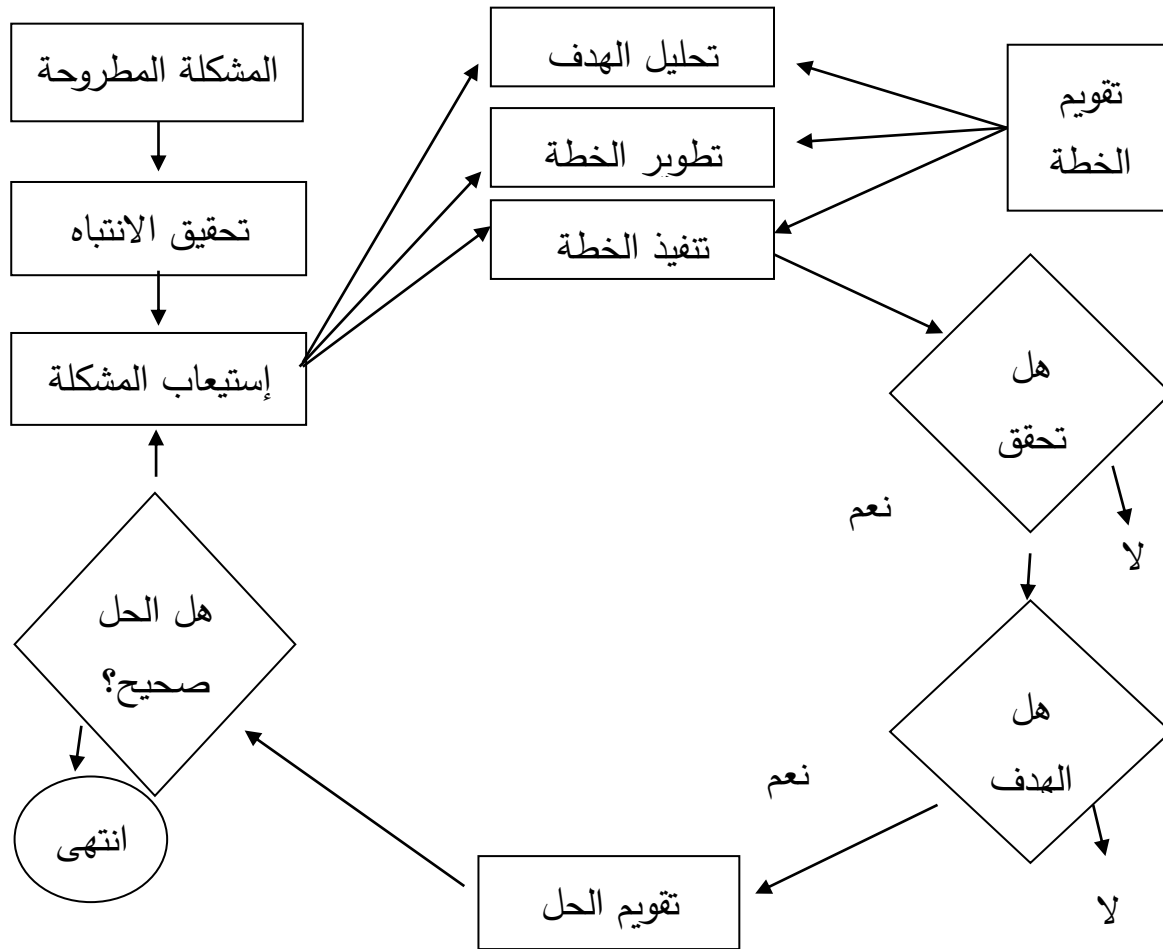


المصدر: (العتوم، 2004)

- من خلال الخطوات التي تم إقترحها سابقاً، أشار غانم (2004، 206-207) إلى أنه يمكن استخدام عدة خطوات للتدريب على مهارة حل المشكلة، وراعى في هذه الخطوات أن تكون قابلة للتطبيق، وأن نواتجها قابلة للملاحظة، وهي تسير وفق نموذج متتابع ومتسلسل متدرج، وهذا النموذج يمكن أن يتحقق على صورة قدرة وهو:
- تحديد المشكلة واستيعاب طبيعتها ومكوناتها بصورة دقيقة.
 - الربط بين عناصر المشكلة ومكوناتها وخبرات المتعلم السابقة.

- بناء البدائل والحلول الممكنة المتعلقة بالمشكلة.
 - التخطيط لإيجاد الحلول المناسبة.
 - تجريب الحل وإختراره والتحقق منه.
 - تعميم النتائج على حالات متشابهة، إذ توافرت على درجة عالية من التشابه والتقارب.
 - نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة.
- كما إقترح زيتون (2000، 313-314) خمس خطوات لحل المشكلة، وهي موضحة في الشكل التالي:

الشكل (02): خطوات حل المشكلة حسب كمال زيتون (2000)



المصدر: (زيتون، 2000)

من خلال الشكل (02) تتضح مجموعة من الخطوات متمثلة في:

- تحديد المشكلة وإستيعابها.
- إستدعاء المفاهيم المرتبطة بالمشكلة.

- وضع خطة الحل وتطويرها.
- تنفيذ خطة الحل.
- تقويم الحل المتوصل إليه.

يرى الحلو أنّ حل المشكلات يتطلب سلسلة من الخطوات المنظمة التي تساعد في التوصل إلى حل وتشكل بمجموعها خطوات حل المشكلات، وهذه الخطوات يمكن تعلمها والتدرب عليها وعلى إستخدامها في حل المشكلات من قبل التلاميذ، وهي كالتالي:

- **الإحساس بالمشكلة:** وتشكل هذه الخطوات أولى الخطوات وأهمها وتشمل على تحديد الأهداف والهدف الرئيسي، بحيث يحدد الهدف على شكل نتاج تعليمي بحيث تكون الأهداف سلوكية تعليمية من وجهة نظر المتعلم قابلة للملاحظة والقياس والتقويم.
 - **تحديد المشكلة وصياغتها:** ويعنى بها تحديد وصف طبيعتها وعناصرها على هيئة سؤال.
 - **البحث عن الحل:** فبعد صياغة المشكلة على الباحث أن يجمع المعلومات والبيانات المتصلة بالمشكلة من مصادر عديدة المتوافرة، ومن خلال ما يجمع ما لديه من أفكار يستطيع أن يصوغ عددا من الفرضيات لحلول ممكنة قابلة للتجريب.
 - **اختيار الحل المناسب:** فربما يتوصل الباحث إلى عدد من الحلول الممكنة لمشكلته ولكنه لا يستطيع تطبيقها جميعا، وهنا يركز الباحث إمكانيته وإهتمامه حول الحلول المعقولة القابلة للتطبيق في إطار إمكانياته المتوافرة وأهدافه التعليمية.
 - **تنفيذ الحل وتقويمه:** هنا يقوم الباحث بعد اختيار الحلول المناسبة بالعمل على تنفيذها وفق ما يراه مناسباً وملائماً للمشكلة، وتعزيز النقاط الايجابية والعمل على تعديل النقاط السلبية فيها من أجل تقويمها تقويماً صحيحاً (الحلو وفيئي علاوي، 2001، 366-368).
- كما حدد كل من كاون وصند (Cown and Sund,1999) خطوات لحل المشكلة متمثلة فيما يلي:

- الشعور بالمشكلات وتحديدّها.
- جمع المعلومات المتصلة بالمشكلات.
- صياغة الفرضيات أو الحلول المؤقتة.
- إختيار أنسب الفرضيات.
- الاستنتاجات والتعميمات.

- تطبيق التعميم على مواقف جديدة (علي، 2013، 86).

4. خصائص حل المشكلات:

أشار كل من أندرسون (Anderson, 1990) وأكرافت (Ashcraft, 1989) إلى أنّ القدرة على حل المشكلات تتمتع بجملة من الخصائص التي يمكن عرضها على سبيل المثال لا الحصر، وهي كالتالي:

- التوجه نحو الهدف: وذلك يعني أن ينصب جهد الفرد العقلي في محاولة الوصول إلى الهدف، بحيث يتم إستثناء أحلام اليقظة ومشتقات التفكير.

- تحليل أو تفكيك الهدف الكلي إلى أهداف جزئية: وذلك يتضمن تفكيك الهدف ومتابعة العمل من أجل الوصول إلى الأهداف الجزئية واحدا بعد الآخر إلى أن يتم الوصول إلى الهدف الكلي.

- سلسلة التحركات (الخطوات): يجب أن يتضمن نشاط حل المشكلة تنفيذ سلسلة من التحركات أو الخطوات الملائمة لتحقيق الأهداف الجزئية.

- العمليات المعرفية: يتطلب حل المشكلة بإستخدام عمليات عقلية متنوعة كالتحليل والتركيب، والاستنتاج، وقد يتطلب الوصول إلى الهدف سلسلة من التحركات أو الخطوات (الزغلول والزغلول، 2003، 269).

يشير العتوم (2004، 239) إلى أنّ هناك مجموعة من الخصائص لحل المشكلات والتي نوجزها في النقاط التالية:

- عملية معرفية سلوكية، وقد تكون فردية أو جماعية.
- تتضمن الانتقال من مرحلة بداية المشكلة إلى مرحلة الهدف.
- تتأثر بقدرات الفرد وخبراته ومعارفه السابقة.
- تحتاج إلى خطوات منظمة ومتسلسلة ومتراصة.
- تتطلب إستراتيجيات محددة تبعا لنوع المشكلة وطبيعتها.
- تتطلب الدافعية والرغبة من الفرد للتحرك نحو مرحلة الهدف وتحقيق الحل.

أشار سلامة (1995، 289) إلى أنّ حل المشكلات يتضمن مجموعتين من العوامل والتي تتمثل في:

– **المعرفية العقلية:** وتتضمن المعارف العقلية الضرورية (حقائق، مفاهيم، قوانين، نظريات) اللازمة لحل المشكلة.

– **إستراتيجيات الحل:** وتتعلق بالعمليات أو الخطوات التي يقوم بها الطالب مستخدماً المعرفة العقلية إلى الحل المطلوب للمشكلة.

ويشير كذلك قطامي (2014، 227) أنّ حل المشكلات يتطلب بالضرورة وجود مشكلة فعلية، ولكي يتحقق ذلك لابد من توافر من عدة خصائص لوجود مشكلة، ويمكن تحديد هذه الخصائص فيما يلي:

- يجب أن يكون الفرد على وعي بموقف معين لكي يعتبره مشكلة بالنسبة له.
- يجب أن يعترف الفرد بأنّ الموقف يتطلب عملاً.
- يشعر الفرد بأنه يحتاج أو يرغب في القيام بعمل ما اتجاه هذا الموقف.
- ينبغي ألا يكون حل الموقف واضحاً أو ممكناً بطريق مباشر بالنسبة للفرد.

5. مقاييس التقويم في حل المشكلات:

يشير الباحثون إلى أنّ هناك أربعة مقاييس تستخدم في الحكم على حل المشكلات وفق معايير معينة، والتي نوجزها فيما يلي:

1.5. معيار زمن الحل:

يعتبر هذا المعيار من أكثر المعايير شيوعاً، إذ يشير إلى الوقت الذي يقتضيه الفرد منذ لحظة البداية حتى وصوله إلى الحل، والافتراض الذي يستند إليه هذا المعيار هو أنّ سرعة حل المشكلة يرتبط مباشرة بقدرة الفرد على حل المشكلات، وربما تكون حقيقة عندما يكون هناك حل واحد للمشكلة، لكن عند استخدام معيار تعدد الحلول يصبح نوع الحل أكثر أهمية من سرعة الحل، حيث يمكن أن يكون الحل الذي يتم الوصول إليه هو الحل الأكثر قبولاً وملائمة لذلك.

2.5. معيار عدد الحلول:

المعيار في مثل هذا النوع هو عدد الحلول المولدة في وحدة زمنية محددة، ويصبح الافتراض القائم في مثل هذا النوع هو أنّ الفرد الأكثر قدرة على حل المشكلات سيكون قادراً على إنتاج أكبر عدد ممكن من الحلول مقارنة مع الفرد الذي لا يمتلك هذه القدرة التوليدية للحلول، فالأداء المتسم بالمرونة والتنوع يرتبط بقدرة أكبر على حل المشكلات، ويرتبط هذا

المعيار بكل من كمية المعلومات التي يستطيع الفرد تجهيزها وإعدادها، وكذلك قدرة الفرد على ربط هذه المعلومات بالمشكلة المطروحة أمامه.

3.5. معيار نوع الحلول:

يمثل نوع الحلول ثالث هذه المقاييس، بينما يعد تعدد الحلول مقياساً بالنسبة لمشكلات معينة، فإنه من الممكن إعتبار معدل صدور الاستجابة أو الحل البديل الذي يتفق مع نوع المحك أو المعيار مقياساً آخر، كأى معيار أو محك غالباً ما يوفي بمتطلبات حل المشكلات من حيث الأصالة والإبداع والندرة الإحصائية، وفي ظل هذه المقاييس من المتوقع أن ينطوي أداء المفحوص على عدد أكبر من الأخطاء وخاصة مقياس الزمن وتعدد الحلول مع أنّ المقاييس نوعية أي نوعية الحلول، ربما تكون أكثر ارتباطاً وبشكل مباشر بالقدرة على حل المشكلات التي تنعكس في الحلول المنتجة، حيث ينطوي نوع الحل أو تنوعها على درجة أكبر من الطلاقة الفكرية (علي، 2013، 106).

4.5. معيار إستراتيجية الحل:

وهي مجموعة من الإجراءات التي تستخدم من قبل المعلم والمتعلم للوصول إلى هدف معين أو تحقيق هدف محدد، وتعتبر نقطة تسجيل الاستجابات أفضل المعلومات التي تتعلق بحل المشكلات التي يمكن التوصل من خلالها إلى معرفة أفضل العمليات المستخدمة في إيجاد حل المشكلة (أبو جادو ونوفل، 2007، 338-339).

6. النظريات المفسرة لحل المشكلات:

تنطوي عملية حل المشكلة على عائق يثير التوتر والقلق لدى الفرد، ويزيد من مثابرته ودفاعيته للتخلص منها، وتختلف الاتجاهات النظرية في تفسير حل المشكلات تبعاً لإختلاف تفسيرها لعملية التعلم، وفيما يلي عرض لبعض الاتجاهات النظرية المفسرة لحل المشكلات بشيء من التفصيل.

1.6. النظرية المعرفية:

يرى المعرفيون أنّ حل المشكلة هي ذلك النشاط الذهني المعرفي، الذي يتم فيه تنظيم التمثيل المعرفي للخبرات السابقة ومكونات المشكلة وذلك من أجل تحقيق الهدف، بحيث يتم هذا النظام وفق استراتيجية الاستبصار، التي يتم فيها محاولة صياغة مبدأ أو إكتشاف نظام علاقات يؤدي إلى حل المشكلة.

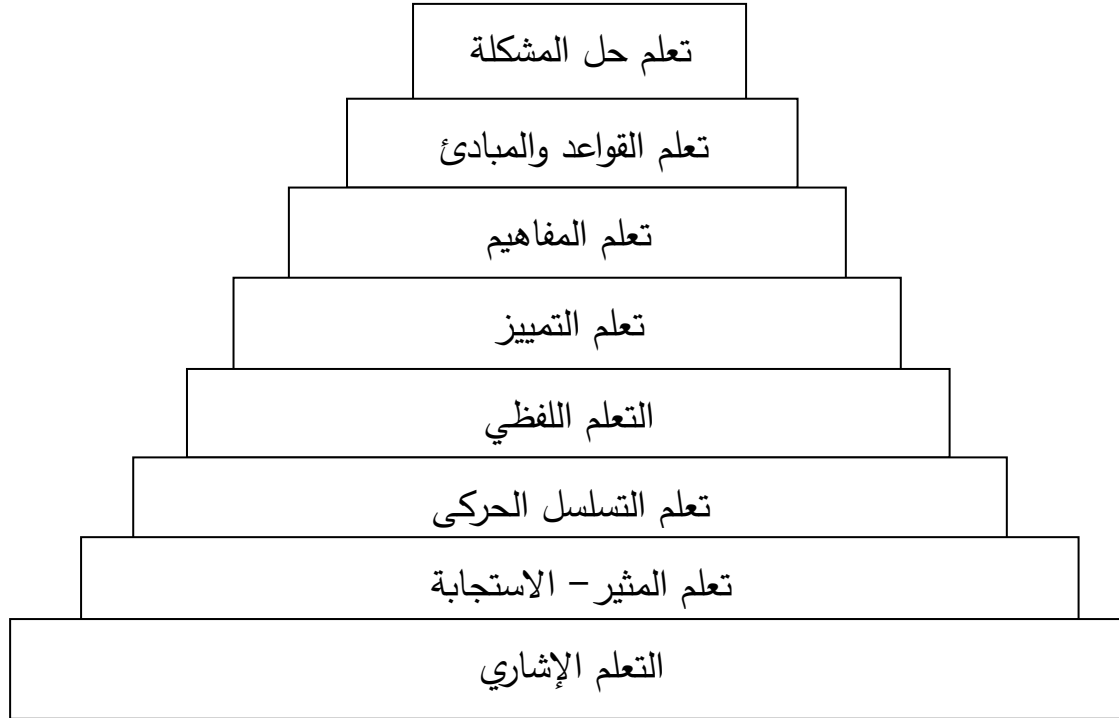
وحسب هذا الاتجاه أنّ حل المشكلات هو موقف يواجه الفرد فيتفاعل معه ويستحضر كل ما لديه من خبرات سابقة من أجل المعالجة الذهنية للموقف قصد حل المشكلة ويتضمن النشاط الذهني معالجة أشكال أو صور أو رموز، أو صياغة فرضيات مجردة بل معالجة أشياء حسية ظاهرة، وتختلف المستويات المعرفية التي فيها الأفراد عملية حل المشكلات، فيصف مستوى حل المشكلة بأنه المستوى البسيط، وذلك عندما يقوم الطفل مثلا باستخدام معطيات مادية ظاهرة قابلة للاختبار، وتتوفر معانيه لديه، وبالتالي يتسنى له إدراك العلاقات بين مكوناتها والمفاهيم التي تتضمنها، ويوصف حل المشكلة بأنه أسلوب معقد عندما يتطلب ذلك عمليات ذهنية، وتقتضي مستوى من الخبرات السابقة التي تنشط الذهن لفترة طويلة (مخلوفي، 2009، 28).

أصحاب هذه النظرية يرون أنّ المشكلة هي إنعدام التوازن في المجال المعرفي يجب إصلاحه عن طريق إعادة بناء أو تشكيل هذا المجال في هيئة توازن جيد أو شكل منظم ولقد أكدوا على الحاجة إلى التفكير المثمر لاكتساب الاستبصار في الحلول الممكنة للمشكلات، فالمتعلم يبدأ إدراك الشكل أولا وبعدها بفحص التفاصيل (جمل، 2001، 37).

عملية الاستبصار ليست دائما عملية تعلم تؤدي إلى توصل المتعلم إلى الحل المطلوب فجأة، بل إنها في الغالب عملية تعلم تدريجي يدرك فيها المتعلم العلاقات المختلفة في الموقف ويحاول تنظيمها في وحدات جديدة تؤدي إلى تحقيق الهدف، فيمكن الاستفادة منها أثناء حل المشكلات عن طريق الاهتمام بحصر المجال الكلي للمشكلة، بحيث ينظر إليها الفرد مرة واحدة، وهذا يساعد على إدراك العلاقات التي توصل إلى الحل إذا ما أغفلنا بعض الأجزاء، أو نظرنا إليها من زاوية واحدة من غير أن نستوعب كل جزء فيها لأنّ هذا سيؤدي إلى إعاقة عملية الوصول إلى الحل السليم (أبو جادو، 2004، 220).

يفترض جانيه Gagne وجود ثمانية أنماط متنوعة للتعلم تتدرج في ثمانية مستويات هرمية بدءا بالتعلم الاشاري وانتهاء بتعلم حل المشكلات، وهذا النمط الثامن يستلزم ويتضمن إيجاد علاقة هرمية بين المفاهيم والقواعد بحيث يمكن التوصل إلى استراتيجيات ملائمة لحل المشكلة وتعديل هذه الاستراتيجيات حتى يمكن تحديد المشكلة تحديدا دقيقا وحلها، ويعتمد تعلم حل المشكلات على القواعد والاستراتيجيات التي تتصل بالمشكلة.

والشكل التالي يوضح أنماط التعلم المختلفة عند جانبيه.
الشكل (03): أنماط التعلم عند "جانبيه"



المصدر: (جابر، 1999، 453)

من خلال الشكل (03) يتضح أنّ تعلم حل المشكلات يتطلب تطبيق مبدئين أو أكثر من مستوى أدنى، فبدون معرفة المبادئ المكونة لكل موقف مشكل، فإن الأفراد لا يستطيعون الوصول إلى حل لذلك الموقف المشكل (جابر، 1999).

يعتبر جانبيه حل المشكلة من العمليات المعرفية العقلية العليا التي تتضمن قدرات مثل (تنظيم وتحليل وتركيب المعرفة)، وإستدعائها والقدرة على التمييز والتعميم، كما يمكن تحديد مهارة حل المشكلة وفق منظور "جانبيه" الذي ضمنه في كتابه "شروط التعلم" بأنها ناتج متوقع ومنطقي لتعلم المفاهيم والمبادئ التي يتطلبها المتعلم لتحقيق درجة الإبداع.

(بن ناصر، 2019، 84)

2.6. النظرية السلوكية:

يرى أصحاب هذه النظرية أنّ التفكير يقوم أساسا على الارتباط وفق مبدأ المثير والاستجابة، حيث يعتبر التفكير سلوكا متضمنا لعمليات المحاولة والخطأ الذي إقترحه ثورندايك، فالفرد يبدأ بإستخدام الأنماط والعادات السلوكية البسيطة وينتقل تدريجيا إلى الأكثر

تعتقدا في محاولاته لإيجاد الحل المناسب، وفي حالة فشل مثل هذه المحاولات، فإنه يسعى إلى البحث عن إرتباط جديد، ويتفوق هذا الارتباط بالأثر البعدي أو ما يسمى بالتعزيز فعندما يواجه الطالب مشكلة ما يحاول بالاستجابات المتوفرة لديه-التي تعلمها سابقا- والتي ترتبط بأوضاع تعليمية معينة (نشواتي، 1998، 456).

ووفقا لهذا الاتجاه فإن الفرد عندما تواجهه مشكلة جديدة، يجمع من خبراته الماضية ما يلائم المشكلة الجديدة، ويستجيب للعناصر المشتركة بين المشكلة الجديدة ومشكلات قديمة مألوفة، أو وفقا للجوانب المشتركة بين الموقف الجديد والمواقف المشابهة التي لقيها من قبل فإذا لم يتوصل إلى الحل نتيجة لهذا لجأ إلى المحاولة والخطأ، مستخرجا من مستودع سلوكه استجابة أخرى حتى يعثر على حل المشكلة (جابر، 1999، 194).

وفقا لهذه النظرية فإن الفرد يواجه الموقف والمشكل (المشكلة) بسلسلة معقدة من المثيرات والاستجابات الارتباطية نتيجة للخبرات السابقة، كما تنظر هذه النظرية إلى حل المشكلة على أنه سلوك متعلم يخضع لمبادئ وقوانين التعلم التي تحكم أي سلوك آخر.

ذكر براتيمان (Brightman, 1990, 11) أن تفسير حل المشكلة بالعادات أو الارتباطات المتعلمة ينفي مبدأ أساسيا يقوم عليه تعلم حل المشكلة، وهو إكتشاف حل جديد لا يتوافر في الحصيلة السلوكية للمتعلم، وقد لا ينطبق هذا التفسير على المواقف التعليمية التي تتضمن مشكلات ذات درجة عالية من التجريد أو التعقيد، وإنما أستخدم أساسا لتفسير أداءات تتطلب من المتعلم إكتشاف الاستجابة الصحيحة أو الاستجابة الأفضل من بين بدائل غير متوافرة.

مما سبق يتضح أن النظرية السلوكية تقيد التلميذ وتجعله لا يستطيع إكتشاف أي جديد، لأن التلميذ سوف يستخدم دائما ما لديه من خبرات ومعلومات وتصورات فقط لحل المشكلة التي تواجهه، ولا تمثل هذه النظرية حل المشكلات المعقدة التي تحتاج إلى تفكير عميق لاكتشاف حلها.

3.6. نظرية معالجة المعلومات:

إنّ الاتجاهين السلوكي والمعرفي لحل المشكلات قد أديا إلى بحوث مهمة، غير أنّ أي من الاتجاهين ليست لديه الأدلة التجريبية الكافية لفهم نشاط حل المشكلات من خلال الخصائص المختلفة لكل نظرية منهما، وقد أدى هذا إلى إندماج فروضهما ليكونا معا النموذج العام لتجهيز ومعالجة المعلومات كطريقة لحل المشكلات، وفيه يعد الفرد أداة ذاتية

النشاط لتجهيز ومعالجة المعلومات مستخدما المسارات العامة والفرعية في عملية التجهيز (الزيات، 1995، 385).

وتوجد بعض الافتراضات الأساسية التي تقوم عليها إتجاه معالجة المعلومات في تفسيره لحل المشكلات: وهي الانتباه للمثيرات البيئية والقدرة على الاختيار الانتقائي ومستوى الأداء عند حل أي مشكلة هو ناتج لعدد من العوامل أهمها البيانات المتاحة، وتنوع مصادر تجهيز أو إعداد المعلومات وكلاً من المعلومات البيئية الفورية المتاحة والمحتوى الكامن في الذاكرة قصيرة المدى التي تشكل جزءاً من هذه المعلومات، وتقوم الفكرة الأساسية لهذا الاتجاه على افتراض وجود تشابه بين العمليات المعرفية التي يمارسها الفرد أثناء حل المشكلات والعمليات التي يقوم بها الحاسب الآلي في معالجة المعلومات، فكلاهما -الإنسان والحاسب الآلي- يستقبل المعلومات أو المثيرات الخارجية، ويعالجها بإستراتيجيات معرفية محددة، وينتج استجابات نهائية. (Brightman, 1990, 15)

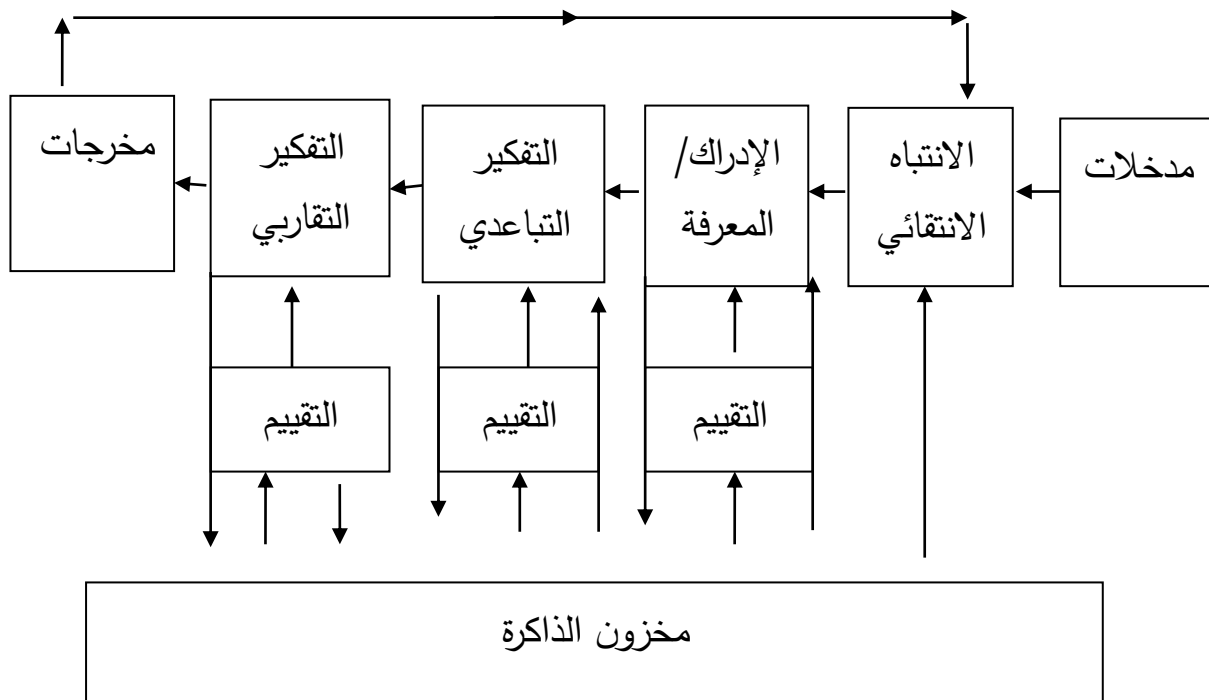
يحاول أصحاب هذا الاتجاه تنظير الحوادث السيكلوجية جميعها إنطلاقاً من الافتراض القائل بوجود تشابه بين النشاط المعرفي الإنساني وطرق برمجة الحاسبات الالكترونية وعملها، وبالتالي قدرة الفرد على حل المشكلة يعتمد على قدرته على التعرف على المعلومات وترميزها وتفسيرها، وإدراك العلاقات القائمة بين العناصر في الموقف المشكل، كما يظهر ذلك في قدرته على إسترجاع المعلومات من الذاكرة (إجراءات سابقة وربطها بالموقف للوصول إلى الحل).

ولكن على الرغم من المعرفة التي يمكن أن توفرها نماذج معالجة المعلومات، والتي تساهم في زيادة معرفتنا وفهمنا بالسلوك البشري، فإنها لا تبرر صدق الافتراض الأساسي التي تقوم عليه، وهو التشابه بين عمل الكمبيوتر والنشاط السيكلوجي للإنسان، حيث هذا الافتراض لا يمكن قبوله على نحو مطلق، لوجود العديد من المتغيرات الأخرى كالدايفية والانتقال، واللغة والخبرات والشخصية، والتي تساهم بدرجات متفاوتة في التفكير البشري (نشواتي، 1998، 458).

قدم جيلفورد (Guifford, 1986) أنموذجاً لحل المشكلات قائماً على نظريته، وأطلق عليه إسم "أنموذج البناء العقلي لحل المشكلات"، حيث أنّ هذا الأنموذج يلعب دوراً في مخزون ذاكرة الفرد وحصيلته المعلوماتية، أو مدركاته القابلة للتذكر دوراً حيويّاً في مختلف مراحل

عملية حل المشكلة، وإستنادا للنموذج تبدأ الخطوة الأولى في حل المشكلة بإستقبال النظام العصبي للفرد، أو نظام الاتصالات لديه لمثير خارجي من البيئة، أو مثير داخلي من الجسم قد يكون على شكل إنفعالات وعواطف، ثم تتعرض المثيرات الخارجية أو المدخلات لعملية تصفية في الجزء السفلي من الدماغ، عن طريق نسيج شبكي يعمل كبوابة تتحكم في عبور كل المثيرات القادمة إلى مركز الدماغ العليا حيث الإدراك والمعرفة، أما المثيرات المهيجة للنظام العصبي التي يسمح لها بإختراق البوابة فإنها تنبه الفرد لإدراك وجود المشكلة أولا وإدراك طبيعة المشكلة ثانيا، وخلال هذه المرحلة تجري عملية تقييم مستمرة لمعظم المعلومات والأفكار التي تفرزها عملية الذاكرة، وفي بعض الأحيان يتوصل الفرد لحل المشكلة دون أن يمارس ما يوصف بأنها عمليات تفكير متشعبة، وهو ما يوضحه الشكل التالي (جروان، 1999، 112).

الشكل(04): أنموذج البناء العقلي لحل المشكلات عند جيلفورد



المصدر: (أبو هاشم، 2004، 15)

وكما يلاحظ في الشكل(04) فإنّ الأسهم المتجهة إلى الأسفل نحو مخزون الذاكرة تشير إلى جميع الخطوات أو المراحل التي يأخذها الفرد أو المتعلم، والنشاطات التي تقوم من خلالها عملية حل المشكلة في كل مرحلة ترتبط بالذاكرة، وقد يحفظ بعض هذه

النشاطات فيها لفترة قصيرة على الأقل حتى يعود إليها عند الحاجة، وحتى لا يقع في الأخطاء نفسها مرة أخرى (ابو هاشم، 2004).

وقد وضع أبو حطب (1986، 216) نموذجاً للعمليات العقلية المعرفية، أسماه بالنموذج المعرفي المعلوماتي أو النموذج الرباعي للعمليات المعرفية، يتضمن تصنيفاً دقيقاً ومحدداً وواضحاً للمعلومات في ضوء عدد من متغيراتها، من حيث النوع والمقدار، والمستوى وطريقة العرض، ويفترض هذا النموذج أنّ الموقف المشكل الذي يستثير السلوك المعرفي عند الفرد، قد ينشأ عن نقص المدخلات أو الأدلة أو الوسائل، أو العادات، ويرى أنه من الأفضل التعبير عن هذه المفاهيم جميعاً بمصطلح أكثر شمولاً هو "المعلومات"، ثم يصل الفرد بعد ذلك إلى الاستجابة أو المخرجات أو الحل بالمعنى الواسع.

ويقوم هذا النموذج على أربعة أبعاد رئيسية موضحة في الشكل التالي:

الشكل (05): النموذج المعرفي المعلوماتي عند أبو حطب

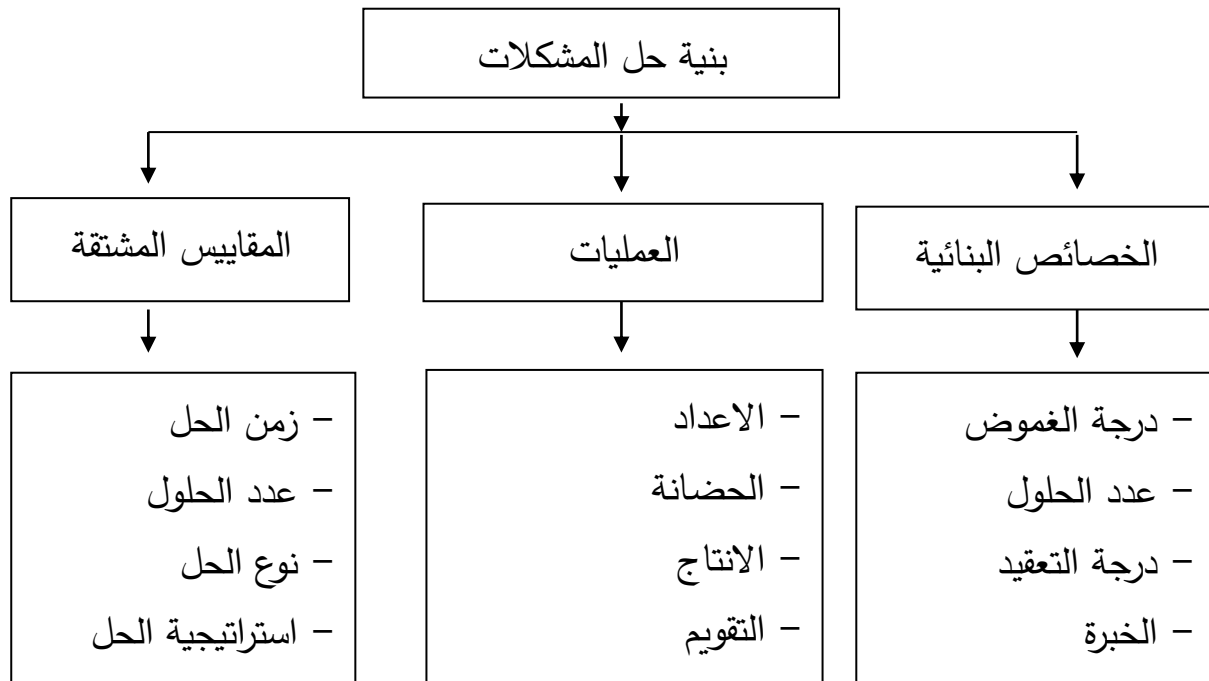


المصدر: (ابو حطب، 1986)

- ويتوقف كل مستوى من النشاط العقلي المعرفي وفاعليته لحل المشكلات على التكوين الثلاثي الأبعاد للمهمة، أو المشكلة موضوع المعالجة، وهذه الأبعاد الثلاث هي:
- الخصائص البنائية للمشكلة: وتشير إلى وصف المشكلة في إطار موضوعي ملاحظ يقوم على الطابع الحسي دون النظر إلى ما يفعله المفحوص عند محاولته القيام بسلوك حل المشكلة، وتتحدد من خلال درجة الغموض، وعدد الحلول، ودرجة التعقيد، والخبرة أو إستدعاء الحل.
 - العمليات: وتشمل الأعداد أو التحضير، والحضانة والانتاج، والتقويم، والأهمية الأساسية لهذه العمليات تأتي من فائدتها في التمييز بين المهام أو المشكلات كما أنها توفر بعض الاستبصارات لأهمية تنوع العمليات العقلية المستخدمة في الأنماط المختلفة لحل المشكلات.
 - المقاييس المشتقة: وتشمل زمن الحل، تعدد الحلول، نوع الحل، إستراتيجية الحل.
- (الزيات، 1995، 445)

ويلخص هذا التصور لحل المشكلات في الشكل الموالي:

شكل(06): نموذج بنية حل المشكلات عند الزيات



المصدر: (الزيات، 1995)

يتضح من خلال الشكل(06) وجود ثلاثة أبعاد رئيسية تشمل عليها معظم مهام حل المشكلات، وهي: الخصائص البنائية للمشكلة، العمليات، المقاييس المشتقة، ويمكن ترتيب

بعض المهام أو المشكلات في إطار متغير بالنسبة لبعد معين نظرا لأن هذا الترتيب على ذلك البعد بالنسبة لهذا النمط من المشكلات يتوقف بالدرجة الاولى على المفحوص نفسه (مختار رحماني، 2018، 127).

يشار إلى أن بعض المشكلات تستعص على الحل لأننا لم ندركها بصورة صحيحة وقد نصر على مواصلة المحاولة للوصول إلى حل المشكلة الخطأ كما فهمناها، ويرى أن نموذج حل المشكلات يستوعب التفكير الإبداعي في مرحلة توليد الأفكار والبحث عن بدائل للحل في مخزون الذاكرة، كما أن لعملية التقييم في مختلف المراحل دورا في التفكير الإبداعي، الذي يتطلب تقليص البدائل من أجل الوصول إلى فكرة أصلية أو حل جديد (جروان، 1999، 116).

واعتبر أن الذكاء مجموعة من القدرات، وأن مهارة حل المشكلة هي مهارة ذكائية تعكس قدرات المتعلم الذهنية، وقد حدد ستة عوامل فرعية خاصة وعاملا عاما متعلقة بقدرة حل المشكلة (غانم، 2004، 204).

- قدرة التفكير السريع في مجموعة من خصائص الشيء المتعلقة بالمشكلة.
- قدرة تصنيف الأشياء أو الأفكار وفق معيار محدد
- قدرة إيجاد العلاقات المشتركة بين الخصائص المتعلقة بالمشكلة أو الموقف.
- قدرة التفكير بالإبدال المختلفة للموقف أو المشكلة.
- قدرة وضع قائمة بالخصائص المرتبطة بالهدف أو الموقف.
- قدرة إستنباط المتطلبات السابقة للموقف.
- قدرة عامة على حل المشكلات.

❖ تعقيب على النظريات:

تختلف هذه النظريات في رؤيتها لموضوع حل المشكلات، كما وأن كل نظرية تناقض الأخرى، فمثلا النظرية السلوكية والمعرفية تختلفان، إذ يفسر السلوكيون حل المشكلة في إطار المثير والاستجابة، بينما يؤكد المعرفيون على النشاط الذهني المعرفي الذي يتم فيه تنظيم التمثيل المعرفي للخبرات السابقة ومكونات المشكلة، في حين نجد أن أصحاب نظرية معالجة المعلومات قد قدموا أنموذجا قد يكون إيجابيا للربط بين المعطيات والأهداف، وكذلك يركز على التشابه بين النشاط الفكري الإنساني وعمل الحاسبات الإلكترونية.

7. أهمية أسلوب حل المشكلات:

يرى الحلو(2001) أنّ أسلوب حل المشكلات يوفر الرغبة والتشوق للتعليم والمشاركة الفعالة من قبل الطالب حيث يقوم المفهوم الحديث لحل المشكلات على الأسس التالية:

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

- إثارة الدافعية للتعلم والإقبال عليه بشوق ورغبة، وذلك لأن الطالب يشارك في حل مشكلاته باستخدام خبراته السابقة حيث يبدأ من التعلم المألوف إلى غير المألوف تدريجياً والمعلوم أنه كلما ازدادت الدافعية الداخلية للتعلم يزداد التعلم الجيد.

- الاستمتاع بالعمل على حل المشكلة التي صاغها الطلاب بأنفسهم، والتي شعروا بوجودها وبضرورة حلها لأنها تتحدى مفاهيمهم، ومعروف أن نوعية التعلم الجيد تزداد بزيادة إستماع المتعلم بعملية التعلم.

- أسلوب حل المشكلات يعمل على إثارة الدافعية عند المتعلم فإذا واجه الطالب مشكلة كانت حافزاً له يدفعه إلى البحث والتجريب بدافع قوي.

- أسلوب حل المشكلات يعمل على تنمية المعلومات التكنولوجية والقدرات المهنية فإذا تمكن الطالب من استخدام أسلوب حل المشكلات في المدارس المهنية فإنه يمكنهم أن ينقلوا هذه الخبرة إلى مواقف جديدة خارج المدرسة (الحلو وفيئي علاوي، 2001، 365).

إنّ المهارة في حل المشكلة تتيح للإنسان أن يكون في حالة تمكنه من أن يحدد الحل المناسب لحلها ويسير في المسار الصحيح ليحقق هدفه بالحل الصحيح، كما أنّ لوجود الثقافة الإسلامية أثرها الذي لا ينكر في الوقوف على إختلاف أنواع المعرفة، والإفادة منها أو نقلها إلى أصقاع أخرى أو إقتباسها أو جزء منها إلى ثقافة الآخرين وحضارتهم للإفادة منها والبناء عليها، أو تحديدها وتطويرها، وكذلك في القدرة على التعبير عن مشاعر وأحاسيس الفرد، والتي هي أمر شائع يشترك فيه جميع الأفراد على إختلاف أجناسهم وألوانهم ودياناتهم، ونقل ذلك للآخرين أو نقل وجهات النظر المختلفة لهم.

(عدس، 1998، 42)

وقد تعرض غانم(2004، 203) إلى أهمية حل المشكلة كأسلوب للتعلم من خلال

النقاط التالية:

- أن مهارة حل المشكلة مهارة تساعد المتعلم على تحصيل المعرفة بنفسه، أو تزوده بآليات الاستقلال.
- أن مهارة حل المشكلة تساعد المتعلم على اتخاذ القرارات الهامة في الحياة، وتجعله يسيطر على الظروف والمواقف.
- تنوع المعرفة بحاجة إلى التدريب على أساليب مختلفة لمعالجة مجالات وأنواع المعرفة المختلفة.
- أسلوب حل المشكلات يفيد الأطفال في مواجهة الحاجات المباشر والحياة المستقبلية وتعليمهم، واستخدام قدراتهم وإمكاناتهم الداخلية والخارجية لحل المشكلات التي تواجههم. ويفترض ويتروك (Wittrok, 1985) أن تدريب الأطفال الموهوبين على حل المشكلة أمر ممكن، ويمكن أن يحقق الفوائد التالية:
- تطوير تصور غني عن المستقبل.
- تطوير وزيادة مهارات الاتصال (الكتابية منها واللفظية).
- تطوير عمليات الإبداع في التفكير.
- تطوير وزيادة مهارات العمل الجماعي.
- تكامل نماذج حل المسألة مع الحياة.
- تطوير وزيادة مهارات البحث لدى الأطفال (قطامي، 2014، 674).
- إن أسلوب حل المشكلات هو أسلوب يضع المتعلم أو الفرد في موقف حقيقي يعمل فيه ذهنه بهدف الوصول إلى حالة إتزان معرفي، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي هذه حالة دافعية يسعى المتعلم إلى تحقيقها، وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو إكتشاف، وبالتالي فإن دافعية المتعلم تعمل على إستمرار نشاطه الذهني وصيانته حتى يصل إلى الهدف وهو: الفهم أو الحل أو الخلاص من التوتر، وذلك بإكمال المعرفة الناقصة فيما يتعلق بالمشكلة.

وعليه فموقف حل المشكلات هو بمثابة موقف يسهم في بناء وتطوير خبرات تسهم في تطوير الأبنية المعرفية لدى المتعلم، كما يجعل الفرد يقوم بعملية التكيف إستجابة لما يحدث في بيئته من تغير، فيميل إلى تغير نشاطه وتعديل سلوكه وفقا لهذا التغير، وبالتالي البحث

عن طرق جديدة لإشباع حاجاته، والعمل على إستبعاد حالات التوتر، وإعادة الفرد إلى المستوى المناسب لحياته في بيئته التي يعيش فيها.

8. إستراتيجيات حل المشكلات:

إنّ استراتيجيات حل المشكلات تعني مجموعة الأساليب التي يستخدمها الفرد لفهم وإستحضار المعلومات المرتبطة بالموقف المشكل، والتي يشتق منها بناءه لخطط الحل وتقييمها بشكل أكثر مرونة وفاعلية (إبراهيم شلبي، 1999، 89).

يوجد نوعان من إستراتيجيات حل المشكلات هما: الإستراتيجية العامة وهي خطة شاملة محددة المعالم مصممة للوصول إلى حل المشكلة، ومنها المحاولة والخطأ والقائمة المنظمة، والتبسيط، والبحث عن نمط، والتجريب والاستنباط، والعمل من النهاية للبداية والإستراتيجية المعينة أو المساعدة وهي خطوات وسيطة يستخدمها الباحث في البحث عن حل المشكلة في إطار استخدامه للخطة العامة كمعين أو كمساعد له في الوصول إلى الحل، ومنها الرسوم والجدول والأشكال (محمد سلامة، 1984، 87).

وفي هذا الصدد تشير المراجع المتخصصة في مجال حل المشكلات إلى توافر مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية- التعلمية التي يمكن توظيفها في تنمية وتطوير قدرة الفرد على حل المشكلات، وفيما يلي عرض موجز لأهمها:

1.8 إستراتيجية العمل بالجمع بين الأمام والخلف Combination of working forward and working strategy

تقوم هذه الإستراتيجية على أساس تمكن القائم بالحل بالتحرك أو الاتجاه الأمامي أي من المعطيات إلى الهدف، أو من البداية إلى النهاية للوصول إلى نتيجة مستخلصة عن سابقتها، والتحرك أو الاتجاه الخلفي أي من الهدف متجها نحو المعطيات لبناء الاستنتاجات للحل، وتقوم هذه الإستراتيجية على القفز في الاستنتاج وتحليل ما وراء المعلومات المعطاة أو المقدمة، والقيام بمسح محددات الموقف المشكل ومعطياته بصورة دينامية.

(أبو جادو ونوفل، 2007، 330)

2.8 إستراتيجيات تحليل الغايات - الوسائل Means- ends analysis strategy

في هذه الإستراتيجية يتم توظيف منهج مباشر لإيجاد حل للمشكلة، حيث يتضمن هذا المنهج العمل على تحديد الهدف النهائي المراد بلوغه، ومن ثم تقسيم هذه الأهداف إلى

أهداف متوسطة وأهداف فرعية، ثم تصف وسيلة أو إجراء للتوصل إلى بلوغ كل منهما، ومن ثم توظيف هذا الحل مباشرة لتحقيق الهدف، وقد يكون مثل هذا الإجراء فعالا عندما تكون المشكلة من النوع المحدد بشكل جيد، لها قواعد معروفة في الحل بحيث يتم توظيف الحل المناسب بطريقة مباشرة، وعندما يتعلق الأمر بالمشكلات الغير محددة البناء، فإنّ مثل هذا الإجراء قد لا يكون فعالا، الأمر الذي يستلزم التحايل على المشكلة من خلال البحث عن إستراتيجيات بديلة تناسب مثل هذا النوع من المشكلات.

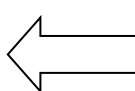
3.8. إستراتيجية تقليل الفروق Reducing the differences strategy:

تقوم هذه الإستراتيجية على تقليل الفروق بين الحالة الراهنة والحالة الهدفية للمشكلة ومن الأمثلة عليها "مشكلة العداد"، وتتضمن هذه المشكلة ثمانية أرقام موضوعة ضمن مصفوفة (3*3) وهي قابلة للتحريك، وتكون إحدى خلايا المصفوفة دائما فارغة، بحيث يتمكن اللاعب من تعديل مواقع الأرقام وموقع الخلية الفارغة بهدف الوصول إلى تسلسل معين للأرقام، فالأرقام تكون في الحالة الابتدائية للعبة عشوائية، ويكون المطلوب في الحالة الهدفية أن ترتب الأرقام بالتسلسل حول محيط المصفوفة.

(الزغلول والزلغلول، 2003، 280)

الشكل (07): مشكلة المصفوفة

3	2	1
4		8
5	6	7



6	3	2
7		5
1	8	4

الحالة النهائية

الحالة الراهنة

المصدر: (الزغلول والزلغلول، 2003)

4.8. إستراتيجية حلقة التفكير Loop thinking startegy:

تقوم هذه الإستراتيجية على أساس التفكير الصحيح لحل المشكلات، ليس تفكيراً خطياً أو لوغاريتمياً، بل هو تفكير دائري تتواصل حلقاته أثناء حل المشكلة حل المشكلة، ويكون

حلها في اتجاهين، لأنّ التوصل إلى حل المشكلة قد يؤدي إلى بداية مشكلة جديدة، وتتألف هذه الإستراتيجية من الخطوات التالية: -الإحساس بوجود مشكلة، تحديد طبيعتها وأسبابها وتحديد متطلبات حلها، وضع خطة لحلها، تنفيذ الخطة ومتابعتها، تقييم حل المشكلة(بالموشي، 2012، 59).

5.8. إستراتيجية تجزئة المشكلة Segmentation problem strategy:

عندما تواجه الفرد مشكلات بالغة التعقيد تكون هذه الإستراتيجية من بين الاستراتيجيات الملائمة لمثل هذا النوع من المشكلات، إذ يمكن تجزئة المشكلة إلى أجزاء وبالتالي تجزئة الهدف النهائي إلى مجموعة من الأهداف الفرعية والتي بدورها تعمل مجتمعة على تحقيق هذه الأهداف النهائية لحل المشكلة، وهذا يتطلب تحديد أولويات العمل نحو تحقيق هذه الأهداف، بحيث أن تحقيق أي هدف فرعي يقضي إلى تحقيق هدف فرعي آخر حتى يتم حل المشكلة.

6.8. إستراتيجية حل المشكلات بالقياس Measurement problem solving strategy:

يستخدم الفرد في هذه الإستراتيجية طريقة حل إحدى المشكلات لتوجهه إلى حل مشكلات أخرى مماثلة لها من خلال مبدأ القياس، ومن الأمثلة عليها استخدام طريقة في حل تمارين الرياضيات أو تدريبات، وأمثلة لتساعد في التوصل إلى حلول لمشكلات أخرى أو مسائل جديدة مشابهة (الزغلول والزرغلول، 2003، 284).

ويضيف جابر (1999، 100) عددا من إستراتيجيات حل المشكلات الأكثر إستخداما وانتشارا، والتي يمكن أن نلخصها في النقاط التالية:

- العمل على تبسيط المشكلة Work on a simple version of the problem:

هذه الإستراتيجية فعالة جدا وتقدم الهندسة مثالا واضحا لحل مسائل أسهل، فإذا كنت تواجه صعوبة في حل مسائل هندسية ثلاثية الأبعاد "هندسة فراغية" فعليك أن تحل مسألة مشابهة في الهندسة المستوية "ذات بعدين"، ثم تطبيق الحل على المثال الثلاثي الأبعاد.

- تقسيم المشكلة إلى أجزاء Break the problem into parts:

إنّ مفتاح هذه الإستراتيجية هو التأكد من أنك جزأت المشكلة إلى أجزاء قابلة للتناول والمعالجة، وتعتمد قدرتك على عمل هذا أو عدم عمل قدرتك إلى حد كبير على مقدار ما

لديك من معرفة بمادة الموضوع، وكلما إزدادت معرفتك عن المجال الذي صدرت عنه المشكلة، سهل ذلك أن تعرف كيف تجزئ المشكلة إلى أجزاء منطقية يسهل تناولها.

- حل مشكلة مماثلة Solve an analogous problem:

إذا وجدت صعوبة في حل مشكلة حالية لان معرفتك بمادة الموضوع ناقصة، قد يكون من المفيد أن تفكر في مشكلة أو مسألة مشابهة عن موضوع تعرفه بدرجة أكبر، عليك أن تحل المشكلة المماثلة، ثم تستخدم نفس الطريقة لحل المشكلة الحالية، وهذه الطريقة في جوهرها هي أن تجعل غير المألوف مألوفاً.

- دراسة أمثلة محلولة Studying worked examples:

وقد تبدو هذه الإستراتيجية واضحة، ولكن ينبغي ذكرها لسببين: الأول أن إستراتيجيات الحل الواضحة هي التي يكثر تعرضها للإغفال، والثاني أنها إستراتيجيات فعالة في حل المشكلات.

- البدء من الخلف Work backward:

هذه الإستراتيجية جيدة تستخدم حين يكون الهدف واضحاً، غير أن نقطة البدء ليس كذلك، فهي صعبة جداً.

9. عوائق حل المشكلات:

هناك مجموعة من العوائق التي تعيق الفرد عن حل المشكلات التي تواجهه، وقد تنشأ هذه العوائق في أي مرحلة أو خطوة من مراحل الوصول إلى الحل، ومن هذه المعوقات ما يلي:

1.9. عدم الدقة في القراءة:

- قراءة المادة دون تركيز على فهم معناها.
- قراءة المادة بسرعة وعلى حساب الاستعاب.
- تجاوز فكرة أو أكثر من المادة لعدم كفاية الانتباه أثناء القراءة.
- عدم إعطاء الوقت الكافي لإعادة قراءة جزء صعب من المادة من أجل فهمه فهما تاماً.

2.9. عدم الدقة في التفكير:

- عدم فحص ومراجعة مدى ملائمة معادلة أو طريقة استخدمها التلميذ ولم يكن متأكد منها.
- عدم فحص ومراجعة الاجابات أو الاستنتاجات التي لم يكن التلميذ متأكد منها.

- العمل بسرعة يؤدي إلى إرتكاب الأخطاء.
- عدم الاتساق في طريقة تفسير الكلمات أو العمليات المستخدمة.
- عدم إعطاء أولوية قصوى للدقة في العمل.
- الاهتمام في تنفيذ بعض العمليات، أو عدم الانتباه الكافي في ملاحظة بعض الحقائق.
- التوصل إلى إستنتاج غير ناضج في منتصف الطريق إلى الحل.

3.9. الخمول والضعف في تحليل المشكلة:

- عدم تجزئة المشكلة المعقدة، وتناول الجزء المفهوم أولاً لتسهيل الانتقال إلى الجزء الصعب.
- القفز عن الكلمات أو أشباه الجمل الغير مألوفة من المادة، أو الاكتفاء بفهم ضبابي لها.
- عدم تمثيل الافكار الواردة في النص، إما في الذهن أو على الورق لتسهيل فهمه لها.

4.9. عدم المثابرة على الحل:

- عدم بذل جهد كاف لحل المشكلة من خلال الاستدلال أو الاستنتاج من الوقائع والمقدمات نتيجة عدم الثقة بقدرته على تناول هذا النوع من المشكلات.
- القيام بمحاولة سطحية للتفكير في حل المشكلة، ومن ثم تخمين الاجابة.
- حل المشكلة بطريقة ميكانيكية دون تفكير فعلي فيها.
- الاستسلام بمجرد التفكير السريع في المشكلة والقفز في الاجابة.

5.9. عدم القدرة على التفكير بصوت عال:

- غالبا ما يخدم التفكير بصوت عال في حل المشكلات، إذ يتيح الفرصة أمام الفرد لتأمل الافكار التي يقدمها، كما يسمح للآخرين بسماعها وامكانية تقويمها، وإجراء أية تعديلات عليها (بن ناصر، 2019، 91-92).

6.9. الثبات الوظيفي:

ويعني الميل إلى إستخدام القواعد والمفاهيم والاجراءات والتحركات في فضاء المشكلة بطريقة مألوفة وثابتة دون تغيير، وهو عامل يؤثر في سلوك حل المشكلة تأثيرا سلبيا. فالفرد في هذه الحالة يثبت في تمثل المشكلة او الشيء عند وظيفته التقليدية ويفشل في رؤية وظيفة جديدة لهذا الشيء، ويبدو من إستعراض الامثلة التي ساقها الباحثون لتوضيح ظاهرة الثبات الوظيفي أنّ هذه العقبة تتعلق بطريقة تمثل الاشياء والميل إلى المحافظة على النمط

التقليدي السائد لوظائفها، ومن الامثلة على ذلك مشكلة مايير (Maier,1931) إذ أجرى تجربة على أشخاص مستخدماً مشكلة الخيطين، حيث أجرى الافراد الذين طلب منهم حل المشكلة عدة محاولات منها باءت بالفشل، أي لم يستطيعوا التفكير في بوظيفة جديدة للملقط وحافظوا على النمطية الوظيفية له وهذا ما يسمى بالثبات الوظيفي.

(الزغلول والزلزلول، 2003، 296)

7.9. التهيؤ الذهني(العقلي):

ويقصد به تحيز الافراد الذين يحلون المشكلات إلى خبراتهم الذاتية أحياناً أثناء حلهم للمشكلة، فيفضلون آلية معينة سبق لهم أن إستخدموها، وعليه فهو يساعد على حل المشكلة، أو يعوق حلها تبعاً لهذا التهيؤ.

يستخلص مما سبق أنّ معيقات حل المشكلات أكثر من ذلك بكثير، فبعضها يعود إلى طبيعة المشكلة وخصائصها، والبعض الآخر يعود إلى طبيعة وخصائص الفرد، كما تعتبر هذه العوائق بمثابة مصادر الخطأ في حل المشكلات الدراسية.

(العتوم وآخرون، 2015، 316)

خلاصة الفصل:

كخلاصة لما سبق تناوله في هذا الفصل يستتج أنّ القدرة على حل المشكلات عملية تفكيرية يستخدم فيها الفرد ما لديه من معارف مكتسبة ومهارات من أجل الاستجابة للمعوقات التي تواجهه، لذلك فهي تحتل أهمية بالغة بالنسبة للفرد عامة وللمتعلم خاصة كونها تساعد على تيسير حياته الوجدانية والمعرفية والمهارية، فهي تمكنه من أن يتعلم بنفسه في إستقلالية.

إذ يهدف تدريس حل المشكلات إلى تنمية قدرات المتعلم على حل أنواع عديدة من المشكلات الغير مألوقة لديه، ولحل أي مشكلة يحتاج المتعلم إلى قدر من المعلومات والمهارات، فالقدرة على استخدام هذه المعلومات والمهارات هي الجزء الأهم في عملية حل المشكلات.

الفصل الرابع: التفوق والتأخر الدراسي

تمهيد

1. التفوق الدراسي

1.1. مفهوم التفوق الدراسي

2.1. التفوق ومفاهيم أخرى ذات صلة

3.1. خصائص التلميذ المتفوق دراسيا

4.1. بعض النظريات المفسرة للتفوق

2. التأخر الدراسي

1.2. مفهوم التأخر الدراسي

2.2. بعض المفاهيم القريبة من التأخر الدراسي

3.2. سمات التلميذ المتأخر دراسيا

4.2. أنواع التأخر الدراسي

5.2. عوامل التأخر الدراسي

خلاصة الفصل

تمهيد:

يعتبر موضوع التفوق الدراسي والتأخر الدراسي أحد أهم الموضوعات التربوية التي تشغل بال الكثير من الباحثين في مختلف التخصصات وتشغل الأولياء والمربين، حيث إنصب إهتمامهم في معرفة ما يميز هذه الفئة، وأهم المشكلات التي تعترض سبل تفهمهم. سنتناول أولاً في هذا الفصل موضوعان أولهما التفوق الدراسي بالتطرق إلى مفهومه العام، وتوضيحه عن المفاهيم المشابهة له، وأهم الخصائص التي تميز المتفوق عن أقرانه العاديين، وذكر العوامل المؤثرة فيه، وأهم النظريات المفسرة له، وفي القسم الثاني تم تناول موضوع التأخر الدراسي بتوضيح مفهومه وبعض المفاهيم القريبة منه، والسمات التي يمتاز بها المتأخر دراسياً، وأخيراً أهم أنواعه وعوامله.

1. التفوق الدراسي

1.1. مفهوم التفوق الدراسي:

تعددت مفاهيم التفوق الدراسي نظراً لوجود إختلافات في وجهات نظر بين الباحثين والنظريات التي يتبناها كل واحد منهم، إلا أننا نجد أنّ القواميس والمعاجم تكاد تتفق في تحديد المعنى اللغوي.

1.1.1. التعريف اللغوي:

من بين التعريفات التي وردت في بعض القواميس والمعاجم ما يلي:
تعريف معجم اللغة العربية المعاصرة: تفوق على/ تفوق في: يتفوق - تفوقاً، فهو متفوق، تفوق على غيره: بمعنى فاقه، فضله، علاه في الشرف والمكانة.
تفوق على أصدقائه/ أقرانه/ منافسه، تفوق في عمله: برع فيه، أحرز نجاحاً فيه.
(أحمد مختار، 2008، 1754)

المعجم الوجيز: فاق - فوقاً: علاه، ويقال: فاق أصحابه: فضله وصار خيراً منهم وتفوق على قومه: فاقهم (المعجم الوجيز، 1989، 585).

2.1.1. التعريف الاصطلاحي:

تناول الكثير من الباحثين في علم النفس والتربية مفهوم التفوق، إلا أنه قد ظهر بينهم إتجاهات مختلفة في تعريفهم للتفوق، فقد وجد أبراهام أكثر من (113) تعريفاً للتفوق، فمنهم

من عرفه في ضوء درجة الذكاء، ومنهم من عرفه إعتقاداً على مستوى التحصيل الدراسي ومنهم من إعتد على عدة مجالات.

- **تعريف التفوق في ضوء مستوى الذكاء:** من بين التعريفات التي إعتمدت على درجة الذكاء كمحك لتعريف التفوق ما يلي:

عرف تيرمان الطفل المتفوق على أنه هو "الطفل الذي لا يقل معدل ذكائه عن 130° باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء" (بن فليس، 2014، 85).

وحصر ترومان التفوق بالحصول على نسبة ذكاء تبلغ 135° أو أكثر بإستخدام إختبار (ستانفورد-بينيه)، بينما نجد دانبوب مثلاً يميز بين ثلاث فئات على أساس الذكاء هي:

- فئة الممتازين: وهم من تتراوح نسبة ذكائهم بين 120-125 درجة.

- فئة المتفوقين: وهم من تتراوح نسبة ذكائهم 135-140 درجة.

- فئة العباقرة: وهم من تتراوح نسبة ذكائهم على 140 درجة فما فوق.

(بو جلال، 2009، 89)

ويقول سيد فهمي أنّ الطالب المتفوق دراسياً هو "الذي يتميز عن أقرانه ممن هم في مثل سنه ومستواه التعليمي والثقافي، لكونه يسبقهم في الدراسة والتحصيل، والحصول على أعلى الدرجات في الامتحانات، وتتراوح معاملات ذكائه على إختبارات الذكاء ما بين 130° إلى 140° درجة" (بن الزين، 2005، 32).

- **تعريف التفوق في ضوء التحصيل الدراسي:** يعتبر التحصيل الدراسي أحد مؤشرات التي في ضوئها تم تعريف التفوق الدراسي، ومن بين هذه التعريفات ما يلي:

يعرفه القاضي بأنه هو "الإمتياز بالتحصيل بحيث تؤهل الفرد مجموع درجاته لأن يكون أفضل من زملائه، حيث يتحقق الاستمرار في التحصيل ويبدو أنّ المحك للتفوق التحصيلي هو حصيله أداء الفرد في الامتحانات" (القاضي وآخرون، 2002، 334).

بينما يعرفه محمود حسين فيقول: "أنّ التلميذ يكون متفوقاً في دراسته إذا حصل على مجموع درجات تؤهله ليقع ضمن الربع الأعلى في كل من إمتحان النقل وتقديرات المدرسين معاً" (بن الزين، 2005، 32).

يعتبر صالح حسن (2005) التلميذ المتفوق هو "التلميذ المتفوق تحصيلاً أي إذا كانت نسبة التحصيل لديه (90%) فما فوق، أي أعلى من (3%) من التلاميذ في التحصيل".

(بو جلال، 2009، 88)

- **تعريف التفوق في ضوء القدرات المتعددة:** برزت اتجاهات حديثة في تعريف التفوق نتيجة الانتقادات التي وجهت للتعريفات القديمة التي اعتمدت على الذكاء، بحيث لا تقيس القدرات الإبداعية أو الموهبة الخاصة أو السمات الشخصية، ومن بين هذه التعريفات ما يلي:

- يعرف فاروق الروسان التفوق بأنه: هو ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميزاً مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في واحد أو أكثر من القدرات التالية:
 - القدرة العقلية التي تزيد فيها نسب الذكاء.
 - القدرة الإبداعية في أي مجال من مجالات الحياة.
 - القدرة على التحصيل الأكاديمي المرتفع التي تزيد عن المتوسط.
 - القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية، والقدرة على القيام بمهارات متميزة.
- (أبو هاشم، 2004، 8)

في حين عرفهم روس (Ross, 1993) بقوله: "هم القادرون على إظهار مستويات عالية من الأداء والانجاز مقارنة مع أقرانهم في العمر والخبرة والبيئة، وهم أولئك الذين يتميزون في المجالات الفكرية والإبداعية والفنية، ولديهم قدرة غير عادية".

(البطانية وآخرون، 2007، 43)

بينما عرف أبو النصر (2004، 63) المتفوقين دراسياً بأنهم "مجموعة من الطلبة ذوي قدرات عقلية عالية ولديهم إستعدادات أكثر مما لدى أقرانهم سواء في مجال التحصيل الدراسي، أو أي نوع من المهارات التي يقدرها المجتمع المدرسي".

قام عبد الغفار بوضع محكات يمكن الإعتماد عليها لتعريف التفوق، وهي متمثلة في:

- مستوى تحصيلي أكاديمي، إذ يكون التلميذ أفضل في 15% إلى أعلى 20% من مجموع التلاميذ.

- معامل ذكاء يقدر بـ 120° إذا قيس الذكاء باختبارات الشخصية.
- مستوى عال من القدرة على التفكير الابتكاري (بوجلال، 2009، 91).

جاء في تعريف رينزولي للطفل المتفوق بأنه هو "الطفل الذي يتمتع بقدرة عقلية تظهر على شكل أداء متفوق في المدرسة مقارنة بالمجموعة العمرية التي ينتمي إليها، كما تقيسها اختبارات التحصيل المدرسية، بالإضافة إلى تمتع الطفل بالثابرة والدافعية والتحصيل في أداء المهمة المطلوبة منه، ويتمتع كذلك بأداء مرتفع على اختبارات الذكاء المقننة بالمقارنة بالمجموعة العمرية التي ينتمي إليها" (كوافحة وفواز، 2003، 34).

من هذا المنطلق يمكن حوصلة ما سبق ذكره في التعريفات السابق ذكرها أن موضوع التفوق لا يركز على جانب واحد فقط في تحديده، وإنما يكون بتعدد وتجمع وتكامل كل الجوانب، لأنه ظاهرة اجتماعية تربوية ذات أبعاد مختلفة.

2.1. التفوق ومفاهيم أخرى ذات صلة:

هناك الكثير من المفاهيم التي ارتبطت بمفهوم التفوق الدراسي لدرجة أن الدراسات والبحوث تراها مرادفات له مثل الموهبة والابداع والعبقرية والتفوق العقلي، إلا أن هناك بعض من الباحثين قاموا بالفصل فيما بينها، وهي على النحو التالي:

1.2.1. التفوق والموهبة:

يستطيع المنتبغ للدراسات التي إهتمت بموضوع التفوق والموهبة أن يدرك التباين الشديد في وجهات النظر حول تعريف كل منهما وتحديد الملامح والعناصر المكونة لهما أو المؤثرة فيهما، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن هناك إختلافا غير محسوم حول طبيعة وخصائص المفهومين، وإن كان هذا الاختلاف لم يذكر وجود إستعدادات وراثية تخص الموهبة، وعوامل شخصية وبيئية تساهم في بناء التفوق، وهو ما أيده النموذج الذي اقترحه "جانيه" في عدة دراسات.

من الضروري الإشارة إلى أن هناك باحثون يوحدون ما بين التفوق والموهبة ويعاملون المصطلحين باعتبارهما يشيران إلى معنى واحد يفيد التميز والتفوق في مجال من المجالات وإن كان هناك من يربط هاذ التفوق في مجال التحصيل والعلوم والرياضيات بالموهبة ويربط التفوق في مجال الآداب والفنون.

يعرف كارتر (1973) الموهبة بأنها: "أي قدرة يمتلكها الفرد ويحصل فيها على درجة مرتفعة ومتكررة بواسطة الإنجاز بشكل واضح" (الرشيدي هارون، 2003، 11).

هي سمات معقدة تؤهل الفرد للإنجاز المرتفع في بعض المهارات والوظائف، وبذلك فالموهوب هو ذلك الفرد الذي يملك إستعدادا فطريا وتصلقه البيئة الملائمة، لذا تظهر الموهبة في الغالب في مجال محدد مثل الموسيقى أو الشعر أو الرسم وغيرها.

(طريبة، 2009، 245)

عرف مارلند الطفل الموهوب بأنه: ذلك الفرد الذي يظهر أداء متميز في التحصيل الأكاديمي، وفي بعد من الأبعاد التالية: القدرة العقلية والعامة، الاستعداد الأكاديمي المتخصص، التفكير ألابتكاري أو الإبداع، القدرة القيادية، المهارات الفنية والحركية.

وعرفها لايكوك(1975) هي من التفوق في قدرة أو أكثر من القدرات الخاصة، أو الارتفاع في مستوى الأداء عن المستوى العادي في أي مجال من المجالات التي تقدرها الجماعة سواء أكان هذا المجال أكاديميا أو غير أكاديمي.

وفي عام 1959 قدم فلوجلروبش تعريف الطفل الموهوب بأنه: "هو الذي يتمتع بقدرات عقلية متفوقة أو قدرات عالية من التحصيل الدراسي، أو الذين يظهرون تفوقا في كثير من المجالات" (بو جلال، 2009، 92).

2.2.1. الإبداع:

ظهرت تعريفات كثيرة له بعضها ركز على الشخص المبدع وآخر على العملية الإبداعية، والبعض الآخر على الموقف والإنتاج الإبداعي وفائدته للبشرية، مهما تكن هذه التعريفات فإنها تعبر عن الإتيان بالشيء الجديد النادر المختلف والمفيد للبشرية، ولعل أشمل التعريفات هي أنّ الإبداع "هو الإنتاج الجديد النادر المختلف المفيد فكرا وعملا، وهو بذلك يعتمد على الانجاز الملموس" (طريبة، 2009، 246).

إنّ موضوع التفوق والإبداع يتقاربان بحيث أن البعض يعتبر الإبداع شرطاً للتفوق الدراسي، لكن من أشهر من حاول التمييز بينهما هو الباحث رونزلي، حيث أنه قام بالتمييز بين مجموعتين من الأفراد المتفوقين:

- متفوقا أكاديميا: ويقصد بهم المتفوقين في التحصيل الأكاديمي، ويكشف عن هؤلاء كما يقول رونزلي عن طريق قياس التحصيل واختبارات الذكاء.

- المتفوقون في الإنتاج الإبداعي: ويكشف عنهم من خلال نوعية الإنتاج لديهم، ومن الملاحظ حدوث تداخل بين مفهوم الموهبة والإبداع والتفوق حتى أنّ كاري دافيد وسيلفيا يقران بأنه لا يوجد تعريف واحد للموهبة والتفوق (أبو النصر، 2004، 60).

3.2.1. العبقرية:

يفضل استخدام لفظ العبقرية في وصف الأداء الذي لا يفوقه شيء في الجودة والدقة والخبرة، وعليه يمكن تعريف العبقرية بأنه الشخص الذي يظهر نبوغا عاليا ويأتي بأعمال عبقرية في مجال أو أكثر التي يقدرها المجتمع، ويمكن وصف العباقرة بالموهوبين والمتفوقين ومرتفعي الذكاء والإبداع، بحيث تضعهم هذه الصفات في قمة فئة النابغين.

(الصاعدي، 2007، 24)

فالعبقريّة حسب جالتون (Jeltton, 1982) هي قدرة الفرد على الوصول إلى مركز مرموق أو قيادي في مجال ما سواء كان فنيا أو سياسيا أو عسكريا أو علميا، والمحك هنا أن يحتل الفرد الصدارة في أي مجال من مجالات الحياة (العزة، 2000، 40).

عرفت العبقرية أيضا بأنها قوة فكرية فطرية من نمط رفيع كتلك التي تعزى إلى من يعتبرون أعظم المشتغلين في أي فرع (طربية، 2009، 246).

ويوضح كمال موسى (1981) أنّ العبقرية تدل على الأداء الذي لا يفوقه شيء في الجودة والدقة والخبرة (الرشيدي هارون، 2003، 10).

4.2.1. التفوق العقلي:

لقد تعددت التعاريف والمصطلحات التي إهتمت بالتفوق العقلي، بتنوع وتطور البحوث والدراسات في هذا المجال، فهناك من الباحثين من يرى أنّ التفوق العقلي يتمثل في إرتفاع مستوى الذكاء، ومنهم من يراه متمثلا في ارتفاع مستوى التحصيل، أو في ارتفاع قدرة التفكير الابتكاري، وهناك من يرجعه إلى إستعدادات وامكانات في تكوين الانسان وبنية الجهاز العصبي.

أمّا التفوق العقلي حسب ديهان وهافريت Dihan & Havighurt هو ذلك التفوق الذي يسجله الفرد في أي مجال من المجالات التي تحظى بقبول الجماعة التي يعيش فيها، وقد إستخدم في هذا التعرف على هذه الفئة المؤشرات التالية:

- مستوى مرتفع في التحصيل الاكاديمي.

- مستوى مرتفع للاستعداد العقلي.
- مستوى مرتفع في الفن أو إحدى الحرف (ماضي، 2011، 21).
- يشير عبد السلام (1977، 33) إلى أنّ المتفوق عقليا بأنه "من وصل في أدائه إلى مستوى أعلى من مستوى العاديين في مجال من المجالات التي تعبر عن المستوى العقلي والوظيفي بشرط أن يكون ذلك المجال موضع تقدير الجماعة"، ويشير هذا التعريف إلى ثلاث جوانب هامة متمثلة في:
 - أنّ المتفوق عقليا هو من وصل بالفعل إلى مستوى معين في أدائه، ومعناه أنه شخص ناضج إستطاع أن يحقق ما لديه من طاقات عقلية ممتازة، وأن يستثمرها ليصل إلى مستويات مرتفعة من حيث الاداء في مجالات معينة ترتبط بالتكوين العقلي، والمحك هنا في المستوى الذي وصل إليه الفرد في أدائه، والمجتمع أو الناس الذين يعيشون مع المتفوق عقليا هم الذين يحددون المستوى الذي وصل إليه الفرد ويعتبرونه متفوقا.
 - أن يكون هذا المستوى أعلى من مستوى العاديين، وتختلف هذه المستويات باختلاف طبيعة الحياة التي تحياها المجتمعات وما تتطلبه الحياة من طاقات عقلية، ولا شك أنّ هذه المستويات تختلف في الريف والحضر، وتختلف أيضا في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية.
 - أن يكون هذا الاداء في مجال عقلي تقدره الجماعة التي يعيش فيها الفرد، أمّا من حيث إرتباط النشاط أو المجال بالتكوين العالي، فمن الطبيعي أن يكون كل النشاط مكتسب ومرتبطة بالتكوين العقلي للفرد (عمور، 2018، 191).
- لقد تداخل مع التفوق العقلي مصطلح التفوق الدراسي في عدة تعريفات التي من بينها تعريف شابلين Shaplin بأنه الانجاز التحصيلي للفرد في مادة دراسية أو التفوق في مهارة أو مجموعة من المهارات التي تساعده على التحصيل الدراسي المرتفع، ويقدر بالدرجات طبقا للاختبارات المدرسية أو الموضوعية المقننة أو غيرها من وسائل التقويم.
- (سيد سليمان وغازي، 2001، 11-12)
- ويرى بعض الباحثين مثل باسو Pasow أنه يمكن الاستدلال على التفوق العقلي من خلال التفوق الدراسي أو الاكاديمي، والمتفوق عقليا هو كل من لديه طاقة ممتازة وقدرة

وظيفية على التحصيل الدراسي، بحيث يصل إلى المستوى الذي يضعه ضمن أفضل 15-20% من المجموعة التي ينتمي إليها.

ويعرف رونزلي (Runzulli, 1977) المتفوق عقليا بأنه الفرد الذي يظهر قدرة عقلية عالية على الابداع، وقدرة على الالتزام بأداء المهارات المطلوبة، وبالقدرة على السلوك المتكيف. (العزة، 2000، 44)

المتفوق عقليا هو ذلك الفرد الذي لديه قدرات عقلية عالية، وأداء متميز عن العاديين في مجال ما حيث يكون هذا المجال موضع تقدير الجماعة، ويتميز بمجموعة من الخصائص التي تميزه عن أقرانه.

3.1. خصائص التلميذ المتفوق دراسيا:

تعتبر خصائص المتفوقين من المحاور والموضوعات الرئيسية التي إهتم بها الكثير من المتخصصين والباحثين في مجال الكشف، وهذا من أجل التعرف على حاجياتهم ومن ثم تقديم الخدمات المناسبة لهم، ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

1.3.1. الخصائص العقلية والمعرفية:

إن أهم ما يميز الشخص المتفوق عن غيره من العاديين يكمن في خصائصه العقلية ويمكن إجمالها كالتالي:

- يتميز المتفوق بذكاء فوق المتوسط، إذ تكون درجته 130 أو 140 درجة، ويتميز عن العادي بارتفاع في معدل ومستوى نموه العقلي.
- إيجاد حلول غير مألوفة للمشكلات خصوصا الرياضية، والمنطق، وتميزه في القدرات العددية والحسابية.

- قدرة عالية على التذكر (المعاينة والبوايز، 2004، 60).
- لديه قدرة فائقة على الاستنتاج والتعليل والتعميم، ومعالجة المعلومات.
- سريع التعلم والفهم والحفظ، وقادر على المثابرة والتركيز.
- حصيلته اللغوية واسعة وخصبة وثرية، خاصة الكلمات التي تتسم بالأصالة والتعبير الأصيل.

- يبدي حبا شديدا للاستطلاع في عمق ورغبة في المعرفة (الداهري، 2005، 35).

- يتمتع المتفوق بقدرة عقلية عالية تظهر في شكل أداء مرتفع على إختبارات الذكاء كإختبار ستانفورد بينيه.
- تحصيل دراسي مرتفع مقارنة مع زملائه من نفس السن.
- ارتفاع معدل الإدراك الحسي لديهم، ويزداد كلما زاد تدريبهم خاصة في مجال الموسيقى والرياضيات.
- ذاكرة قوية مع إستقلال في التفكير ودقة الملاحظة (الخالدي، 2003، 46-47).
- تتعدد ميولهم فغاليا لا تنحصر ميولهم في مجال واحد، وتستمر ميولهم مدة أطول من غيرهم.
- مغرمون بالتطلع للمستقبل، ويهتمون بالتقريب والبحث عن أصل الشيء.
- التعلم والفهم بسهولة، وبأقصى سرعة ممكنة (الطنطاوي، 2008، 30).
- يتصفون كذلك بأنهم أكثر قدرة على القيام بأعمالهم المدرسية، وأكثرهم تدرسا وتميزا على أقرانهم العاديين الذين هم في نفس الصف الدراسي، كما أنهم يتميزون باليقظة أو الفطنة وكثرة الأسئلة التي غالبا ما تكون متجاوزة لسنهم. (jauffrey,1995,162)

2.3.1. الخصائص الانفعالية - الاجتماعية:

- يتصف المتفوقون بسمات إنفعالية وإجتماعية تميزهم عن أقرانهم العاديين ودون المستوى في الأداء المدرسي، وهذه السمات كالتالي:
- محب للنشاط الثقافي والاجتماعي، ويشارك في أغلب النشاطات البيئية.
- يميل إلى حضور الحفلات والمناسبات العامة.
- قادر على كسب الأصدقاء، ويميل إلى مصادقة الأكبر منه سنا.
- يتحمل المسؤولية، ويملك القدرة على الاندماج الاجتماعي يف الجماعات الكبرى.
- عنصر جذاب في أسرته ومدرسته، مجتمعه، وينجذب إليه الجميع.
- (عليوات، 2010، 79)
- يتسم بالكمون العاطفي، الاتزان الانفعالي، لا يميل إلى الغضب ولا يعاني مشكلات عاطفية حادة، ولا يتخلى عن رأيه بسهولة.
- يتمتع بمستوى من التكيف والصحة النفسية بدرجة تفوق أقرانه (سلامة، 2002، 17).

يضيف صالح حسن (2005) جملة من الخصائص يتميز بها المتفوق منها: أنهم أكثر إنفتاحاً على العالم الخارجي، وأكثر مشاركة وتحسناً للمشكلات الاجتماعية والنقد البناء لما يجري حولهم، والحساسية لمشاعر الآخرين، والالتزام بالمهام المكلفين بها. (بو جلال، 2009، 111)

3.3.1. الخصائص الجسمية:

يتميز المتفوق دراسياً بصفات جسمية تميزه عن غيره من التلميذ العادي، إلا أنها لا تشكل دلالة على تفوق التلميذ، ومن بينها:

- مستوى النمو الجسمي من طول ووزن يفوق التلميذ العادي، ولا يعني أنّ كل طفل متفوق لابد أن يكون أكثر طولاً ووزناً، وأوفر صحة من غيره، ولكن ما نعينه هو أنّ اتصاف الفرد بالتفوق لا يؤدي إلى إعتلال صحته (سيد سليمان، 2001، 52).

وعليه يجب أن يكون الطفل في حالة صحية تمكنه من التواصل أثناء دراسته، إذ لابد أن تكون حالته الجسمية بصحة جيدة من أجل تحقيق نتائج عالية (صبي، 2000، 98).

- إن النمو الجسمي والحركي للمتفوقين يسير بمعدل أكبر قليلاً من معدل نمو العاديين، إذ يبدأ بظهور الأسنان والكلام والمشي مبكراً عند المتفوقين بحوالي شهرين عن الأطفال العاديين (المعاينة والبوايز، 2004، 55).

- صحيح البنية وحسن التكوين ويتحمل المشاق، وخالي نسبياً من الاضطرابات العصبية ومتقدم قليلاً في نمو عظامه.

- لديه طاقة زائدة بإستمرار (السيد عبيد، 2000، 36).

إنّ المتفوقين يمتازون بتكوين جسمي وحالة صحة جيدة عامة، ومعدل نمو أفضل من الأطفال العاديين (الخليلي، 2005، 297).

4.3.1. الخصائص التعليمية التربوية:

وتتمثل فيما يلي:

- يتصفون بقوة الملاحظة لكل ما هو مهم، وكذلك رؤية التفاصيل المهمة.

- غالباً ما يقرؤون الكتب والمجلات المعدة للأطفال منهم سناً.

- لهم القدرة على التفكير التجديدي وإبتكار وبناء المفاهيم.

- محبون للنظام والترتيب في حياتهم العامة.

- يستمتعون بالنشاطات الفكرية.
 - عندهم حب الأسئلة لغرض الحصول على المعلومات كما هي لقيمتها الاستعمالية.
 - يستوعبون المبادئ العلمية بسرعة، وغالبا ما تكون لديهم القدرة على تعميمها على الأحداث والناس أو الأشياء (قطناني، 2011، 130).
- وقد لخص سليمان (2001) الخصائص المرتبطة بالتحصيل الدراسي للمتفوقين على النحو التالي:

- الأداء والتحصيل الدراسي مرتفع.
- حصيلة معلومات شديدة الإثراء والتنوع.
- قدرات عالية في فهم المشكلات وحلها، وحب التعامل مع المهام والتحديات المعقدة (خنوش، 2017، 37).

5.3.1. الخصائص والسمات الخاصة للمتفوقين في الرياضيات:

- لديهم القدرة على التفكير المنطقي والرمزي في العلاقات الكمية والمكانية.
- لديهم قدرة على إدراك وتعميم الأنماط، والتركيبات، والعلاقات والعمليات الرياضية، وفهم البناء المنظم للمسائل.
- لديهم قدرة على صياغة الحدسيات وإثبات النظريات.
- لديهم مرونة وإمكانية عكس العمليات العقلية المتضمنة في نشاط رياضي.
- يحصل على درجات عالية في إختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية.

(الصاعدي، 2007، 40)

نستنتج مما سبق أنّ المتفوق له عدة خصائص عقلية وجسمية وإنفعالية-إجتماعية ينفرد بها دون عن أقرانه العاديين.

4.1. بعض النظريات المفسرة للتفوق:

لقد حظي المتفوقون دراسيا بإهتمام وعناية كبيرة في مجال البحث والدراسة، ونتيجة لذلك برزت نظريات متعددة تحاول تفسير التفوق وتبين أسبابها ومنها:

1.4.1. النظرية المرضية:

حيث تعتبر من أقدم النظريات التي حاولت تفسير ظاهرة التفوق، حيث تقوم على الربط بين التفوق خاصة الابتكاري والجنون إلى الحد الذي يؤدي بالبعض إتباع هذه النظرية

والمطابقة بينهما، وقد شاعت هذه النظرية حتى أصبح من المشهور أن بين التفوق والجنون رباطا وثيقا، وأنّ الجنون فنون ولا يوجد لهذا ما يبرره، فقد تأثرت الثقافة اليونانية والعربية وغيرهم من الثقافات القديمة بهذه الفكرة التي نظرت إلى العبقرية على أنها أسلوب شاذ شق على الإنسان العادي فهمه وتفسيره (مدحت عبد الحميد، 1990، 109).

إنّ النظرية المرضية لا يمكن القبول برفضها كذلك لا يمكن القبول بها بشكل مطلق إذ قد يرتبط أحيانا التميز والتفوق بحالات مرضية نتيجة السمات الشخصية لهم كالأحاساس المرهف والقدرات المرتفعة، كما أن تأثره بالمشاكل الموجودة ف البيئة التي يعيش فيها يكون اكبر بكثير من تأثر العاديين، الأمر الذي يؤدي إلى حالة من اللاتوافق النفسي والاجتماعي وهناك من يرى حسب فيرنون (Vernon, 1972) أنه يوجد إرتباطا وثيقا بين العبقرية والمرض العقلي (خنوش، 2017، 28).

2.4.1. النظرية الفزيولوجية:

من المعروف أنّ للإنسان كليتان، وفوق كل كلية غدة تسمى بالغدة الكظرية، وتعد من الغدد الصماء، وتتكون من: قشرة Cortex ونخاع Medulla. وهما يختلفان وظيفيا وبنائيا، حيث تقوم القشرة بإفراز عدد من الهرمونات منها: الكورتيزول Cortisol، الكورتيزون Cortison، والاندروستيرون Aldosterone، والهرمونات شبيهات الجنسية مثل: الاندروجين Androgenes، والاستروجين Estrogen، وبروجيترون Progesteron.

أمّا النخاع فيفرز هرون الاندريالين Adrenaline الذي له دور فعال في الحالات الانفعالية بصفة عامة.

تهتم هذه النظرية بالنخاع أكثر من القشرة، إذ أن نشاط النخاع يمكن أن ينبئ عن النشاط العقلي الناتج عن عملية إمداد الذهن بالطاقة للعمل، ويفترض أصحاب هذه النظرية أنّ الأذكاء وأصحاب القدرة الفائقة على التحصيل والتفوق لديهم نشاط نخاعي أدرياليني أكثر من العاديين (مدحت عبد الحميد، 1990، 110).

3.4.1. النظرية البيئية:

أكدت هذه النظرية على تأثير العوامل البيئية وخاصة البيئة الأسرية ودورها الهام في تنمية قدرات الأبناء العقلية والإبداعية، ويمكن تفسير ظاهرة المتفوقين دراسيا بناءا على هذه

النظرية من خلال وجود البيئة الصالحة والمناسبة على سبيل المثال: نوع السكن الذي تسكن فيه الأسرة، وبمعنى أنّ هذه الخاصية الأسرية في العوامل البيئية التي يمكن أن تساعد على تنمية الطالب وقدرته على مواصلة التفوق الدراسي.

وعليه يرى بياجيه أنّ للمجتمع دوراً هاماً في النمو العقلي للفرد، كما أنّ له تأثيراً على الأبنية العقلية له أقوى من تأثيرات البيئة الفيزيائية ذاتها، فهناك عملية تنشئة إجتماعية لذكاء الفرد (الدمهوري، 2006، 105).

يرى أصحاب هذه النظرية أنّ البيئة والعوامل الخارجية هي المسؤول الأول والأخير عن تفوق الفرد.

4.4.1. النظرية الوراثية:

تعتمد هذه النظرية على الدلائل التي تشير إلى أنّ التكوين العقلي للفرد إذا نظر إليه في ضوء القدرة العقلية يتحدد بالعوامل الوراثية أكثر مما يتحدد بالعوامل البيئية، أو بعبارة أخرى فالجزء الأكبر من التباين في مستويات أداء المجموعات من الأفراد في الاختبارات التي تقيس القدرة العقلية يرجع إلى عوامل وراثية (مدحت عبد الحميد، 1990، 90).
لم تعطي هذه النظرية أي أهمية للمحيط والبيئة التي يعيش فيها الفرد والتي لها تأثير كبير في تفوقه أو عدمه، فمن خلال التعلم يكتسب الفرد كيفية التفكير وخبرات تساعده في تنمية وتطوير لمعارفه (عليوات، 2010، 82).

5.4.1. نظرية الدافعية للإنجاز:

تنسب هذه النظرية إلى هنري موراي Murray الذي يرجع له الفضل في إدخال مفهوم الحاجة للإنجاز إلى التراث السيكولوجي منذ عام (1983)، ويتركز تعريفه على أنه: تحقيق الأشياء التي يراها الآخرون صعبة، والتغلب على العقبات وبلوغ معايير الامتياز ومناقشة الآخرين والتفوق عليهم (مدحت عبد الحميد، 1990، 112).

والحاجة إلى الإنجاز هي الحاجة إلى السيطرة وتحقيق الأعمال الصعبة، وتتوافر هذه الحاجة بدرجة مرتفعة لدى من يكافحون ليكونوا في المقدمة، ومن يحققون المستحيل.

وقد ظهر أنّ الأشخاص الذين يحصلون على درجة مرتفعة في الحاجة إلى الإنجاز يحصلون على درجات مرتفعة في المدرسة القرآنية بالمقارنة مع من يتساوون معهم في القدرة

على التعلم، ولهم درجة منخفضة في الحاجة إلى إنجاز.

(أحمد محمد ودويرار، 1999، 308)

6.4.1. نظرية التحليل النفسي الفرويدي:

فسرت هذه النظرية ظاهرة التفوق والابتكار في ضوء ميكانيزم التسامي، أو الإغلاء أو التصعيد، حيث يقوم الإنسان بتوجيه دوافعه إلى الموضوعات ذات قيمة اجتماعية مقبولة ويكيف دوافعه التي تؤدي إلى غير ذلك، ويميل علماء النفس المعاصرون إلى التأكيد أن العملية تبدأ رحلتها في مرحلة ما قبل الوعي، يحث يقوم اللاوعي بالتشجيع والتحريض والحث، بينما يقوم الوعي بالتحسين والتقييم والنقد، وفي مرحلة اللاوعي تكون هناك ساحة كبيرة من الحرية والمرونة والسرعة والتكوين الحر للتصور والتخيل، وعند دخول مرحلة الوعي تبدأ عملية الترشيح والفرز لاختيار المقبول، وهذه العملية اللاشعورية هي التي تفسر عند فرويد ظاهرة التفوق، العبقرية، وعمليات الإبداع (خنوش، 2017، 30).

7.4.1. نظرية علم النفس الفردي:

ترجع هذه النظرية إلى ألفرد أدلر A. Adler الذي فسر ظاهرة التفوق بصفة عامة في ضوء عقدة النقص، أو القصور والشعور بالدونية.

فالشعور بالدونية شعور يستمد مصدره من الطفولة، أي من المرحلة التي يشعر فيها الفرد بصغره وضعفه حيال الراشد، ويتعزز هذا الشعور في الغالب بتأثير مواقف الأهل الذين يلعبون من شأن الطفل ويسخرون منه، ويعتقد أدلر أن الحافز للتفوق أقوى موجّهات السلوك الاجتماعي، وأن ممارسة هذا الحافز أمر أساسي للنمو الفردي، حيث أن الفرد يسعى للحصول على تقدير الآخرين وقبولهم من خلال إنجازاته، وعندما يتحقق ذلك اجتماعياً يكون الفرد مفيداً أو مرغوباً (هملية، 2011، 117).

8.4.1. النظرية التكاملية:

يمكن تفسير ظاهرة التفوق في ضوء هذه النظرية تبعا للآتي:

أن ظاهرة التفوق تخضع لبعض العمليات والأنشطة الفسيولوجية، ويحتاج إلى قدر من الذكاء والدافعية للإنجاز، والتفوق والتسامي، وبعض القدرات المساعدة على التفوق، وأن تتوفر الظروف البيئية المناسبة، والمواتية التي من شأنها أن تنمي استعداد الفرد وقدرته على مواصلة التفوق وإحرازه.

يمكن تلخيص هذه النظرية بأنها قد ألفت بجميع الأطراف، ونسجت منها ثوبا آخر للنظرية أوسع شمولاً، وأكثر تكاملاً وأعرض إتساعاً (مدحت عبد الحميد، 1990، 114). من خلال النظريات السابق ذكرها يمكن القول أنّ معظم الباحثين قد حاولوا تفسير ظاهرة التفوق إستناداً إلى حجج وبراهين وتفسيرات مختلفة، فكلّ نظرية فسرت التفوق من جهة واحدة دون الاهتمام بالجوانب الأخرى، منهم من يرجع التفوق إلى عوامل فسيولوجية ومنهم إلى عوامل وراثية ومنهم إلى بيئية، إلا أنّ النظرية التكاملية جمعت فيما بينهم.

2. التأخر الدراسي.

1.2. مفهوم التأخر الدراسي:

إهتم العديد من الباحثين بالتأخر الدراسي، وهذا ما أفرز عن العديد من التعاريف نذكر منها ما يلي:

عرفه دياب عواد (2006، 28) على أنه "انخفاض أو تدني نسبة التحصيل الدراسي للتلميذ دون المستوى العادي المتوسط لمادة دراسية أو أكثر نتيجة لأسباب متنوعة ومتعددة منها ما يتعلق بالتلميذ نفسه، ومنها ما يتعلق بالبيئة الأسرية والاجتماعية والدراسية والسياسية، ويتكرر رسوب المتأخرين دراسياً مرة أو أكثر رغم ما لديهم من قدرات تؤهلهم للوصول إلى مستوى تحصيل دراسي يناسب عمرهم الزمني".

وعرفه محمد صبحي (2009، 11) بقوله هو "الانخفاض في مستوى التحصيل الدراسي عن المستوى المتوقع في إختبارات التحصيل أو الانخفاض عن المستوى السابق من التحصيل، أو أن هؤلاء الأطفال الذين يكون مستوى تحصيلهم الدراسي أقل من مستوى أقرانهم العاديين الذين هم في مثل أعمارهم ومستوى فرقهم الدراسية".

التأخر الدراسي هو التحصيل المتدني للتلميذ بما يتناسب وقدراته وإستعداداته للدراسة والتي تكون متوسطة بالمقارنة مع زملائه الذين يناظرونه في العمر الزمني، وبمعنى آخر فإنه إذا تبين من خلال تطبيق إختبارات القدرات العقلية، وإختبارات الاستعداد للدراسة على التلميذ على أنّ قدراته وإستعداداته جيدة، وأنّ تحصيله المدرسي متدني، فإنه يعد متأخراً دراسياً، أمّا إذا تبين أنّ قدراته العقلية أقل من المتوسط وكان تحصيله الدراسي كذلك، فإنه لا يمكن عده متأخراً دراسياً، بل يحتمل أنه يعاني من صعوبات في التعلم، أو بطئاً فيه أو إعاقة عقلية بسيطة" (ناصر أمانى، 2006، 48).

وجاء في تعريف لومان وأندري بأنه "الطفل الذي لا يتقدم أبداً، أي لا يكتسب المعلومات التي تعطى له بالشكل الذي يقدم لجميع التلاميذ في السنة".

(Reuchlin,1970,46)

أمّا تعريف ملحقة (2001، 44) المدرج في سلسلة قضايا التربية فتري "أنه يمكن أن نميز بين التلميذ المتأخر دراسياً عن غيره، وذلك بتدني تحصيله في كل المواد الدراسية".

يركز هذا التعريف على شكل من أشكال التأخر الدراسي العام، حيث يكون إنخفاض المستوى التحصيلي للطالب شاملاً بجميع المواد التعليمية.

ويرى زهران (1998، 502) أن التأخر الدراسي هو "حالة تأخر أو تخلف أو نقص أو عدم إكمال النمو التحصيلي نتيجة لعوامل عقلية أو جسمية أو إجتماعية أو إنفعالية حيث تنخفض نسبة التحصيل دون المستوى العادي المتوسط".

يركز هذا التعريف على أسباب التأخر الدراسي من جهة، ومن جهة أخرى يحدد على أنه إنخفاض نسبة التحصيل الدراسي عن المتوسط.

لقد تعرض مصطلح المتأخرون دراسياً في الأوساط التربوية إلى كثير من سوء الاستعمال لدرجة أن بعض الباحثين أطلقوه وأراد به طائفة من ضعاف العقول، ويعبر عنها الآن بطائفة الضعف العقلي الخفيف أو مجموعة التربية الخاصة، وتتراوح نسبة ذكائهم بين 50-70% وذلك بتكرار استخدام مقاييس الذكاء المقننة، ويسمى البعض جماعة العاديين الأغبياء، أو الأطفال المتخلفين، أو مجموعة الحد الفاصل بين العاديين وضعاف العقول (كرم الدين، 2006، 80).

هو تأخر في التحصيل بالقياس إلى الاقران، فيرتبط التأخر الدراسي بقصور وإنخفاض في نسبة الذكاء، حيث تقع ضمن الفئة الحدية، كما أنهم يختلفون في كثير من خصائصهم عن الاطفال ذوي صعوبات التعلم (خلف الله، 2004، 289).

مما سبق يمكن القول بأن التأخر الدراسي يشير إلى إنخفاض أو تدني في نسبة تحصيل التلميذ سواء أكان كلياً أو جزئياً مقارنة مع زملائه العاديين في صفه الدراسي، دون المستوى العادي المتوسط لمادة دراسية أو أكثر نتيجة لأسباب متنوعة منها ما هو مرتبط بالتلميذ، ومنها ما يتعلق بالبيئة الاجتماعية أو الأسرية أو الدراسية، والتي قد تعطل وتؤخر مشواره الدراسي.

2.2. بعض المفاهيم القريبة من التأخر الدراسي:

يجب التمييز بين التأخر الدراسي وبعض المفاهيم القريبة منه كالتخلف العقلي، بطئ التعلم، وصعوبة التعلم، الفشل الدراسي. هذه المفاهيم وإن تشابهت من حيث مخرجات العملية التعليمية إلا أنها تختلف تماماً من حيث الاسباب والاعراض.

1.2.2. التأخر الدراسي والتخلف العقلي:

ارتبط التأخر الدراسي في ذهن البعض بمفاهيم خاطئة بالتخلف العقلي أو الغباء، فقد نجد أن بعض المدرسين يحكمون ببساطة شديدة على التلميذ المتأخر دراسياً بالغباء والتخلف العقلي، وذلك لمجرد عدم فهمه أو بطئ تفكيره أو قلة تحصيله للمادة العلمية وذلك بمقارنته بزملائه العاديين (منصوري، 2005، 20).

فالتأخر الدراسي هو تأخر في التحصيل، وهذا يعتبر عجزاً مؤقتاً له أصوله وأسبابه النفسية والاجتماعية والاقتصادية والمدرسية (دياب عواد، 2006، 25).

ويتحدد التخلف العقلي في نقص أو عدم اكتمال النمو العقلي المعرفي الذي يولد به الفرد، أو يحدث في سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي له، مما يؤدي به إلى نقص الذكاء، حيث يقل عن 70% (زهران، 1998، 5).

2.2.2. التأخر الدراسي وصعوبات التعلم:

تشير صعوبات التعلم إلى إضطراب في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المؤثرة في عدم الفهم أو في استخدام اللغة، والذي يعكس صده في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب (دياب عواد، 2006، 26).

أما التأخر الدراسي فيشير إلى العمومية والشمول، والذي يصف التلميذ المتأخر دراسياً بأنه الذي يعجز عن مسايرة زملائه في المدرسة بسبب من الاسباب العجز العديدة.

(متولي خضر، 2005، 81)

إن الصعوبة في التعلم تؤدي إلى انخفاض في التحصيل الدراسي عن المستوى المتوقع، إلا أن ذكاء الأفراد مرتفع أو فوق المتوسط، وقد يرجع ذلك إلى عوامل نفسية أو إجتماعية، ولكن ليس لديهم مشكلات حسية أو حركية، في حين نجد أن التأخر الدراسي قد يرجع إلى انخفاض نسبة الذكاء وإلى عوامل عقلية أو جسمية وإجتماعية وإنفعالية تؤدي إلى انخفاض التحصيل الدراسي (جرار، 2012، 45).

3.2.2. التأخر الدراسي وبطئ التعلم:

يشير مصطلح بطئ التعلم إلى بطئ في فهم وتعلم التلميذ إلى ما يوكل إليه من مفاهيم تعليمية مقارنة مع أقرانه العاديين، فقد أثبتت نتائج الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلى أن التلميذ يقضي زمنا يساوي ضعف الزمن الذي يستغرقه التلميذ العادي في التعلم، وأنّ ذكائه يقع ما بين 70-90 درجة، ومن هنا كان وصف بطئ التعلم وصفا لصيقا بالناحية الزمنية أكثر من التصاقه بنواحي أخرى، إذ يعد مفهوم بطئ التعلم مقابلا لمفهوم سريع التعلم، وهي كلها مفاهيم تعتمد على الوجهة الزمنية، ومن هنا فان الطفل بطئ التعلم إذا ما تم تعليمه في فصل دراسي عادي فإنه سيتأخر دراسيا، وذلك لعدم كفاية الزمن اللازم لتعليمه، وإذا ما تعلم في فصول خاصة به، وبطرق تناسب قدراته فإنه سيكون في زمرة المتأخرين دراسيا (متولي خضر، 2005، 83).

4.2.2. التأخر الدراسي والفشل الدراسي:

يطلق مصطلح الفشل الدراسي على النتائج السلبية التي يحصل عليها التلميذ خلال مساره الدراسي سواء كان ذلك عبر الامتحانات الفصلية أو الامتحانات الانتقائية، فكلما أخفق المتعلم في الحصول على النتائج المنتظرة منه سمي ذلك فشلا.

(بوبازين، 2009، 181)

فالفرق بين المصطلحين هو أنّ الفشل الدراسي إنقطاع عن الدراسة نهائيا وهو نتيجة حتمية للتأخر الدراسي العام، والعلاقة بينهما علاقة سببية، حيث أنّ التلميذ بعد تأخره عن أقرانه يكرر السنة الدراسية مرة أو أكثر، فيطرد من المدرسة بعدما فشل في مسابقة المنهج الدراسي.

3.2. سمات التلميذ المتأخر دراسيا:

يختلف التلميذ المتأخر دراسيا عن غيره من التلاميذ بالعديد من السمات المعرفية والانفعالية والاجتماعية والصحية والسلوكية، وتتمثل في ما يلي:

1.3.2. السمات المعرفية:

- قصر الذاكرة.

- ضعف الانتباه.

- انخفاض مستوى الذكاء.
- ضعف القدرة على حل المشاكل التي تحتاج إلى المكونات أو المعاني العقلية العامة.
- ضعف القدرة على التركيز وانخفاض مستواه.
- انخفاض مستوى التعرف على الأسباب ومستوى التحليل والتمييز.
- البعد عن المنطق وعدم القدرة على التفكير المنطقي.
- سطحية الإدراك.
- سوء تقدير العواقب وإدراك نتائج الأعمال (عدوان، 2016، 87).

2.3.2. السمات الانفعالية:

- الخجل وعدم الاستقرار.
- الأنانية والاعتماد على الغير.
- نقص الدافعية والكسل .
- عدم الثقة بالنفس.
- عدم إحترام الذات.
- الاستغراق في أحلام اليقظة.
- العاطفة المضطربة والقلق والخمول (العبادي، 2006، 158).

3.3.2. السمات الاجتماعية:

- الانسحاب في المواقف الاجتماعية والانطواء والعزلة.
- لديهم استعداد نحو الانحراف، وعدم الرغبة في تكوين الصداقات أو الاحتفاظ بها.
- عد الاهتمام بالدراسة وكره بعض المواد الدراسية، والغياب المتكرر عن المدرسة مصحوب بالهروب (متولي خضر، 2005، 88).

- الشعور بالدونية والانسحاب.
- عدم الاهتمام بالعادات والتقاليد، وعدم الشعور بالولاء للجماعة.
- عدم تحمل المسؤولية.
- تنقصهم سمات القيادة، ويسهل إنقيادهم نحو الانحراف (إخلاص علي، 2012، 7).

4.3.2. السمات الجسمية:

هناك العديد من العيوب الجسمية التي تميز المتأخرين دراسيا منها:

- الإجهاد والتوتر وقلة النشاط.
- اضطرابات في اللغة والتأخر البسيط فيها.
- قصور جسمي وضعف في الصحة العامة.
- ضعف الحواس كالسمع والبصر، كما أنّ نموهم المتوسط أقل من أقرانهم العاديين فهم أقل طولاً ووزناً (متولي خضر، 2005، 87).

5.3.2. الخصائص الدراسية:

يعد تدني التحصيل الأكاديمي وتذبذب النتائج الدراسية من أهم الخصائص التي يتصف بها المتأخر دراسياً، وقد يشمل ضعف التحصيل مادة أو عدة مواد مقررة، ومن أهم الخصائص الدراسية الشائعة لدى المتأخرين دراسياً نذكر منها:

- رفض تعليمات المدرس.
 - عدم إحضار الأدوات المدرسية.
 - عدم أداء الواجبات المدرسية والوظائف المنزلية.
 - التأخر الصباحي والغياب المتكرر عن الحصص.
- ويضيف حسين (1986) أنّ أهم الخصائص المميزة للمتأخرين دراسياً قلة الاهتمام بالنشاطات التعليمية، والغياب المتكرر والوصول المتأخر بشكل يومي عن مقاعد الدراسة والهروب منها الذي يعد ظاهرة سائدة لدى تلاميذ المتأخرين دراسياً، وأحياناً يصل بهم الأمر إلى الانحراف كالتدخين وتعاطي المخدرات (خنوش، 2017، 84).

4.2. أنواع التأخر الدراسي:

يختلف التأخر الدراسي من تلميذ إلى آخر كما تختلف أنواعه حسب أسبابه وظروفه وسبل معالجته، ولقد وضع العلماء مجموعة من التصنيفات نجملها فيما يلي:

1.4.2. حسب شمولية التأخر وعموميته:

- **تأخر دراسي عام:** وهو يشمل جميع المواد الدراسية تقريباً الأساسية منها والثانوية، وهذا النوع يرتبط بضعف القدرات العقلية للتلاميذ حيث نجد هذه الفئة غالباً لا تكمل مسيرتها الدراسية بسبب تكرارهم ورسوبهم من سنة إلى أخرى، أي يكررون السنة مرتين، وهذا ما يؤدي بهم إلى إنقطاعهم عن الدراسة، وقد يرجع أيضاً لأسباب وعوامل اجتماعية قاسية أو مدرسية.

كما نعني به تخلف ظاهر عند الطالب في مواد دراسية، وهذا يرتبط بالطلاب الذين تتراوح معدلات ذكائهم (70°-90°)، ويكون علاجهم صعبا.

(البلاوي وعبد الحميد، 2002، 214)

– **تأخر دراسي خاص (جزئي):** وهو تأخر يشمل مادة أو مادتين قد تكون أساسيتين مما يجعل التلميذ يتراجع في المستوى الدراسي نظرا لنقص القدرة فيها، كما قد تكون غير أساسيتين لنقص الرغبة والدافعية لتعلمها، لكن إذا وجد المتأخر سندا وعونا من الوالدين وممن حوله في هذه الحالة يكون ذكاء التلميذ متوسطا أو في حدود العادي.

قد يرجع التأخر النوعي في مادة دراسية معينة إلى انخفاض نسبة القدرة الخاصة لإتقان هذه المادة، كمعاناة بعض التلاميذ من تأخر دراسي في بعض المواد التي تتطلب قدرة عالية كمادة الحساب من تذكر الرموز والأرقام أو القوانين، أو قد يرجع السبب لعدم ميل التلميذ لهذه المادة كونها جافة ولا تلبي رغباته أو لنفوره من المدرس أو من طريقة التدريس كما أن غياب التلميذ في بعض الدروس التي تم فيها تناول موضوع أساسي يتوقف على فهمه متابعة التلميذ للدروس التالية، وقد يؤدي إلى عجز التلميذ عن فهم المعلومات والحقائق ومن ثم التأخر في هذه المادة، ويختلف تأثير هذه المواد الدراسية على المسار الدراسي للتلميذ حسب طبيعة كل مادة في حد ذاتها، فمادة الرياضيات قد تتسبب في تدني مواد أخرى مرتبطة بمفاهيمها كالفيزياء مثلا (خنوش، 2017، 66).

2.4.2. حسب أصل التأخر:

– **تأخر دراسي وظيفي:** تكون قدرات التلميذ حسنة ولا يعاني من اضطراب عضوي أو عصبي أو عضلي، وإنما الخلل يكون في الناحية الوظيفية، حيث لا تعمل الوظائف بشكل منسجم، وتؤدي إلى التأخر في التحصيل الدراسي.

– **تأخر دراسي غير وظيفي (عضوي):** يرجع هذا النوع من التأخر إلى وجود اضطرابات عضوية عصبية لدى التلميذ، كما هو حال المرض أو الإعاقة أو الإصابة بحادث معين.

3.4.2. حسب مدة وطبيعة التأخر:

– **تأخر دراسي مستمر (مزمن):** وهو التأخر منذ سنوات دراسية سابقة.

– تأخر دراسي مؤقت (عرضي): وهو التأخر الذي لا يدوم طويلا، فقد يتأخر التلميذ عن زملائه في إمتحان لأسباب معينة، ولكن يزاوله إلى أن يتحسن وضعه.

(الزرد، 1988، 41-42)

وهناك أنواع أخرى للتأخر الدراسي، والتي تتمثل فيما يلي:

– التأخر الدراسي الحقيقي: وهو تخلف قاطع يرتبط بنقص في مستوى الذكاء أو قدرات التلميذ أو استعداداته أو مستوى طموحه، أو دافعيته للإنجاز.

– التأخر الدراسي الظاهري: هو تخلف غير مادي يرجع لأسباب غير عقلية أو نفسية ويمكن علاجه (ناصر أمانى، 2006، 50-51).

– التأخر الدراسي الوقفي (الموقفي): وهو تأخر قصير الأمد، غالبا ما يرتبط بواقف معينة وخبرات سيئة يمر بها المتعلم كصعوبة تكيفه عند انتقاله لمدرسة أخرى، أو وفاة شخص من الأسرة.

وهذا النوع من التأخر مؤقت وعرضي لا يدوم طويلا في الغالب، فقد يتأخر التلميذ في إمتحان أم لأسباب معينة، ولكن بزوالها يتحسن وضع التلميذ من حيث النتائج.

(خنوش، 2017، 67)

5.2. عوامل التأخر الدراسي:

أشارت العديد من الدراسات إلى أنّ التأخر الدراسي يرجع إلى مجموعة من العوامل المتداخلة فيما بينها، والتي تتفاوت في تأثيرها من حالة إلى أخرى، وهي متمثلة فيما يلي:

1.5.2. العوامل العقلية:

لقد ساد الاعتقاد بأنّ القصور العقلي هو السبب الأول والأخير لظاهرة التأخر الدراسي إلا أنّ الدراسات الحديثة كشفت العديد من العوامل الأخرى التي لا يقل تأثيرها في عملية التحصيل عن القصور العقلي، ومن أهم هذه العوامل يوجد:

الذكاء: يعتبر الذكاء من أهم القدرات العقلية إرتباطا بالتأخر الدراسي لان مقدار الذكاء الذي يحمل التلميذ هو القاعدة الأولى في سير دراسته، فإذا كان هو المقدار قليلا كان سيره بطيئا وأدى ذلك إلى تأخره.

لقد أظهرت بعض الدراسات أنّ هناك علاقة إرتباطيه بين الذكاء والتأخر الدراسي التي من بينها دراسة "بيرت" التي أجريت على 700 متأخر دراسي من الذكور والإناث والتي توصلت إلى وجود علاقة إرتباطيه بين نسبة التحصيل العام ونسبة الذكاء.

ويشير "سوبر" إلى أنّ هناك جزء هاماً من التباين في التحصيل يقرره الذكاء، كما يعني أنّ هناك عوامل عديدة أخرى قد تؤدي دوراً حاسماً في تفسير الذكاء والتحصيل الدراسي، فقد يتصف الفرد ذو المستوى العالي من الذكاء ببعض السمات التي تعوقه عن استخدام هذه المقدرة في التحصيل الدراسي، فقد يكون مثلاً فاقداً للحماسة أو شارد الذهن بسبب المشاكل (دياب عواد، 2006، 29).

وما ورد سابقاً لا ينفي دور التربية أو المدرسة في تنمية الذكاء، ولكن في حالة ما إذا كان مقدار الذكاء ضعيفاً فإنّ التربية لا يمكن أن تقدم خدماتها ليكون مستوى الذكاء عالياً كما أن ذلك يحتاج إلى جهود جبارة في هذا المجال، فإذا توفرت المؤثرات اللازمة في البيئة فقد تساهم في تنمية الذكاء، وغياب ذلك يؤدي إلى إخماد هذه القدرة.

القدرات الطائفية: لقد أكدت العديد من الدراسات بأنّ هناك علاقة بين تأخر التلميذ في الجبر والهندسة أو في الرياضيات عموماً، بأنه يعاني من انخفاض القدرة العددية.

(البلاوي وعبد الحميد، 2002، 215)

ضعف الذاكرة: إنّ ضعف الذاكرة لأي سبب كان يؤدي إلى حدوث حالة تأخر دراسي، لأنّ الطالب يكون غير قادر على ربط المواقف التعليمية بسبب النسيان أو عدم القدرة على التركيز والانتباه والتمييز (غباري، 2004، 183).

2.5.2. العوامل الفسيولوجية والصحية:

ضعف البنية العامة: لقد إتضح أنّ ضعف البنية العامة يحول دون قدرة التلميذ على الانتباه والتركيز والمتابعة (القاضي وآخرون، 2002، 313).

فالتلميذ ضعيف البنية يجعله أكثر عرضة للإصابة بالأمراض ناهيك عن إحساسه بالتعب والإرهاق بشكل مستمر، وهذا ما يؤثر سلباً على حياته الدراسية ويظهر ذلك في تأخره الدراسي.

الإعاقة الحسية: لا شك أن معاناة التلميذ من نقص في النظر أو السمع يؤثر على مستوى تحصيله الدراسي، لأنّ ضعف هذه الحواس تحول دون إدراك وفهم ومتابعة التلميذ للدروس.

إضافة إلى ذلك فإنّ ضعف هذه الحواس يساهم في إنخفاض مهاراته الأساسية في العملية التعليمية مثل القراءة والكتابة، وكل ذلك يؤثر بشكل جلي في التأخر الدراسي. **العاهات:** للعاهات الجسمية دور في تأخر التلميذ دراسيا إذ أنها قد تشعره بالنقص وتضعف ثقته بنفسه خاصة إذا قارن نفسه بالآخرين مما يدرك اختلافه عنهم، وهذا ما يحول بينه وبين التركيز على الدراسة.

كما أنّ العاهات التي ترتبط بعيوب الكلام تعيق التلميذ على النطق والتعبير السليم وهذا ما يؤثر سلبا على عملية التعلم، وهذا أكدته "سناء محمد سليمان" في قولها "أنّ معاناة التلميذ من عاهات مثل صعوبة النطق وعيوب الكلام الأخرى تحول دون قدرة التلميذ على التعبير الصحيح مما قد يجعله عرضة لتعليقات الآخرين وسخرتهم فيؤثر ذلك عليه ويجعله يشعر بالنقص، مما قد يؤثر على مستوى أدائه الأكاديمي" (محمد سليمان، 2005، 45).
القصور في النمو الجسمي وضعف الصحة العامة وسوء التغذية والإصابة بالأمراض (خاصة المزمنة)، العاهات، ضعف الحواس (السمع - البصر) يؤدي إلى صعوبة متابعة الطالب لشرح المعلم وخاصة الذي لا يستخدم الوسائل المعينة كالنظارة وسماعات الأذن (البلاوي وعبد الحميد، 2002، 215).

فكل العوامل الفيزيولوجية والصحية السابق ذكرها تساهم في تأخر التحصيل الدراسي لدى التلميذ لأنها تمنعه من مواصلة سيرورته الدراسية بشكل متتابع.

3.5.2. العوامل النفسية والانفعالية:

تتعلق بالاضطرابات الانفعالية التي تبدو كالقلق وعدم الاستقرار والخجل، وكذلك تشمل اضطرابات النطق والتي تؤدي إلى فقدان الثقة بالنفس والإحساس بمشاعر النقص، وقد حددها "محمد سلامة غباري" في النقاط التالية:

- عدم القدرة على الاعتماد على النفس (الاتكالية) الشعور بالدونية والنقص وكذلك الشعور بالاضطهاد.

- الاتجاهات الوجدانية الخاصة ككراهية مادة دراسية لارتباطها بموقف مؤلم من جانب المدرس أو الزملاء، والخوف من الرسوب والخوف من الامتحانات.

(محمد منسي وسهير كامل، 2002، 330)

إنَّ الأطفال المصابين بالخمول والانطواء، والإحباط، وفقدان الثقة بالنفس، بالإضافة إلى سوء تكييفهم، هم منسحبون لا يملكون عنصر المبادأة أو المبادرة، كذلك فإن عدم النضج الانفعالي يعتبر واحد من أبرز المسببات النفسية في التأخر الدراسي، كما أنَّ إصابة الطفل بمشكلات نفسية أخرى كقضم الأظافر والتبول اللاإرادي، والكذب والعنصرية قد تكون سببا في التأخر الطفل دراسيا، إذ تمتص الكثير من جهده ونشاطه، وتقوده الحماس في التحصيل (جرار، 2012، 50).

4.5.2. العوامل الأسرية:

الأسرة تأتي في مقدمة العوامل التي تؤثر وتساعد في ظهور المشكلات السلوكية والنفسية للتلميذ، وقد تكون ظروفهما الاجتماعية والاقتصادية والثقافية احد عوامل التأخر عنده، وتشمل العوامل الأسرية العناصر التالية:

- كثرة المشاحنات والمشاجرات بين الأبوين، واضطراب الحالة المنزلية أو الانفصال (طلاق، هجر أحدهما للآخر).
- أساليب المعاملة الأبوية الغير سوية القاسية أو الإفراط في التدليل والحماية الزائدة أو التسلط.

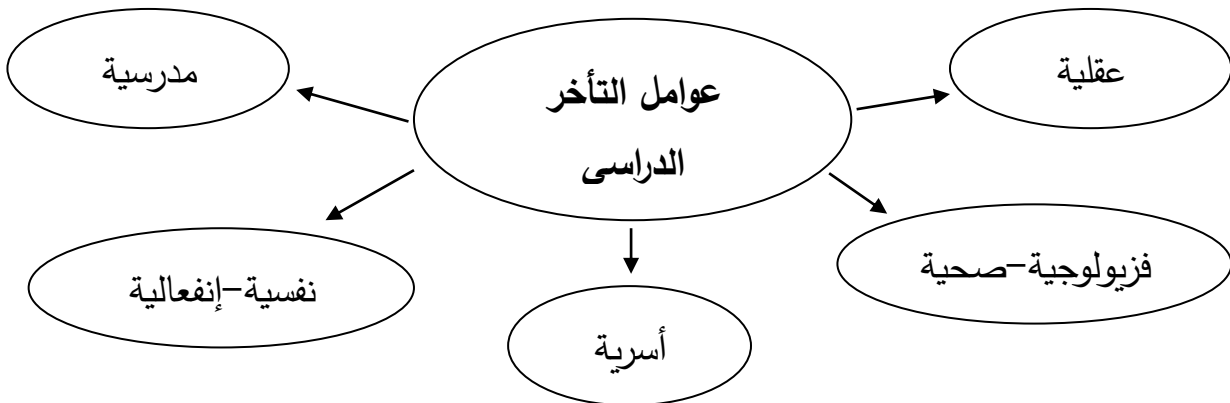
- عدم توفير الأجواء المناسبة في البيت كضيق المنزل العائلي أو كثرة أفراد.
- المستوى الثقافي والاقتصادي للأسرة، حيث يعيش أفرادها فقر الخبرات التي تزيد من خبراتهم كما أن البعض يضطر إلى العمل لتلبية حاجاته (مرسي، 2009، 74-75).
- تنقل التلميذ من مدرسته إلى أخرى نتيجة مهنة الآباء التي تفرض ذلك.
- تمايز الأهل في تعاملهم مع الأبناء وأسلوب التربية الخاطئ.
- توجيه أطفالهم بعكس ما يملكون من ميول واتجاهات.
- إرهاق الأهل لأطفالهم ودفعهم للتعلم بقوة تفوق قوتهم الطبيعية وغير المتلائمة مع النضج لديه، وذلك بدروس خصوصية ما يزيد من شعورهم بالخيبة فيتولد لديهم الشعور بالنقص مما ينتج عنه التأخر الدراسي (محمد سليمان، 2005، 40).

5.5.2. العوامل المدرسية:

من أهم العوامل المدرسية التي تؤثر بشكل قوي في انخفاض المستوى التحصيلي للطالب هو عدم كفاءة الأستاذ في التدريس وعدم إلمامه بطرائقه، حيث يؤدي ذلك إلى عدم

- إيصال المعلومات بالشكل الصحيح، مما يؤثر على الطلبة ويوصلهم إلى الملل.
- (عبد الهادي وآخرون، 2000، 27)
- كما أوضحت كثير من الدراسات وجود عدد من العوامل التي تتعلق بالمدرسة، تسهم بدرجة كبيرة في التأخر الدراسي للأطفال نوجزها فيما يلي:
- قسوة المعلمين وتسلطهم على الأطفال، وعدم ترغيبهم في المادة الدراسية.
 - كثرة إستخدام المعلمين للتهديدات، والتهكم على الأطفال أو السخرية منهم، وكثرة التحذيرات والإنذارات.
 - إفتقار المعلم إلى الاتجاهات السوية في التعامل مع الأطفال وعدم قدرته على تكوين علاقات حميمة معهم.
 - كره الطفل لبعض المعلمين لسوء معاملتهم له، ومن ثم كره المواد التي يقومون بتدريسها فيرسبون فيها.
 - تفرقة المعلم في تعامله مع الأطفال، وكثرة المقارنة بينهم مما يزيد من روح الغيرة والحقد بينهم.
 - كثرة تكليف الأطفال بالواجبات المدرسية بما لا يتناسب مع قدراتهم، وعقابهم على عدم إتمامها (بن الزين، 2005، 52-53).
- والشكل الموالي يوضح ملخصا للعوامل المؤثرة على التأخر الدراسي التي تم تناولها سابقا.

الشكل(08): ملخص للعوامل المؤثرة على التأخر الدراسي



المصدر: من إعداد الطالب.

نستنتج مما سبق أنه إذا اجتمعت هذه العوامل لدى التلميذ فستؤدي به حتماً إلى الرسوب، وإذا تركت ولم تعالج ولم يقض عليها عندها يتسرب التلميذ من المدرسة أو يهرب كلما منحت له الفرصة لذلك، ويصبح نجاحه صعب المنال نتيجة لفوات كثير من المواد الدراسية عليه، وعدم استطاعته الحفظ والفهم لها.

خلاصة الفصل:

من خلال عرضنا لموضوع التفوق الدراسي والتأخر الدراسي يتبين لنا أنهما موضوعان معقدان يحتاجان إلى الفهم والتدبر، وإلى استعراض مختلف جوانبهما التي يمكن أن تحيط بهما سواء القريبة أو البعيدة، فالمتفوقون دراسياً مثلاً هم ثروة بشرية هامة تمثل طاقات ينبغي أن نقدم إليهم أحسن الرعاية، وأن نمُنحهم أفضل الفرص والاستفادة منهم على أحسن وجه أما المتأخرون دراسياً فمن واجبنا متابعتهم منذ المراحل الأولى من دراستهم لأنه كلما كان اكتشافهم مبكراً كلما كانت النتيجة أسرع وزادت امكانية تخطي الأزمة قبل فوات الأوان.

الفصل الخامس: الإجراءات التطبيقية للدراسة

تمهيد

1. منهج الدراسة.
2. الدراسة الاستطلاعية.
3. أدوات جمع بيانات الدراسة.
4. مجال إجراء الدراسة.
5. عينة الدراسة الأساسية وطريقة اختيارها.
6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة.

تمهيد:

جرت العادة بعد كل عرض للجانب النظري أن يسعى الباحث في الجانب الميداني إلى عرض الكيفيات للتأكد من الأفكار والنظريات المتبناة في الجانب النظري، وذلك بمحاولة قياسها وتقييمها وأخص بالذكر الأفكار المشكلة للدراسة التي على أساسها صيغت كل من إشكالية الدراسة وفرضياتها ومفاهيمها.

من هذا المنطلق، أنّ قيمة النتائج التي يتحصل عليها أي باحث في بحث ما تتوقف على الإجراءات التي إتبعها والأساليب التي إستخدمها في معالجة موضوع دراسته. وعلى هذا الأساس، فإننا سنعمل في هذا الفصل المخصص للإجراءات التطبيقية على تحديد المنهج المتبع، ثم نتناول الدراسة الاستطلاعية من حيث أهدافها وإجراءاتها لنعرض الخطوات التي أعتمدت في تحديد وضبط المجال الزماني والمكاني للدراسة، وميدان وعينة الدراسة والأدوات المستخدمة في جمع البيانات بدءاً بمقياس مقياس الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص)، ثم مقياس القدرة على حل المشكلات، وكذا التقنيات الإحصائية الخاصة بتحليل البيانات.

وسنتطرق فيما يلي إلى أهم العناصر الواردة في هذا الفصل على النحو التالي:

1. منهج الدراسة:

إنّ أول خطوة هامة تحدد مجال تدخل الباحث ووضع القواعد العامة لدراسته هو إختيار المنهج الملائم لدراسته بإعتباره حسب بدوي الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل وتحديد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة (بدوي، 1977، 5).

وبما أنّ محور دراستنا ينصب حول التعرف عن طبيعة العلاقة بين الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص) لدى المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، فنرى أنّ المنهج الوصفي يتماشى مع طبيعة موضوع دراستنا، ويخبرنا عما هو موجود حالياً.

وللمنهج الوصفي "وظيفته في وصف الظاهرة التي يدرسها من خلال جمع المعلومات عنها ووصفها بدقة ويقدمها بتعابير كيفية أو كمية" (الدليمي، 2004، 80).

2. الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة هامة في البحوث العلمية، حيث تساعد على إكتشاف طريقة البحث وصياغة مشكلته فرضياته، وضبط المعوقات التي قد تعوق المواصله في البحث خاصة في الدراسة الميدانية، كونها تساعد على التعرف على ميدان البحث والتأقلم، ومعرفة بعض جوانبه التي لا تظهرها حتما القراءات والأدبيات المتعلقة بالظاهرة محل البحث (سبعون وجرادي، 2012، 77).

وعليه فإنّ الدراسة الاستطلاعية تساعد الباحث على الربط بين الجانب النظري والتطبيقي، ومن خلالها يتفحص الباحث أدوات القياس التي يستعملها في الدراسة الأساسية.

1.2. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

إنّ الدراسة الاستطلاعية من أهم الخطوات الميدانية التي تساعد الباحث في الوقوف أمام الصعوبات والمشاكل التي قد تواجهه أثناء القيام بالدراسة الأساسية، ومن هذا المنطلق فإنه من أهداف الدراسة الاستطلاعية للبحث الحالي ما يلي:

- التعرف على المجتمع الأصلي للدراسة، والذي سوف تؤخذ منه عينة الدراسة الاستطلاعية وكذا العينة الأساسية.

- الاحتكاك المباشر بعينة الدراسة لمعرفة خصائصها في محاولة لضبطها والتحكم فيها.

- التطبيق الميداني لأدوات الدراسة للتأكد من صلاحيتها من حيث وضوح وسلامة الصياغة اللغوية للبنود، ومناسبة بدائل الأجوبة، وكذا وضوح التعليمات والمثال التوضيحي المقدم لعينة الدراسة.

- الوقوف عند بعض جوانب النقص التي قد تظهر في هذه الأدوات، وبالتالي ضرورة التأكد من صحتها بحساب صدقها وثباتها قبل إستخدامها في الدراسة الأساسية.

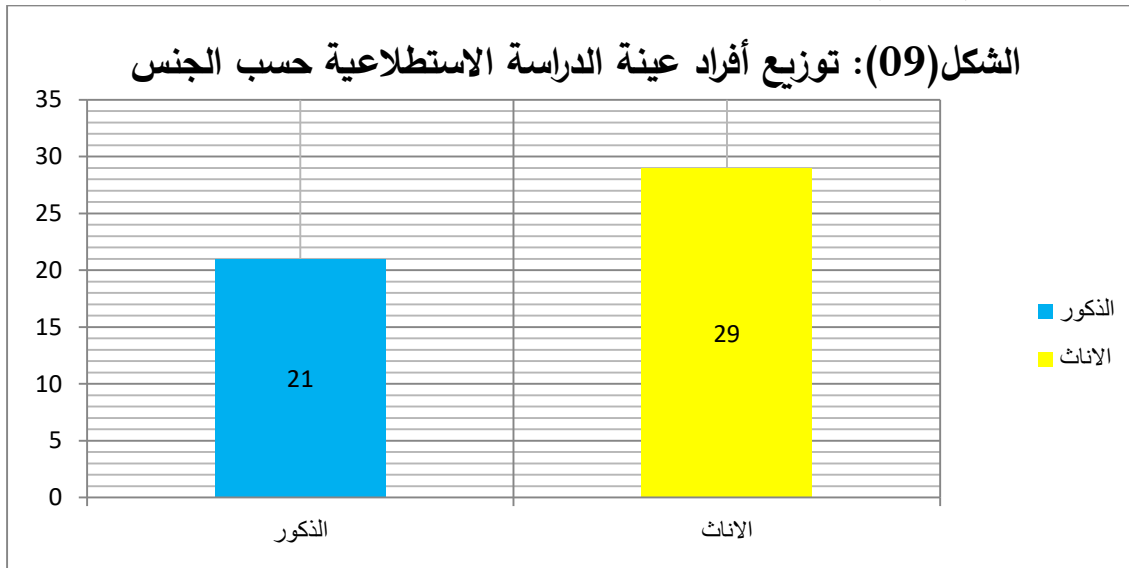
2.2. وصف عينة الدراسة الاستطلاعية:

تمثلت عينة الدراسة الاستطلاعية في المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا الذين يزاولون دراستهم بالموسم الدراسي 2020/2021، والمنتمين إلى ثانوية - الشهيد سعيد مسعود - بدائرة أولاد ميمون بولاية تلمسان، وقد تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية، حيث قُدِّر عددها بـ: (50) تلميذ، وإمتد زمن الدراسة الاستطلاعية خمسة عشرة (15) يوما، من 2020/11/04 إلى غاية 2020/11/18.

الجدول (04): توزيع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
الذكور	21	42%
الإناث	29	58%
المجموع	50	100%

والشكل البياني التالي: يعرض توزيع عينة الدراسة الاستطلاعية حسب الجنس



يتضح من خلال الجدول (04) والشكل (09): أن عدد أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية بلغ (50) تلميذا منهم: (29) إناث بنسبة قدرها (58%)، و (21) ذكور بنسبة قدرها (42%).

3. أدوات جمع بيانات الدراسة:

بهدف توفير أكبر قدر من الموضوعية والدقة في أي دراسة وبغرض إرساء دعائمها لتحقيق درجة مناسبة من اليقين العلمي يحتاج الباحث إلى أدوات معينة لجمع البيانات الضرورية والمعلومات الخاصة بدراسته، وتختلف أدوات جمع البيانات باختلاف طبيعة مشكلة الدراسة وفرضياتها والأهداف المتوخى تحقيقها منها، وقد اشتملت الدراسة الحالية على أداتين هما: مقياس الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص) ومقياس القدرة على حل المشكلات.

1.3. مقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص:

أ- وصف المقياس: تم تصميم هذا المقياس من قبل نشأت محمود قاعود (2016، 142-143) الذي يهدف إلى قياس الأسلوب المعرفي الشخصي المفضل للتلميذ في تركيز الانتباه

على عدد من عناصر المجال، أو في الفحص الواسع لعدد كبير من عناصر المجال سواء كان هذا الأسلوب المعرفي (بؤري) أو (فحصي).

مقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص يتكون بالإضافة إلى تعليمات المقياس من معلومات أولية تتمثل في البيانات الشخصية مثل نوع الجنس، ومعدل التحصيل الدراسي في مادة الرضيات، ويتكون من اختبارين فرعيين كل واحد فيهما يحتوي على (10) أشكال هندسية، الاختبار الفرعي الأول يحتوي على (دوائر معيارية) لها نصف قطر معين وتقع أقصى شمال الصفحة وأمامها شكلين (أ) و (ب) أحدهما مساوي لحجمها والآخر غير مساوي لحجمها والاختبار الفرعي الثاني يحتوي على (اسطوانات معيارية) لها طول معين ونصف قطر معين وتقع كذلك أقصى شمال الصفحة وأمامها شكلين (أ) و (ب) أحدهما مساوي لحجمها والآخر غير مساوي لحجمها، والتي يطلب من الفرد أن يحدد العلامة (X) بين القوسين أسفل الشكل المساوي لحجم الشكل المعياري. [انظر للملحق (01)]

ب- طريقة التصحيح: تعطى درجة واحدة لكل إستجابة صحيحة لكلا الاختبارين الفرعيين من المقياس، وتعطى درجة صفر في حالة الاستجابة الغير الصحيحة، وبالتالي يكون تكون الدرجة العظمى للمقياس (20) والدرجة الصغرى (0).

ويكون المفحوص بؤري إذا كانت درجاته أعلى من (10) درجات على المقياس، ويكون المفحوص فحصي إذا كانت درجاته اقل من (10) درجات على المقياس.

ج- وصف الدراسة السيكمترية لمقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص:

- صدق المقياس: تم تحديد صدق المقياس بطريقة صدق المحكمين، بعد عرضه على مجموعة من الأساتذة في الاختصاص، وتراوحت نسبة اتفاق الخبراء بين (80%) و (100%).

- ثبات المقياس: توصلت دراسة نشأت محمود قاعود (2016) بتقدير صلاحية مقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص من حيث خصائصه السيكمترية، حيث قام الباحث بحساب معامل ثبات المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) تلميذ من الصف الثاني إحصائي عن طريق التطبيق وإعادة تطبيق الاختبار، وذلك بفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، فكان معامل الثبات (0.76) وهو دال عند مستوى (0.01).

وللتأكد من ثبات مقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص في الدراسة الحالية إتبعنا الطريقة الآتية:

- **التطبيق وإعادة التطبيق:** قمنا بحساب معامل ثبات المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (50) تلميذ من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع علوم وتكنولوجيا المنتمين إلى ثانوية "سعيد مسعود بولاية تلمسان"، عن طريق التطبيق وإعادة تطبيق الاختبار، وذلك بفارق ثلاث أسابيع بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وقد بلغ معامل الثبات (0.87) دال عند ($\alpha=0.01$). وهو معامل ارتباط مرتفع، مما يدل على أن مقياس الأسلوب المعرفي البأورة مقابل الفحص يتمتع بدرجة ثبات عالي.

2.3. مقياس القدرة على حل المشكلات:

أ- **وصف المقياس:** أتمد مقياس القدرة على حل المشكلات لـ: (Heppner & Petersen, 1978) في هذه الدراسة والذي قام حمدي نزيه (1998) بتكييفه على البيئة العربية والمتكون من (40) فقرة موزعة على خمسة أبعاد بمعدل ثماني فقرات لكل بعد، وهي كالتالي:

- التوجه العام: يتمثل في الفقرات (1.6.11.16.21.26.31.36).

- تعريف المشكلة: يتمثل في الفقرات (2.7.12.17.22.27.32.37).

- توليد البدائل: يتمثل في الفقرات (3.8.13.18.23.28.33.38).

- اتخاذ القرارات: يتمثل في الفقرات (4.9.14.19.24.29.34.39).

- التقييم: يتمثل في الفقرات (5.10.15.20.25.30.35.40).

ب- **طريقة التصحيح:** تكون الإجابة وفق سلم "ليكرت" بإختيار أحد بدائل الاستجابات الأربعة التالية: تنطبق بدرجة كبيرة، تنطبق بدرجة متوسطة، تنطبق بدرجة بسيطة، لا تنطبق أبدا وتعطى الأوزان (1-2-3-4) على التوالي في حالة العبارات الإيجابية، والمتمثلة في أرقام الفقرات التالية: (1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40) وفي حال العكس تعطى الأوزان (1-2-3-4) للعبارات السلبية والمتمثلة في أرقام الفقرات التالية: (5.8.9.10.13.14.16.18.21.24.27.30.31.32.35.36.37.38.40)، ويتراوح مدى الدرجات الكلية للمقياس ما بين (40 و 160) درجة.

ج- وصف الدراسات السيكمترية السابقة لمقياس القدرة على حل المشكلات:

- **صدق المقياس:** عرض حمدي نزيه (1998) المقياس على (18) محكما للحكم على مدى مناسبة كل عبارة للبعد الذي أدرجت ضمنه، وتم الإبقاء على العبارات التي كانت نسبة الاتفاق عليها 90% فما فوق من المحكمين.

وفي دراستين جزائريتين لكل من: محالي (2011) وبحري وفارس (2014) إستخدما فيها مقياس القدرة على حل المشكلات - الذي قننه حمدي نزيه (1998) على البيئة العربية - الأولى لمحالي بعنوان (علاقة مهارة الحل المشكلات بالتوافق الدراسي لدى تلاميذ التعليم الثانوي بالجزائر) وفيها تم التحقق من الصدق عن طريق الاتساق الداخلي لدرجة كل بند بالدرجة الكلية لمقياس القدرة على حل المشكلات على عينة استطلاعية مقدارها (30) تلميذ من مستوى السنة ثانية ثانوي، وتراوحت معاملات الاتساق الداخلي ما بين (0.25-0.99) وهي موجبة ودالة ما بين ($\alpha=0.05$) و ($\alpha=0.01$).

والثانية لبحري وفارس بعنوان (مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالقدرة على التفكير الإبداعي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية) وتم فيها حساب معاملات اتساق درجات كل بند بالدرجة الكلية لمقياس القدرة على حل المشكلات على عينة إستطلاعية مقدارها (80) تلميذ من ثانوية الكيف احمد، وتراوحت معاملات الاتساق الداخلي ما بين (0.26-0.61) وهي موجبة ودالة ما بين ($\alpha=0.05$) و ($\alpha=0.01$)؛ أما معاملات الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية للبعد والدرجة الكلية لمقياس فتراوحت ما بين (-0.41-0.67) وهي موجبة ودالة عند ($\alpha=0.01$).

- **ثبات المقياس:** توصلت دراسة حمدي نزيه (1998) بتقدير صلاحية مقياس القدرة على حل المشكلات من حيث خصائصه السيكمترية، حيث قام الباحث بحساب معامل ثبات المقياس على عينة إستطلاعية مكونة من (56) طالب من كلية التربية في الجامعة الأردنية عن طريق التطبيق وإعادة تطبيق، وذلك بفواصل زمني مناسب بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، فكان معامل الثبات (0.86) وهو دال عند ($\alpha=0.01$). ثم حساب ثبات المقياس على عينة من الجامعة الأردنية وجامعة البحرين مقدارها (434) طالبا عن طريق الاتساق الداخلي فكانت قيمة ألفا-كرونباخ للمقياس (0.91).

وما توصلت اليه الدراسة السيكمترية لمحالي (2011) في التحقق من ثبات مقياس القدرة على حل المشكلات — الذي قننه حمدي نزيه (1998) على البيئة العربية — بطريقة التجزئة النصفية للمقياس وبعد تعديله من أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون توصلت إلى معامل قدره (0.78) وهو معامل ارتباط قوي ودال. (محالي، 2011، 79-80)

وتحقق بحري وفارس(2014، 40-41) من ثبات مقياس القدرة على حل المشكلات بطريقتين الأولى: عن طريق التطبيق وإعادة تطبيق، وذلك بفواصل زمني مناسب بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني فكان معامل الثبات(0.77) وهو دال عند($\alpha=0.01$). وتم حساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي لألفا كرونباخ، فكان معامل الثبات(0.74). وللتأكد من ثبات مقياس القدرة على حل المشكلات في الدراسة الحالية اتبعنا الطريقة الآتية:

- **الاتساق الداخلي لألفا كرونباخ:** قمنا بحساب الثبات على عينة استطلاعية مكونة من(50) تلميذ من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع علوم وتكنولوجيا المنتمين إلى ثانوية "سعيد مسعود بولاية تلمسان" بطريقة الاتساق الداخلي لألفا كرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات(0.81) وهو معامل يدل على أن مقياس القدرة على حل المشكلات يتمتع بدرجة ثبات عالي.

ومما سبق وبعد وصفنا وتحققنا من نتائج الدراسة السيكمترية لمقياسي الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص) ومقياس القدرة على حل المشكلات، اتضح لنا أن مقياسي الدراسة على قدر كبير من الصدق والثبات، ومنه يمكن الوثوق فيهما واعتمادهما في الدراسة الحالية.

4. مجال إجراء الدراسة:

على ضوء الدراسة الاستطلاعية تم تحديد المجال الزماني والمكاني للدراسة كما يلي:

1.4. المجال الزمني: أجريت الدراسة خلال الثلاثي الثاني، وبالضبط بعد امتحانات الفصل الأول، من منتصف شهر جانفي إلى غاية نهاية شهر فيفري من نفس السنة الدراسية من السنة الدراسية 2021/2020.

2.4. المجال المكاني: تحدد مجتمع هذه الدراسة ببعض ثانويات ولاية تلمسان بالغرب الجزائري والمتمثلة في (ثانوية احد بن زكري، ثانوية ابن سعد، ثانوية سعيد مسعود، ثانوية بوحميدي الطاهر، ثانوية ابن زرجب).

5. عينة الدراسة الأساسية وطريقة اختيارها:

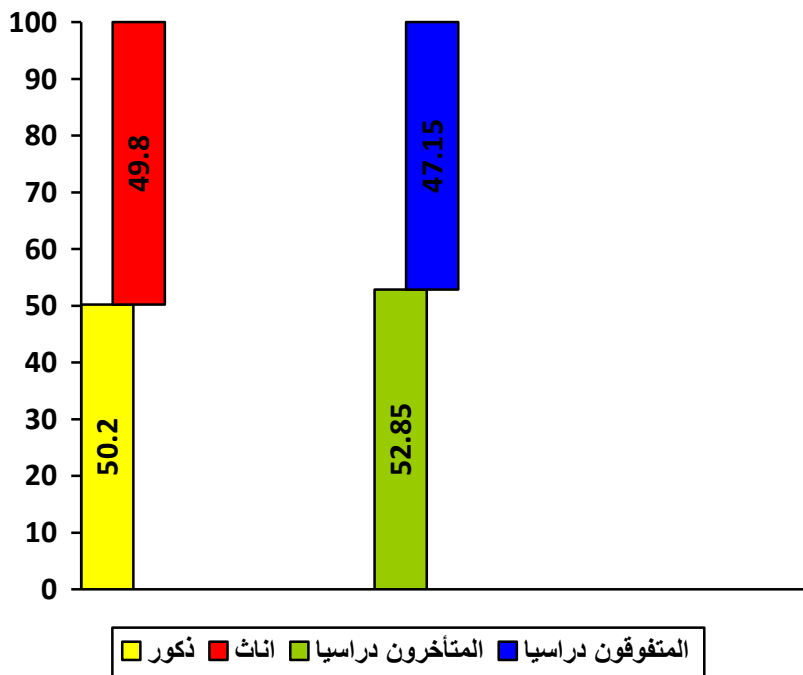
في إطار القيام بالدراسة الاستطلاعية تم أولاً تحديد مجتمع الدراسة، ومن خلاله تم إختيار عينة الدراسة بطريقة غير عشوائية(حصصية)، لأن مجتمع الدراسة يُقسم إلى طبقات طبقاً لصفاته الرئيسية، وتُمثل كل طبقة في العينة بنسبة وجودها في المجتمع. والجدول الموالي يوضح خصائص عينة الدراسة.

جدول(05): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الصفة(متفوق/متأخر دراسيا) والجنس(ذكور/إناث).

الجنس	متفوقون دراسيا		متأخرون دراسيا		المجموع	
	ن	%	ن	%	ن	%
الذكور	60	22.82%	72	27.38%	132	50.20%
الإناث	64	24.33%	67	25.47%	131	49.80%
المجموع	124	47.15%	139	52.85%	263	100%

يتبن من الجدول(05): أنّ إجمالي عينة الدراسة تمثل في عدد قدره(263) تلميذ، بواقع (124) متفوقون دراسيا في مادة الرياضيات، منهم(60) متفوق دراسيا، و(64) متفوقة دراسيا و(139) متأخرون دراسيا في مادة الرياضيات، منهم(72) متأخر دراسيا، و(67) متأخرة دراسيا يمثلون النسب المشار إليها بالشكل التالي:

الشكل(10): توزيع نسب أفراد عينة الدراسة



يتضح من خلال الشكل(10): أنّ عدد المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات بلغ(124) تلميذ بنسبة(47.15%)، بينما عدد المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات بلغ(139) تلميذ بنسبة(52.85%). منهم الذكور يقدر عددهم(132) بنسبة(50.20%)، وعدد الإناث يقدر بـ:(131) بنسبة(49.80%).

6. الأساليب الإحصائية المعتمدة لمعالجة فرضيات الدراسة:

تعد التقنيات الإحصائية من أهم الوسائل الحديثة للبحث العلمي في ميادينته المختلفة بوجه عام وفي ميادين العلوم الاجتماعية بوجه خاص، لأن استخدام هذه التقنيات يكسب البحث العلمي الدقة العلمية ويضفي على نتائج البحث الصدق والدقة والوضوح، وتطبيق التقنيات الإحصائية على أي بحث لا بد أن تتماشى وطبيعة الموضوع المدروس، وما دمنّا طبقنا مقياس الأسلوب المعرفي (البأورة مقابل الفحص)، ومقياس القدرة على حل المشكلات على تلاميذ السنة الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات، فقد تم استخدام التقنيات الإحصائية لمعالجة فرضيات الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك بعد ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي ومعالجتها باستخدام:

أ- الإحصاء الوصفي والبياني:

- التكرارات والنسب المئوية.

- المضلعات التكرارية.

- معامل الارتباط الثنائي الاعتباري (Point Biserial Correlation Coefficient r_{pd}) للتعرف عن العلاقة بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.

ب- الإحصاء الاستدلالي:

- اختبار مان وتي "U" لعينتين مستقلتين، للكشف عن الفروق بين متوسط رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات تبعا للتفوق والتأخر الدراسي في مادة الرياضيات، والجنس (ذكور - إناث).

- اختبار "T" T_{test} لعينتين مستقلتين، للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإناث والذكور المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

- اختبار كا² للكشف عن دلالة الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات تبعا لاختلاف أسلوب (البأورة مقابل الفحص المعرفي)، والجنس (ذكور - إناث).

الفصل السادس: نتائج الدراسة

تمهيد

1. عرض وتحليل نتائج الدراسة
 - 1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى
 - 2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية
 - 3.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة
 - 4.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة
 - 5.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الخامسة
 - 6.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السادسة
 - 7.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السابعة
2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة
 - 1.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى
 - 2.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية
 - 3.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة
 - 4.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة
 - 5.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة
 - 6.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السادسة
 - 7.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السابعة
3. خلاصة نتائج الدراسة واقتراحات

تمهيد:

بعد تطبيق إجراءات الدراسة الأساسية وتفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً، سيتم من خلال هذا الفصل عرض وتحليل النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق إختبار أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي ومقياس القدرة على حل المشكلات على تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات، وسينتهي بتفسيرها ومناقشتها.

1. عرض وتحليل نتائج الدراسة

1.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسياً في مادة الرياضيات.

وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بتطبيق معامل الارتباط الثنائي (r_{pd})، وذلك بعد التأكد من افتراضاته وشروطه، كانت النتائج كالتالي:

جدول (06): دلالة الارتباط بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسياً في مادة الرياضيات

المتغيرات	العينة n	المتوسط الحسابي $\bar{X}$	الانحراف المعياري S	معامل الارتباط الثنائي r_{pd}	قيمة t_c	الدلالة الإحصائية
القدرة على حل المشكلات	أسلوب البأورة المعرفي	115	110.97	11.99	-0.01	غير دال
	أسلوب الفحص المعرفي	09	111.56			

$$t_{t(df 122, \alpha 0.05)} = 1.98$$

يتبين من الجدول (06): أن الفارق في القدرة على حل المشكلات بين المتوسط الحسابي للبأورين معرفياً (110.97)، والمتوسط الحسابي للفحوصيين معرفياً (111.56)، وانحراف معياري قدره (11.99) أسفر على معامل ارتباط ثنائي قدره: (-0.01) غير دال

إحصائياً، كما جاءت قيمة اختبار "t" المحسوبة (-0.14)، أصغر من قيمة "t" المجدولة (1.98)، وهذا يدل على أنّ أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي غير مرتبط بالقدرة على حل المشكلات، أي أنّ القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسياً في مادة الرياضيات مرتبط بعوامل أخرى غير أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي في حل مشكلاتهم. وعليه نرفض الفرضية القائلة: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوبي البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسياً في مادة الرياضيات.

2.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوبي البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات. وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بتطبيق معامل الارتباط الثنائي (r_{pd})، وذلك بعد التأكد من إفتراضاته وشروطه، كانت النتائج كالتالي:

جدول (07): دلالة الارتباط بين أسلوبي البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات

المتغيرات	العينة n	المتوسط الحسابي $\bar{X}$	الانحراف المعياري S	معامل الارتباط الثنائي r_{pd}	قيمة t_c	الدلالة الإحصائية
القدرة على حل المشكلات	90	100.56	12.99	0.41	4.83	دال
	49	89.43				
أسلوب البأورة المعرفي						
أسلوب الفحص المعرفي						

$$t_{(df\ 137, \alpha 0.05)} = 1.98$$

يتبين من الجدول (07): أنّ الفارق في القدرة على حل المشكلات بين المتوسط الحسابي للبأورين معرفياً (100.56)، والمتوسط الحسابي للفحوصين معرفياً (89.43)، وإنحراف

معياري قدره (12.99) أسفر على معامل ارتباط ثنائي قدره: (0.41) دال إحصائياً، كما جاءت قيمة اختبار "t" المحسوبة (4.83)، أكبر من قيمة "t" المجدولة (1.98)، وهذا يدل على أنّ أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي مرتبط بالقدرة على حل المشكلات، أي أنّ القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات مرتبط بأسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي كعامل من العوامل في حل مشكلاتهم. وعليه نقبل بالفرضية القائلة: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوبي البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.

3.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات. وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء إختبار مان وتني (U) للعينات المستقلة البديل اللابارامتري لإختبار "ت" بعد التحقق من عدم توفر شروطه، والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية:

جدول (08): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات

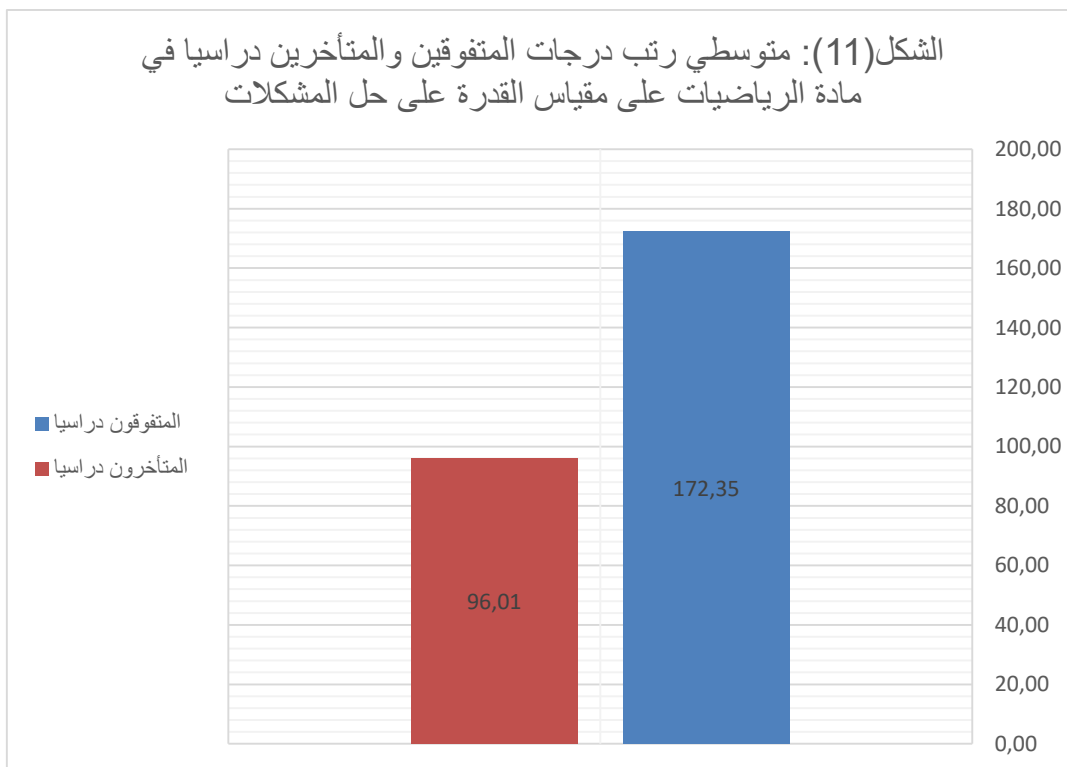
مقياس القدرة على حل المشكلات	العينة n	متوسط الرتب	قيمة مان وتني U	قيمة اختبار Z	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المتفوقون دراسيا	124	172.35	3615	8.13	0.000	دال
المتأخرون دراسيا	139	96.01				

$$Z_{\alpha=\frac{0.05}{2}} = \pm 1.96$$

يتضح من بيانات الجدول (09) أنّ متوسط رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا البالغ (172.35) ومتوسط رتب درجات قياس القدرة على حل

المشكلات لدى المتأخرين دراسيا البالغ (96.01)، كما جاءت قيمة إختبار "Z" المحسوبة (8.13) أكبر من قيمة "Z" المجدولة (1.96)، بقيمة إحتتمالية محسوبة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ مما يدل على أنّ الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات يؤدي إلى التباين في رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، وذلك لصالح المتفوقين دراسيا، وعليه نقبل بالفرضية القائلة: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.

والشكل البياني التالي: يعرض متوسطي رتب درجات المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.



يتضح من الشكل (11): أنّ متوسط رتب درجات المتفوقين دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (172.35) أكبر مع متوسط رتب درجات المتأخرين دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (96.01).

4.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة:

يوجد اختلاف دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.

وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار "كا²" اللابارامتري للاستقلالية، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "كا²" وشروطه كانت النتائج كالتالي:

جدول (09): دلالة الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على أسلوبي البأورة مقابل الفحص المعرفي

الصفة / الأسلوب	المتفوقون		المتأخرون		المجموع		قيمة كا ²	df	الدلالة الإحصائية
	ت	%	ت	%	ت	%			
البأورون	115	43.73	90	34.22	205	77.95	29.88	1	دال
الفاحصون	09	03.42	49	18.63	58	22.05			
المجموع	124	47.15	139	52.85	263	100			

$$\chi^2_{(df=1, \alpha=0.05)} = 3.84$$

يتبين من الجدول (09): أن الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، إختلاف دال إحصائياً، بدليل أن قيمة كا² المحسوبة المقدرة بـ: 29.88 أكبر من قيمة كا² الجدولة المقدرة بـ: 3.84، أي يوجد اختلاف حقيقي بين المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.

ومن خلال الجدول (09) وبدءاً بأسلوب البأورة المعرفي، نجد تكرار ونسبة البأورين معرفياً لدى المتفوقين دراسياً في مادة الرياضيات المقدرة بـ: 43.73%، ونسبة البأورين معرفياً لدى المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات المقدرة بـ: 34.22% وهو الأسلوب المعرفي الأكثر انتشاراً بين المتفوقين والمتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات

من تلاميذ الأولى السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، أما أسلوب الفحص المعرفي، نجد تكرار ونسبة الفاحصين معرفيا لدى المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات المقدّر بـ: 9 بنسبة 3.42% وتكرار ونسبة الفاحصين معرفيا لدى المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات المقدّر بـ: 49 بنسبة 18.63%، وهو الأسلوب المعرفي الأقل انتشار بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ الأولى السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا. وعليه نقبل بالفرضية القائلة: يوجد إختلاف دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.

5.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية الخامسة:

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات. وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء إختبار مان وتتي (U) للعينات المستقلة البديل اللابارامتري لاختبار "ت" بعد التحقق من عدم توفر شروطه، والجدول التالي يعرض نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية:

جدول (10): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الذكور والإناث المتفوقين دراسيا في

مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات

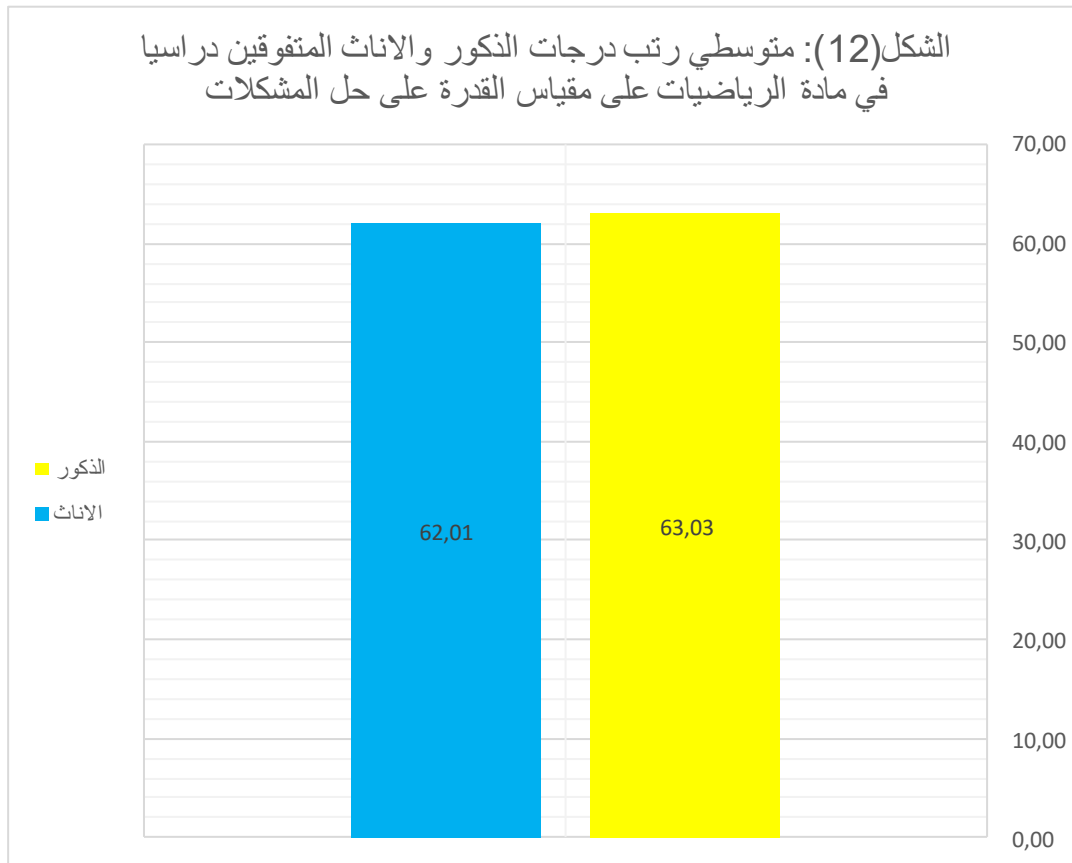
مقياس القدرة على حل المشكلات	العينة n	متوسط الرتب	قيمة مان وتتي U	قيمة إختبار Z	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
ذكور	60	63.03	1888.50	0.16	0.87	غير دال
إناث	64	62.01				

$$Z_{\alpha=\frac{0.05}{2}} = \pm 1.96$$

يتضح من بيانات الجدول (10) أنّ متوسط رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات للذكور المتفوقين دراسيا البالغ (63.03)، ومتوسط رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات للإناث المتفوقات دراسيا البالغ (62.01)، كما جاءت قيمة إختبار "Z"

المحسوبة (0.16) أصغر من قيمة "Z" المجدولة (1.96)، بقيمة احتمالية محسوبة (0.87) أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، مما يدل على أن الاختلاف بين الذكور والإناث لا يؤدي إلى التباين في رتب درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات، وعليه نقبل بالفرضية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

والشكل البياني التالي: يعرض متوسط رتب درجات الذكور ومتوسط رتب درجات الإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.



يتضح من الشكل (12): أن متوسط رتب درجات الذكور المتفوقين دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (63.03) متقارب مع متوسط رتب درجات الإناث المتفوقات دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (62.01).

6.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السادسة:

لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات. وللتحقق من صحة هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار "ت" للعينات المستقلة، وبعد التأكد من افتراضات اختبار "ت" وشروطه، يوضح الجدول التالي نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية:

جدول (11): دلالة متوسط الفروق بين الذكور والإناث المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات

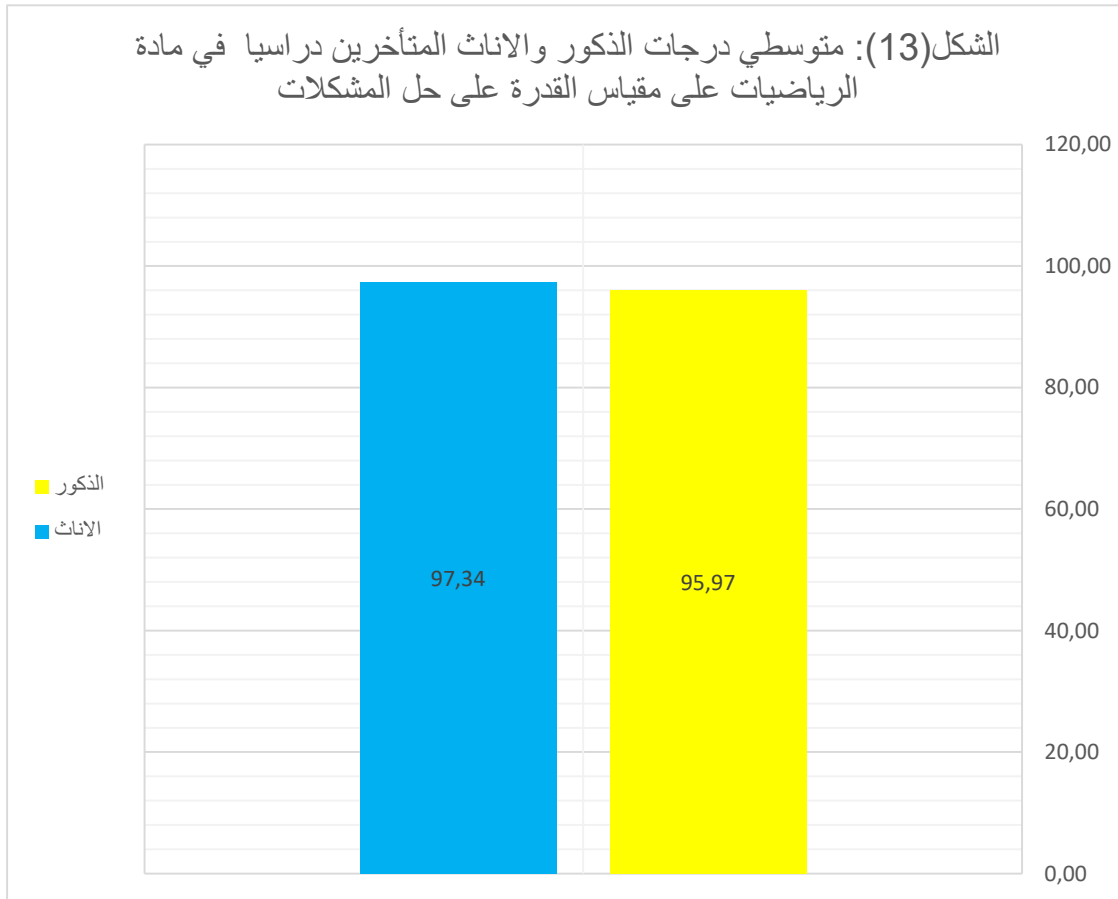
مقياس القدرة على حل المشكلات	العينة n	المتوسط الحسابي $\bar{X}$	الانحراف المعياري S	متوسط الفروق	قيمة t_c	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
الذكور	72	95.97	12.46	-1.37	-0.62	0.53	غير دال
الإناث	67	97.34	13.59				

$$t_{t(df\ 137, \alpha 0.05)} = \pm 1.98$$

يتضح من بيانات الجدول (11) أن متوسط درجات القدرة على حل المشكلات عند الذكور المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا بلغ قيمة (95.97) وانحراف معياري (12.46)، ومتوسط درجات القدرة على حل المشكلات عند الإناث المتأخرات دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا بلغ قيمة (97.34) وانحراف معياري (13.59)، كما جاءت نتيجة اختبار "ت" (-0.62) بقيمة احتمالية محسوبة (0.53) أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$). مما يدل على أن إختلاف الجنس (ذكور - إناث) لا يؤدي إلى التباين في درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات. وعليه نقبل بالفرضية القائلة: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة

الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

ويوضح الرسم البياني التالي: متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.



يتضح من الشكل (13): أنّ متوسط درجات الذكور المتأخرين دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (95.97)، متقارب مع متوسط درجات الإناث المتأخرات دراسيا على مقياس القدرة على حل المشكلات البالغ (97.34).

7.1. عرض وتحليل نتائج الفرضية السابعة:

يوجد اختلاف دال إحصائي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور - إناث).

وللتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء إختبار "كا²" اللابارامتري للاستقلالية، وبعد التأكد من إفتراضات إختبار "كا²" وشروطه كانت النتائج كالتالي:

جدول(12): دلالة الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس

الصفة الجنس	المتفوقون		المتأخرون		المجموع		قيمة كا ²	df	الدلالة الإحصائية
	ت	%	ت	%	ت	%			
الذكور	60	22.81	72	27.38	132	50.19	0.31	1	غير دال
الإناث	64	24.33	67	25.48	131	49.81			
المجموع	124	47.14	139	52.86	263	100			

$$\chi^2_{(df=1, \alpha=0.05)} = 3.84$$

يتبين من الجدول(12): أنّ الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا، اختلاف غير دال إحصائيا بدليل أنّ قيمة كا² المحسوبة المقدرة ب: 0.31 أصغر من قيمة كا² المجدولة المقدرة ب: 3.84، أي لا يوجد اختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور - إناث).

ومن خلال الجدول(12) وبدءا بالذكور، نجد تكرار ونسبة الذكور المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات المقدر ب: 60 بنسبة 22.81%، ونسبة الذكور المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات المقدر ب: 72 بنسبة 27.38%، أما الإناث نجد تكرار ونسبة الإناث المتفوقات دراسيا في مادة الرياضيات المقدر ب: 64 بنسبة 24.33% وتكرار ونسبة الإناث المتأخرات دراسيا في مادة الرياضيات المقدر ب: 67 بنسبة 25.48%. وعليه نقبل بالفرضية القائلة: لا يوجد إختلاف دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور - إناث).

2. تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

2.1. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى إلى أنه: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوبى البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

يتضح من خلال النتائج التي تم التوصل إليها إلى أنه: لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أسلوبى البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات. يمكن تفسير هذه النتيجة لكون اغلب المتفوقين دراسيا بالرغم من كونهم بؤريين إلا أنهم يمتازون بسمات وخصائص تكوينية تجعلهم ينفردون بها دون أقرانهم العاديين، والتي من بينها:

- المرونة في معالجة في المعلومات ونقلها، وتوظيفها في مواقف جديدة.
- القدرة على التجريد والتعميم، والتمثيل وحل المشكلات والمسائل الرياضية بطرق جديدة تختلف عن الآخرين.
- قوة الملاحظة لكل ما هو مهم، وكذلك رؤية التفاصيل المهمة.
- ضف إلى ذلك تميزهم بالذكاء العالي.

حيث عرف المتفوق دراسيا بأنه التلميذ الذي لا يقل معدل ذكائه عن 135° على إختبارات الذكاء. هذا ممّا أشار إليه جيلفورد "أنّ مهارة حل المشكلات هي مهارة ذكائية تعكس قدرات المتعلم الذهنية، ومن بين هذه العوامل المتعلقة بهذه المهارة: قدرة التفكير السريع في مجموعة من خصائص الشيء المرتبط بالمشكلة، وقدرة تصنيف الأشياء والأفكار وفق معيار محدد، وقدرة التفكير بالبدائل المختلفة للموقف أو المشكلة، وهذا ما يفسر كون التلميذ المتفوق لا يعتمد فقط على أسلوب معرفي في حل المشكلات".

(غنام، 2004، 204)

وأشار سيمون Simon إلى أنّ الطالب المتفوق رياضياً هو "المتعلم الذي يدرك بعض الأشياء التي لا يدركها الآخرون، ويقترحون حلولاً للمسائل وأفكاراً رياضية قد يعتبرها الآخرون غير مقبولة، ويتعامل مع عدد من المتغيرات الرياضية في آن واحد".

(الصباغ، 2006، 9)

تدعم نتائج الدراسات التي قام بها كل من دوفنر (Dufner, 1989) وتشان (Chan, 2005) التي توصلتا إلى أنّ المتفوقين يتمتعون بمستوى مرتفع بمهارة حل المشكلة، هذا ما يدعم النتيجة المتوصل إليها، وهو ما اشارت إليه كذلك نيهارت (Neihart, 1999) والذي مفاده أنّ من بين السمات المرتبطة بالمتفوقين القدرة على حل المشكلات.

فمن خلال هذا يتبين أنّ التلميذ المتفوق دراسياً هو تلميذ غير عادي مقارنة بأقرانه لما يتمتع به من خصائص تميزه عن غيره من التلاميذ العاديين من حيث القدرات والكفاءات والمهارات، والتعامل مع المشكلات وحل المسائل الرياضية، إذ يدفعه إلى استخدام طرق بديلة ومتنوعة واتخاذ قرارات سليمة في حل المشكلات، وهذا ما لمسناه في إجاباتهم على مقياس حل المشكلات.

2.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية إلى أنه: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات.

يتضح من خلال النتائج التي تم التوصل إليها إلى أنه: توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات.

يمكن تفسير هذه النتائج إلى أنّ هؤلاء التلاميذ بالرغم من كونهم متأخرين دراسياً في مادة الرياضيات إلا أنهم يتميزون بسمات خصائص معينة تجعلهم يتغلبون ويتجاوزون المشكلات التي تعيق حياتهم، إذ يعتمدون على خاصيتين أساسيتين ألا وهما التركيز وشدة الانتباه في الإجابة، وهو ما يمثل الأسلوب المفضل لديهم. هذا ما لمسناه في الدراسة الميدانية أنّ معظم المتأخرين دراسياً في مادة الرياضيات بؤرين، ممّا يعني أنّ لهم صفات

أسلوب البأورة المعرفي، وهذا ما يبرر النتيجة المتوصل إليها إلى أنّ سمات وخصائص وأسلوب هذه الفئة هي التي جعلتهم ذو قدرة على حل المشكلات.

- توافقت نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة باندوا وكاجان (1970) التي توصلت إلى أنّ أداء المتروين كان أفضل من المندفعين في حل المشكلات، ودراسة اولت (1973) التي توصلت إلى أنّ المتروين استطاعوا استخدام استراتيجيات أكثر نضجا من الاندفاعيين الذين استخدموا إستراتيجيات عفوية، ودراسة الصراف (1986) التي توصلت إلى أنّ المتروين إستغرقوا زمنا أطول من زمن المندفعين، وهذا ما إنعكس إيجابا على حل المشكلات من خلال الدرجات التي حصل عليها دون الزمن الأطول والعلاقة الطردية الموجبة التي أثبتت ذلك، ودراسة الكيسي (1989) التي توصلت نتائجها على تفوق الطلبة المرنين على زملائهم المتصلبين في حل المشكلات، ودراسة شافير وآجل (1995) التي توصلت إلى أنّ التلاميذ المتروين كانوا أفضل في حل المشكلات من التلاميذ المندفعين، ودراسة الزغبى (2000) التي اسفرت نتائجها على أنّ التأمليين أفضل من الاندفاعيين في ذاكرة التعرف اللفظية وغير اللفظية، وفي الانتباه والتركيز، وفي التخطيط وتغيير الاتجاهات، ودراسة الزاوي (2014) التي توصلت وجود علاقة ارتباطية بين الأسلوب المعرفي (التروي/الاندفاع) والقدرة على حل المشكلات، أي أنه كلما زاد زمن الاستجابة ارتفعت القدرة على حل المشكلات، ووجود فروق بين المتروين والمندفعين في القدرة على حل المشكلات لصالح المتروين.

3.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة إلى أنه: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.

أشارت النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

يمكن تفسير هذه الفروق الموجودة بين عينة التلاميذ المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات في القدرة على حل المشكلات إلى الخصائص والسمات التي يتميز بها كلّ

من المتفوقين دراسيا عن غيرهم المتأخرين دراسيا، والمتمثلة في "القدرة العالية على التذكر مع ذاكرة قوية وإستقلال في التفكير، ودقة في الملاحظة" (الخالدي، 2003، 46-47).

كما يمتاز المتفوقون دراسيا أيضا بإيجاد الحلول الغير مألوفة للمشكلات خصوصا الرياضية، وتميزهم في القدرات العددية والحسابية، ولديهم قدرة فائقة على الاستنتاج والتعليل والتعميم، ومعالجة المعلومات، والذكاء العالي.

أشار خنوش (2017، 37) في دراسته إلى "أنّ المتفوقون دراسيا لهم قدرات عالية في فهم المشكلات وحلّها، وحبّ التعامل مع المهام والتحديات المعقدة".

وهو ما أشارت إليه كذلك نور سليمان (2006) في بحوثها حول المتفوقين، أي أنّ لهم قدرات ومواهب ومهارات في حل المشكلات وإيجاد حلول لها والتغلب عليها، وهذا ما يجعلهم متميزين عن غيرهم.

"أمّا ضعف القدرة على حل المشكلات لدى المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات راجع لكونهم يعانون من ضعف في الانتباه مع ضعف في التركيز، ضف إلى ذلك إنخفاض في مستوى ذكائهم" (عدوان، 2016، 87).

هذا ما يدفع بالتأخرون دراسيا في الغالب إلى الميل الى الأشغال اليدوية، فلا طاقة لهم على حل المشكلات العقلية أو المسائل التي تتطلب تفكيراً مجرداً وببطء التعلم، وأكثر ما يميزهم هو عدم قدرتهم على التركيز والانتباه والتفكير والربط بين الأفكار والحركات العصبية، وعدم الرغبة في المشاركة الاجتماعية، كلّ هذا يولد لديهم الانسحاب عند مواجهة المشكلات وإنخفاض مفهوم الذات لديهم.

يفهم مما سبق أنّ القدرة على حل المشكلات تتطلب قدرات عقلية دنيا وعليا من انتباه وإحساس وإدراك وتذكر وذكاء، حيث تعمل معا قصد التغلب على الموقف الغامض أو المشكلة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة، فالتمييز الذي يمتلك القدرة على حل المشكلات يتعامل مع النجاح والفشل في أداء المهام بطريقة أكثر واقعية، حيث يشعر أنه قادر على التحكم في النتائج، وبذل مزيدا من الجهد.

وقد جاءت هذه الدراسة موافقة لنتائج عدة دراسات من بينها دراسة محمد (2006) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات بين الطلاب المتفوقين دراسيا ذوي الدرجات المرتفعة، والطلاب المتفوقين دراسيا ذوي الدرجات المنخفضة لصالح

الطلاب ذوي الدرجات المرتفعة، ودراسة أبو زيتون وبنات (2009) التي أشارت إلى وجود فروق في مهارات حل المشكلات لصالح المتفوقين دراسيا والموهوبين، ودراسة محالي (2011) التي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية بين ذوي التحصيل المرتفع وذوي التحصيل المنخفض في مهارة حل المشكلات، ودراسة الزغبى (2011) التي توصلت نتائجها كذلك إلى وجود فروق لدى الثلاث مجموعات المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة لصالح الطلبة المرتفعين تحصيليا، ودراسة عمران (2014) التي أسفرت نتائجها على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة المتفوقين دراسيا وبين متوسط درجات الطلبة العاديين في إستراتيجية حل المشكلات لصالح الطلبة المتفوقين دراسيا.

4.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة إلى أنه: يوجد اختلاف دال إحصائي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي. أشارت النتائج المتحصل إليها في هذه الدراسة أنه يوجد اختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لصالح المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

يمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الأساليب تبين الفروق أو الاختلاف في الأداء، ومن هنا اعتبرها البعض مؤشرا للفروق الفردية، بحيث أن كل فرد يتميز بأسلوب خاص به في استقبال المعلومات أو تحليلها أو توظيفها.

بمعنى أن المتفوقين دراسيا كما تم الإشارة إليهم سابقا لهم خصائص تجعلهم متميزين عن أقرانهم، حيث من بين الخصائص نجد أن أسلوبهم يرتبط بالتفكير والادراك، كما يمتازون بشدة الانتباه وقوة الملاحظة لكل ما هو مهم، كذلك رؤية التفاصيل المهمة. كل هذه الخصائص والسلوكيات التي تظهر بشكل ثابت لفترة من الزمن تعتبر أسلوبا، عكس المتأخرين دراسيا الذين يمتازون بضعف القدرة على التركيز وإنخفاض مستواه، وسطحية الادراك، وضعف في الانتباه.

وهذا ما توافق مع دراسة الطهرراوي (1997) التي توصلت إلى وجود فروق دالة في الأسلوب المعرفي الاستقلال/الاعتماد عن المجال الإدراكي لصالح المتفوقين دراسيا، حيث أنّ المتفوقين دراسيا تميزوا باستقلالهم الإدراكي عن المجال أكثر من قرنائهم، ودراسة جومانة (2012) التي أسفرت نتائجها على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط الطالبات المتفوقات والمتأخرات دراسيا على اختبار الاشكال المتضمنة ومقياس تحمل الغموض لصالح الطالبات المتفوقات دراسيا.

5.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة:

نصت الفرضية الخامسة إلى أنه: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

أشارت النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.

تفسر عدم وجود الفروق هذه إلى كون وجود تشابه بين الذكور المتفوقين والإناث المتفوقات في اتجاههم الإيجابي نحو الدراسة والمؤسسة التعليمية، ومرورهم بخبرات مماثلة قد تمحو الفروق بينهم في حل المشكلات، ناهيك على أنّ كلا منهما يجمعان نفس الصفات والسمات الخاصة بالتفوق الدراسي، التي من بينها ما أشار إليه سليمان (2001):

- الأداء والتحصيل الدراسي مرتفع.
- حصيلة معلومات شديدة الإثراء والتنوع.
- قدرات عالية في فهم المشكلات وحلها، وحبّ التعامل مع المهام والتحديات المعقدة (خنوش، 2017، 37).

وتدعم دراسة مليحة (2003) نتيجة هذا الفرض، والتي أسفرت نتائجها على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في اختبار القدرة على حل المشكلات، ودراسة محالي (2011) التي توصلت إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في مهارة حل المشكلات، ودراسة عمران (2014) التي أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من المتفوقين دراسيا في حل المشكلات.

6.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السادسة:

نصت الفرضية السادسة إلى أنه: لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات. من خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات. يتضح من خلال عرض هذه النتيجة أن عامل الجنس هنا كذلك ليس له تأثير على عينة المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات. يمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن الفروق المتعلقة بحل المشكلات قد تتعلق بخبراتهم الحياتية والدراسية بغض النظر عن جنسهم، أي أن هذه الفروق في طبيعتها فروق فردية أكثر مما هي فروق جنسية، وعدم وجود الفروق بينهما راجع إلى نفس خصائصهم وسماتهم الشخصية.

ضف إلى ذلك أن عينة الدراسة مخضعين لنفس العوامل والظروف، بمعنى أن لهم نفس المستوى الدراسي والتحصيلي، ونفس السن ووجود النظرة المشتركة للحياة لكلاهما وتعرضهم لنفس المواقف التي شكلت لديهم خبرة مماثلة في هذا الجانب، فهم مشتركون في نظرتهم السلبية والانسحاب في المواقف الاجتماعية والانطواء والعزلة، والشعور بالدونية والنقص، وكذلك الشعور بالإضطهاد وضعف قدرتهم على التركيز وإنخفاض مستواهم وسطحية إدراكهم، بالإضافة إلى السمات العقلية التي يشتركون فيها من تشتت في الانتباه وضعف في الذاكرة.

وهذا ما يتفق مع دراسة المنصور (2004) التي لم تظهر أية فروق دالة بين الذكور والإناث في مستوى الأداء على مقياس القدرة على حل المشكلات ومقاييسه الفرعية، ودراسة نظيرة غائب (2011) التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى حل المشكلات وفقا لمتغير الجنس (ذكور/إناث).

7.2. تفسير ومناقشة نتائج الفرضية السابعة:

نصت الفرضية السابعة إلى أنه: لا يوجد اختلاف دال إحصائي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/إناث). أشارت النتائج المتحصل إليها في هذه الدراسة إلى أنه لا يوجد إختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/إناث).

توافقت نتائج هذه الفرضية مع نتائج عدّة دراسات التي من بينها ودراسة الغصين (2008) التي توصلت إلى عدم وجود فروق بين الذكور والاناث في القدرة على حل المشكلات الاجتماعية، ودراسة مخلوفي (2009) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والاناث في نتائجهم على اختبار التفكير الابداعي، ودراسة بن ناصر (2017) التي أسفرت نتائجها على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي تعزى لمتغير الجنس، ودراسة رحابي (2020) التي توصلت إلى عدم وجود فروق تبعا لمتغير الجنس في مستوى القدرة على حل المشكلات.

3. خلاصة نتائج الدراسة وإقتراحات:

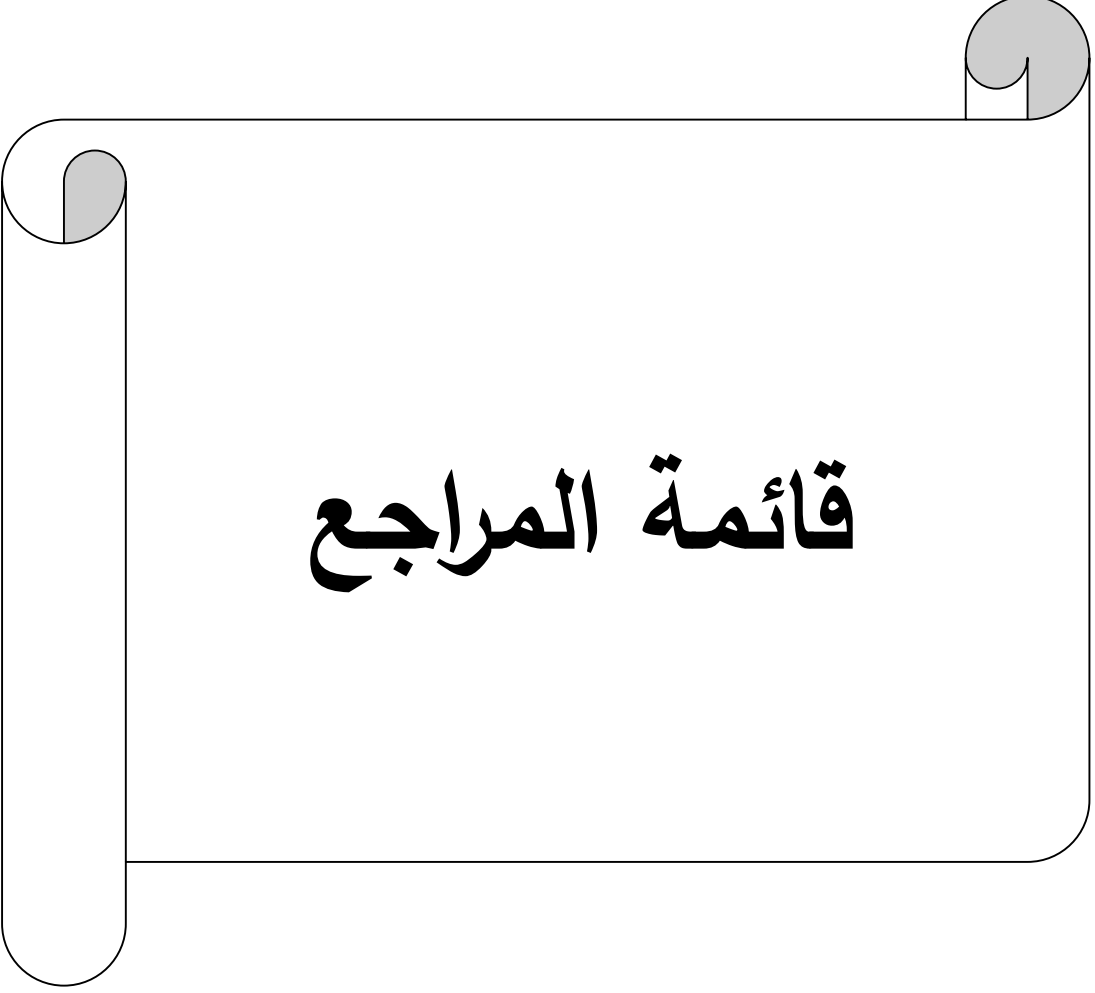
توصلت الدراسة الحالية الى مجموعة من النتائج الهامة التي تم تحليلها بناءا على نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري للموضوع، والبيانات المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية، تم التوصل الى النتائج التالية:

- لا توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات.

- توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات.

- توجد فروق دالة إحصائية بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا على مقياس القدرة على حل المشكلات.
 - يوجد اختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتفوقين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا المتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات على مقياس القدرة على حل المشكلات.
 - لا يوجد اختلاف دال إحصائي بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/إناث).
- تبقى هذه النتائج بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة بغية الوصول إلى ضبط أكثر لهذه المتغيرات، وذلك بإستخدام أدوات قياس أكثر دقة، على عينة أكبر حجما، هذا بغية الاستفادة أكثر.
- من خلال ما تم التوصل إليه في هذه الدراسة من نتائج، يمكن لنا وضع مجموعة من الاقتراحات التي يمكن أن تساعد الدارسين والباحثين في مجال البحث العلمي عموما للتقصي في هذا الموضوع أكثر، والتي نجلها في النقاط التالية:
- تناول الاساليب المعرفية يقودنا لدراسة فاعليتها مع متغيرات أخرى كالتفكير الناقد مثلا أو الابتكاري.
 - إعادة إجراء الدراسة الحالية في مواد أخرى غير مادة الرياضيات، وعلى مستوى دراسي آخر.

- يمثل الموضوع الحالي أحد المواضيع القليلة التي إن لم يكن أولها في البيئة الجزائرية - في حدود العلم- فبهذا نرى ضرورة وإستلزام إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الاسلوب المعرفي، وإعداد مقاييس مقننة له وأكثر دقة.
- تعزيز ثقة التلميذ المتأخر دراسيا في نفسه، وتشجيعه على تخطى المشكلات التي تواجهه في حياته العملية والعلمية وتدريبه عن طريق أنشطة علمية بدلا من اللفظية.



قائمة المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم شلبي، أمينة. (1999). الاعتماد/الاستقلال عن المجال وأثره على الاستراتيجيات المعرفية المنظمة بالاسترجاع وحل المشكلات لدى طلاب المرحلة الجامعية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، 9(77)، 85-116.
- أبو العلاء، مسعد ربيع. (1988). أثر تفاعل الأساليب المعرفية لكل من المعلم والتلميذ على التحصيل الدراسي (مذكرة ماجستير، غير منشورة). مصر: جامعة الزقازيق.
- أبو النصر، مدحت. (2004). رعاية أصحاب القدرات الخاصة. القاهرة: مجموعة النيل العربية. مسترجع من https://books.google.dz/books?id=2_fJDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- أبو جادو، صلاح الدين محمد علي. (2004). تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي. الأردن: دار النشر والتوزيع العلمية.
- أبو جادو، صلاح الدين محمد علي؛ نوفل، محمد بكر. (2007). تعليم التفكير (النظرية والتطبيق). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو جاموس، أسامة. (2009). الاضطرابات الانفعالية ومهارات حل المشكلات لدى المراهقين (مذكرة ماجستير، جامعة غزة). مسترجع من <https://iugspace.iugaza.edu.ps/handle/20.500.12358/20750>
- أبو حطب، فؤاد. (1986). علم النفس التربوي (ط.3). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- أبو هاشم، السيد محمد. (2004). سيكولوجية المهارات. الاسكندرية: مكتبة زهراء الشرق جامعة الزقازيق.
- أحمد محمد، عبد الخالق؛ دويرار، عبد الفتاح محمد. (1999). علم النفس أصوله ومبادئه. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- أحمد مختار، عمر. (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة. القاهرة: عالم الكتب.

- الأحمّد، أمل. (2001). بحوث ودراسات في علم النفس. بيروت: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع.
- إخلاص علي، حسين. (2012). أسباب التأخر الدراسي لدى تلاميذ المدارس الابتدائية من وجهة نظر المعلمين. مجلة الفتح جامعة ديالي، 8(48)، 130-145. أسترّجعت من <https://www.iasj.net/iasj/article/39356>
- أمّحمدي، علي. (2018). الأسلوب المعرفي الإدراكي (الاستقلال-الاعتماد) وعلاقته بالتوافق الزوجي ومفهوم الذات، دراسة ميدانية على عينة من المتزوجين -ولاية أدرار نموذجاً (مذكرة دكتوراه، غير منشورة). الجزائر: جامعة وهران 2.
- باللموشي، عبد الرزاق. (2012). إستراتيجية حل المشكلات وأثرها على التأخر الدراسي النوعي -الرياضيات نموذجاً- دراسة تجريبية بمتوسطة أمية ونسه بولاية الوادي (مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة البليدة.
- بحري، نبيل؛ فارس، علي. (2014). مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي. مجلة العلوم الإنسانية، 41(أ)، 31-52. أسترّجعت من: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/2449>
- بدوي، عبد الرحمان. (1977). مناهج البحث العلمي. الكويت: وكالة المطبوعات.
- البطاينة، أسامة محمد وآخرون. (2007). علم النفس الطفل غير العادي. عمان: دار المسيرة.
- البلاوي، إيهاب؛ عبد الحميد، اشرف محمد. (2002). الإرشاد النفسي المدرسي. مصر: دار الكتاب الحديث.
- بن الزين، نبيلة. (2005). مركز الضبط لدى الطلبة المتفوقين والمتأخرين دراسياً، دراسة مقارنة على عينة من الطلبة في مرحلتي التعليم الأكاديمي والثانوي (مذكرة ماجستير، جامعة ورقلة) مسترجع من https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/999/1/nabila_ben_zaine.pdf

- بن فليس، كريمة.(2014). محددات الاختيار الدراسي في عملية التوجيه لدى تلاميذ المرحلة الثانوية-دراسة مقارنة بين التلاميذ المتفوقين والعاديين(مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة باتنة.
- بن ناصر، فرحات.(2019). علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي بولاية المسيلة(مذكرة دكتوراه، جامعة المسيلة). مسترجع من http://these.univ-msila.dz/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1053
- بوبازين، أحسن.(2009). سيكولوجية الطفل والمراهق. الجزائر: دار المعرفة للنشر.
- بوجلال، سعيد.(2009). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالتفوق الدراسي لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة المتوسطة(مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر). مسترجع من http://biblio.univ-alger.dz/jspui/bitstream/1635/9977/1/BOUDJELLAL_SAID.pdf
- بينيش، هلموت.(2003). ترجمة أنطوان هاشم. أطلس علم النفس. بيروت: المكتبة الشرقية.
- جابر، عبد الحميد.(1999). سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم(ط.9). القاهرة: دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.
- جرار، نبيلة.(2012). العوامل الاجتماعية وتأثيرها على التأخر الدراسي، دراسة ميدانية لبعض متوسطات مدينة المسيلة(مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة بسكرة.
- جروان، فتحي عبد الرحمان.(1999). تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات. عمان: دار الكتاب الجامعي.
- جروان، فتحي عبد الرحمان.(2002). تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات(ط.2). بيروت: دار الكتاب الجامعي.
- جمل، محمد جيهاد.(2001). العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التعلم والتعليم. الإمارات: دار الكتاب الجامعي.
- حزيمة، كمال عبد المجيد.(2011). الأسلوب المعرفي (المجازفة-الحذر) وعلاقته بالذاكرة الحسية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- الحلو، محمد؛ فيئي علاوي، سعيد.(2001). علم النفس التربوي نظرة معاصرة (ط.2). غزة: دار المقداد للطباعة.
- الخالدي، أديب محمد.(2003). سيكولوجية الفروق والتفوق العقلي. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- خلف الله، سلمان.(2004). الطفولة: المشكلات الرئيسية التعليمية والسلوكية العادية وغير العادية. الاردن: جيهينة للتوزيع والنشر.
- الخليلي، أمل عبد السلام.(2005). تنمية قدرات الابتكار لدى الأطفال. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- خنوش، عبد القادر.(2017). مشكلات التلاميذ المتفوقين والمتأخرين دراسيا وحاجاتهم الإرشادية، دراسة ميدانية لتلاميذ السنتين الثالثة والرابعة متوسط (مذكرة دكتوراه، غير منشورة). الجزائر. جامعة أبو القاسم سعد الله.
- الخولي، هشام.(2002). الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس. القاهرة: دار الكتاب للنشر الحديث.
- الداھري، صالح حسن.(2005). سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين وذوي الاحتياجات الخاصة. عمان: دار وائل للنشر.
- الدباس، عبد العزيز عبد الله محمد.(2000). دراسة مقارنة بين الطلاب المتفوقين والمتأخرين بالمرحلة الثانوية في بعض متغيرات الشخصية بمدينة الرياض (مذكرة ماجستير، غير منشورة). الرياض: جامعة الملك سعود.
- الدليمي، حميد جاعد.(2004). أساسيات البحث المنهجي. بغداد: شركة الحضارة للطباعة والنشر.
- الدمنهوري، صالح رشاد وآخرون.(2006). التنشئة الاجتماعية والتأخر الدراسي-دراسة في علم النفس الاجتماعي التربوي. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- دياب عواد، يوسف.(2006). سيكولوجية التأخر الدراسي. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

- الرشيدى هارون، التوفيق.(2003). سيكولوجية الإبداع والمواهب الخاصة. القاهرة: المكتبات الكبرى.
- رمضان، احمد ثابت فضل.(2004). اثر تفاعل الأسلوب المعرفي والمعالجات في التحصيل لدى طلاب الثانوية العامة في مادة التاريخ الطبيعي(مذكرة ماجستير، غير منشورة). مصر: جامعة القاهرة.
- الزاوي، عمرو.(2014). الأسلوب المعرفي (التروي/ الاندفاع) وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط. (مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة الجزائر2.
- الزراد، فيصل خير الدين.(1988). التخلف الدراسي وصعوبات التعلم. دمشق: دار النفائس.
- الزغلول، رافع؛ الزغلول، عماد عبد الرحيم.(2003). علم النفس المعرفي. الاردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زهران، حامد عبد السلام.(1998). الصحة النفسية والعلاج النفسي. القاهرة: دار النشر عالم الكتب.
- الزياد، فتحي مصطفى.(1984). نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة ومستوى الأداء في حل المشكلات. مجلة التربية بالمنصورة، 6(4)، 84-09. مسترجع من <https://arabci.org/Articles?id=43864>
- الزياد، فتحي مصطفى.(1995). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. المنصورة: دار الوفاء.
- الزياد، مصطفى.(2001). علم النفس المعرفي (نماذج ونظريات). القاهرة: دار النشر للجامعات.
- الزياد، فتحي مصطفى.(2004). سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي. القاهرة: دار النشر للجامعات.

- زيتون، حسن حسين.(2003). *استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم*. القاهرة: عالم الكتب.
- زيتون، كمال عبد الحميد.(2000). *التدريس نماذج ومهاراته*. الإسكندرية: المكتب العلمي للنشر والتوزيع.
- زيتون، كمال عبد الحميد.(2005). *التدريس نماذج ومهاراته (ط.2)*. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- سبعون، سعيد؛ جرادي حفصة.(2012). *الدليل المنهجي في اعداد المذكرات والرسائل الجامعية في علم الاجتماع*. الجزائر: دار القصة للنشر والتوزيع.
- سلامة، حسن على.(1995). *طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق*. القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
- سلامة، عبد الحافظ.(2002). *الموهبة والتفوق*. الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- سليم، مريم.(2008). *علم النفس المعرفي*. بيروت: دار النهضة العربية.
- سليمان، عبد الواحد يوسف.(2011). *المرجع في علم النفس المعرفي (العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات)*. الجزائر: دار الكتاب الحديث.
- سيد سليمان، عبد الرحمان.(2001). *المتفوقون عقليا*. مصر: مكتبة الزهراء الشرق.
- سيد سليمان، عبد الرحمان؛ غازي، احمد صفاء.(2001). *المتفوقون عقليا (اختصاصهم، اكتشافهم، تربيتهم، مشكلاتهم)*. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- السيد عبيد، ماجدة.(2000). *تربية الموهوبين والمتفوقين*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الشرقاوي، أنور محمد.(1989). *الأساليب المعرفية في علم النفس*. مجلة علم النفس، 11(3)، 17-06.
- الشرقاوي، أنور محمد.(1992). *علم النفس المعرفي المعاصر*. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

- الشرقاوي، أنور محمد.(2003). الاستقلال عن المجال الإدراكي وعلاقته بمستوى الطموح ومفهوم الذات لدى الشباب من الجنسين(ط.2). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- الشرقاوي، أنور محمد.(2003). علم النفس المعاصر(ط.2). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- الصاعدي، ليلى.(2007). التفوق والموهبة والإبداع واتخاذ القرار. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.
- الصباغ، سميلة أحمد.(2006). إستراتيجيات حل المسألة الرياضية لدى الطلبة المتفوقين في المرحلة الأساسية العليا في الاردن. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، 8(2)، 1-19.
- صبحي، سيد.(2000). النمو العقلي والمعرفي لطفل الروضة. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع والدار الدولية للنشر والتوزيع.
- طربية، محمد عصام.(2009). مدخل إلى التربية الخاصة. عمان: دار بنان أبو عبيد للنشر والتوزيع.
- الطنطاوي، رمضان عبد الحميد.(2008). الموهوبون أساليب رعايتهم وتدريبهم. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العبادي، رائد خليل.(2006). الاختبارات المدرسية. عمان: مكتبة المجمع العربي.
- عبد السلام، عبد الغفار.(1977). التفوق العقلي والابتكار. القاهرة: دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع.
- عبد الهادي، نبيل وآخرون.(2000). بطء التعلم وصعوباته. عمان: دار وائل للنشر.
- العتوم، عدنان يوسف.(2004). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العتوم، عدنان يوسف.(2010). علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق(ط.2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العتوم، وآخرون.(2015). علم النفس التربوي بين النظرية والتطبيق(ط.7). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- العجاج، صبري لمغازي.(1958). الفروق الفردية والقياس النفسي. القاهرة: مكتبة الزهراء الشرق.
- عجوة، عبد العال.(1989). الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية-دراسة عاملية(مذكرة دكتوراه، جامعة المنوفية). مسترجع من http://db4.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=PublicDrawThesis&BibID=10424607
- عدس، عبد الرحمان.(1998). علم النفس التربوي. عمان: دار الفكر.
- العدل، عادل محمد؛ عبد الوهاب، صلاح شريف.(2003). القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقليا. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، 27(3)، 171-247.
- عدوان، سلمى.(2016). عوامل التأخر الدراسي في المدرسة الجزائرية، دراسة مسحية للتلاميذ المتأخرين دراسيا بثنائية لخضر رمضاني-اوماش(مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة بسكرة.
- العزة، سعيد حسن.(2000). الارشاد الاسري. عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عطية، محسن علي.(2008). الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال. الاردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- علوان، مصعب محمد.(2009). تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية(مذكرة ماجستير، جامعة غزة). مسترجع من https://iugspace.iugaza.edu.ps/bitstream/handle/20.500.12358/21218/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- علي، فارس.(2013). مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالقدرة على التفكير الإبداعي وحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الثانوية(مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة أبو القاسم سعد الله.
- عليوات، ملحة.(2010). المناخ الأسري وعلاقته بالتفوق الدراسي لدى المراهق المتمدرس(مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة). مسترجع من https://www.mhceg.com/2017/01/pdf_8360.html

- عمور، ربيحة.(2018). الذكاء الانفعالي وعلاقته بالدافعية للإنجاز وتقدير الذات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، دراسة ميدانية بين التلاميذ المتفوقين والمتأخرين دراسيا، ولاية تيزي وزو نموذجا (مذكرة دكتوراه، غير منشورة). الجزائر: جامعة تيزي وزو.
- غانم، محمود محمد.(2004). التفكير عند الأطفال. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- غائب، نظيرة إبراهيم حسن.(2011). إستراتيجيات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الاعدادية في قضاء خانقين. مجلة ديالي للبحوث الانسانية، (52)، 669-705. مسترجع من <https://www.iasj.net/iasj/download/64df59134eaa5429>
- غباري، محمد سلامة.(2004). ادوار الأخصائي المدرسي. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
- غنيم، محمد احمد ابراهيم.(2002). استراتيجيات أداء مهام حل المشكلات لدى الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي التروي-الاندفاع. مجلة العلوم التربوية، 1(1)، 159-197. مسترجع من <https://qspace.qu.edu.qa/bitstream/handle/10576/8497/0802011-0006-fulltext.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- الفرماوي، علي حمدي.(1986). الأساليب المعرفية ومفهوم التمايز النظري- دراسة نظرية. الجمعية المصرية للدراسات النفسية، 5(عدد خاص)، 471-195.
- الفرماوي، علي حمدي.(1994). الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- القاضي، محمد يوسف وآخرون.(2002). الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي. الرياض: دار المريخ.
- قاعود، نشأت مهدي السيد محمود.(2016). اثر تفاعل الأسلوب المعرفي (البأورة - الفحص) وإستراتيجية التكامل بين دورة التعلم وخرائط المفاهيم على التحصيل الدراسي لدى عينة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي. مجلة الإرشاد النفسي، 1(47)، 122-169. مسترجع من <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=117434>
- قطامي، يوسف.(2014). المرجع في تعليم التفكير. عمان: دار الأهلية للنشر والتوزيع.
- قطناني، محمد حسين.(2011). أسس رعاية وتعليم الموهوبين والمتفوقين. الاردن: دار جرير للنشر والتوزيع.

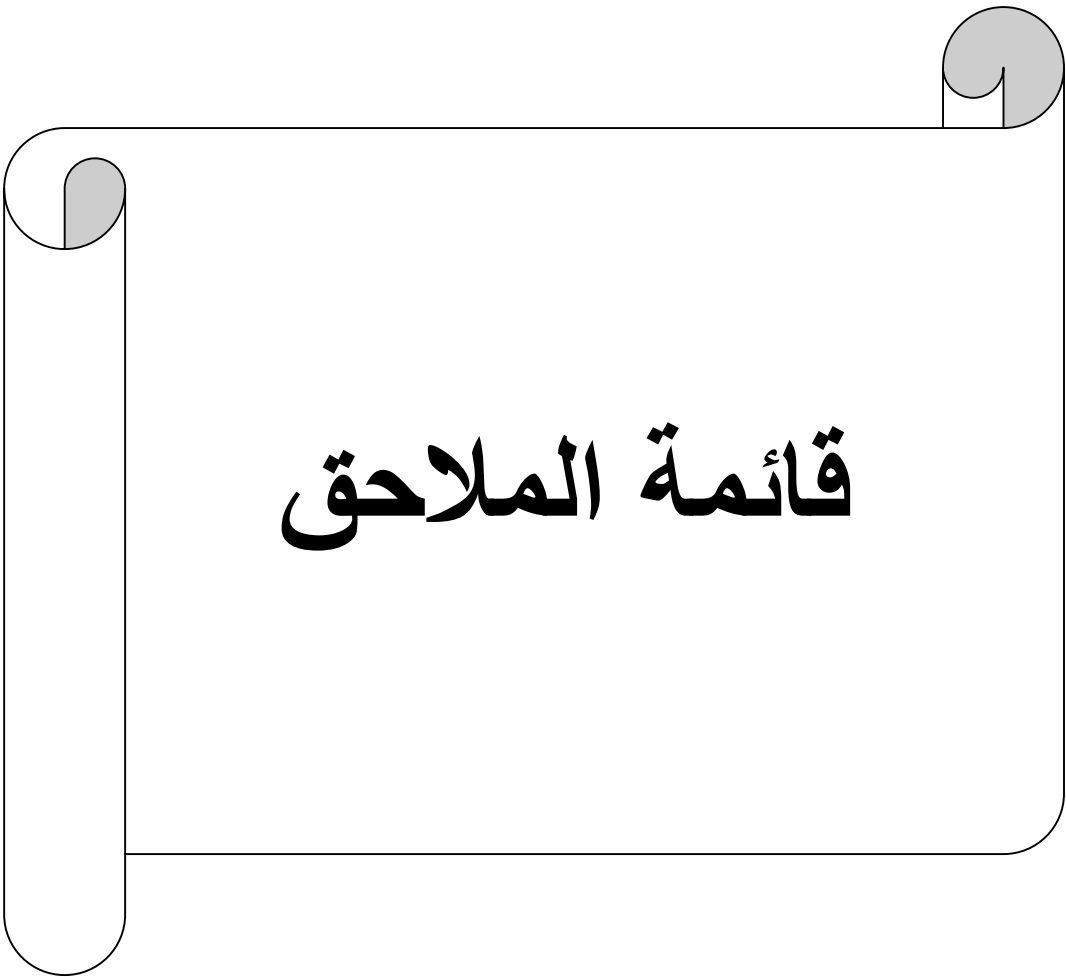
- كرم الدين، ليلي.(2006). ديناميات شخصية الطفل المتفوق، دراسة سيكومترية إكلينيكية. القاهرة: دار النهضة العربية.
- كوافحة، تيسير؛ فواز، عمر عبد العزيز.(2003). مقدمة في التربية الخاصة. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- كويمان، انتصار عبد السلام.(2012). أساليب التعامل مع الضغوط وعلاقتها بكل من الأسلوب المعرفي -التأملي- الاندفاعي والذكاء الوجداني لدى طلاب جامعة صنعاء (مذكرة دكتوراه، غير منشورة). اليمن: جامعة تعز.
- اللقاني، أحمد حسين.(1995). المناهج بين النظرية والتطبيق (ط.4). القاهرة: عالم الكتب.
- ليسكي، احمد.(1991). قياس علاقة الأسلوب المعرفي الإدراكي بالميول المهنية لدى بعض المتعلمين من الجنسين بمؤسسات التعليم الثانوي والتكوين المهني (دبلوم الدراسات العليا، غير منشور). الرباط: جامعة محمد الخامس.
- ماضي، يحيى صلاح.(2011). المتفوقون وتنمية مهارات التفكير في الرياضيات. عمان: مركز دبيينو لتعليم التفكير.
- متولي خضر، عبد الباسط.(2005). التدريس العلاجي لصعوبات التعلم والتأخر الدراسي. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- مجدي عزيز، إبراهيم.(2004). استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.
- محالي، ججيقة.(2011). علاقة مهارة حل المشكلات بالتوافق الدراسي لدى تلاميذ التعليم الثانوي (مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة الجزائر 2.
- محمد سلامة، آدم.(1984). المرأة بين البيت والعمل. القاهرة: دار المعارف.
- محمد سليمان، سناء.(2005). مشكلة التأخر الدراسي في المدرسة والجامعة. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد صبحي، عبد السلام.(2009). صعوبات التعلم والتأخر الدراسي عند الأطفال. القاهرة: مؤسسة اقرأ للنشر والتوزيع.

- محمد منسي، عبد الحليم؛ سهير كامل، احمد.(2002). أسس البحث العلمي في المجالات النفسية والاجتماعية والتربوية. مصر: مركز الإسكندرية للكتب.
- محمد نور الدين إبراهيم، حنان.(1999). التنشئة الوالدية كما يدركها الأبناء وعلاقتها ببعض الأساليب المعرفية. (رسالة ماجستير غير منشورة). مصر: جامعة القاهرة. أسترجت من http://srv4.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=PublicDrawThesis&BibID=12411466
- مختار رحمانى، خيرة.(2018). القدرة على حل المشكلات في مواقف الضغط النفسي ودرجة الاتزان الانفعالي لدى المرأة العاملة في القطاع الصحي-دراسة ميدانية في المؤسسة الاستشفائية بالعطاف (مذكرة دكتوراه، غير منشورة). الجزائر: جامعة البليدة-2.
- مخلوفي، فاطمة.(2009). علاقة أسلوب حل المشكلات في مادة الرياضيات بالإبداع لدى تلاميذ الثالثة متوسط بورقلة (مذكرة ماجستير، جامعة ورقلة). مسترجع من https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/996/1/makhloufi_fatima.pdf
- مدحت عبد الحميد، عبد اللطيف.(1990). الصحة النفسية والتفوق الدراسي. بيروت: دار النهضة العربية.
- مرسى، محمد السعيد.(2009). أصعب مشكلات الأبناء. الجزائر: دار المهد للنشر والتوزيع.
- المعاينة، خليل عبد الرحمان؛ البوايز، عبد السلام.(2004). الموهبة والتفوق (ط.2). الأردن: دار الفكر.
- المعجم الوجيز.(1989). جمهورية مصر: دار التحرير للطبع والنشر.
- ملحقة، سعيدة.(2001). الطفل بين الأسرة والمدرسة. الجزائر: المركز الوطني للوثائق التربوية سلسلة من قضايا التربية.
- منصوري، مصطفى.(2005). التأخر الدراسي وطرق علاجه (ط.2). وهران: دار الغرب للنشر.

- ناصر أماني، محمد.(2006). التكيف المدرسي عند المتفوقين والمتأخرين تحصيليا في مادة اللغة الفرنسية وعلاقته بالتحصيل الدراسي في هذه المادة (مذكرة ماجستير، جامعة دمشق).
مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/574168/Details>
- نشواتي، عبد المجيد.(1998). علم النفس التربوي. بيروت: مؤسسة الرسالة للنشر والتوزيع.
- هملية، شادية.(2011). الاستراتيجيات الاسرية التربوية للمتفوقين (مذكرة ماجستير، غير منشورة). الجزائر: جامعة عنابة.

المراجع الأجنبية:

- Brightman (1990). *Problem solving, a logical and creative approach*, atlanta. Georgia. Business publishing division.
- Haradhan. N (2017). Two criteria for good Measurements in research: validity and reliability. *annals of Spiru Haret university*. 17(3), 58-82.
- Jauffrey, Morand (1995). *La psychologie de l'enfant*. Belgique: marabout pratique alleur.
- Le maire, P (1999). *Psychologie cognitive*, département de Boeck université. Paris.
- Lucas, P (01/12/2003): *cognitive style*; A view of the major theories and their application to information seeking in virtual environment. [en ligne]
- Messick, S (1984). The nature of cognitive style: problem and promise in educational practice. *Educational psychology*. 19(2).
- Reuchlin,mourice (1970). *Traite psychologie appliquée*. Tome 5. Paris. Ed P,U,F.
- Santa Stefano, S (1978). *A bio developmental approach to chemical child psychology*. Niew York. Wiley.
- Witkin, H,A. Moore, C,A, Goodenough (1977). Field dependant and field independent cognitive style and their educational implications, *Review of educational research*, 47(10), 1-64



قائمة الملاحق

الملحق(1)

مقياس البأورة

لمهدي السيد قاعود (2016)

معلومات أولية:

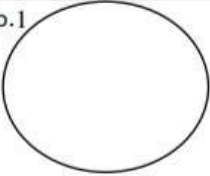
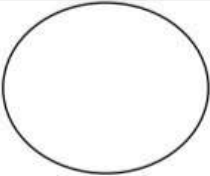
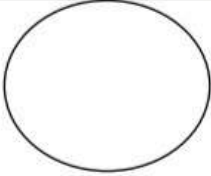
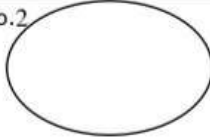
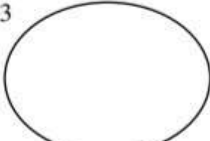
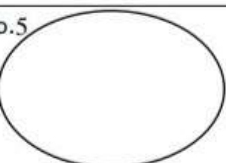
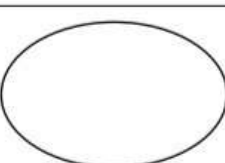
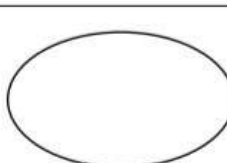
الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐ معدل التحصيل في مادة الرياضيات:

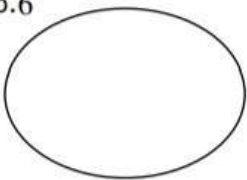
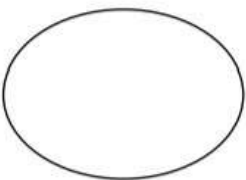
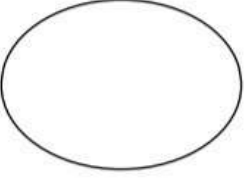
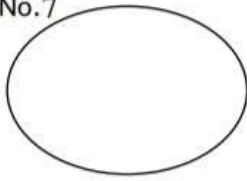
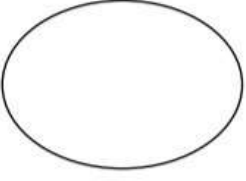
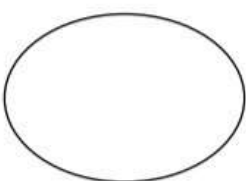
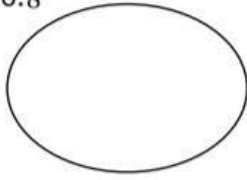
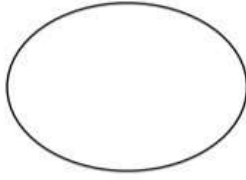
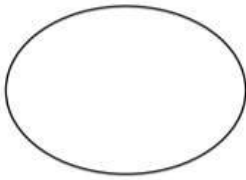
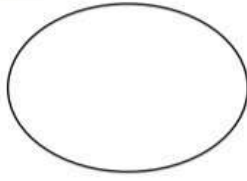
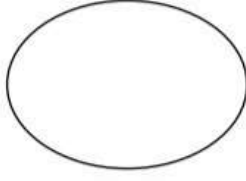
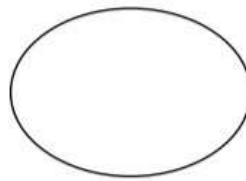
ثانوية:

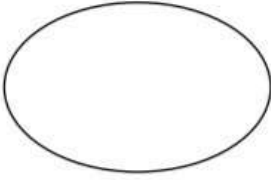
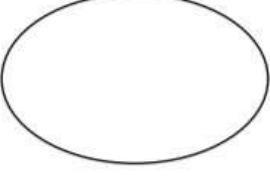
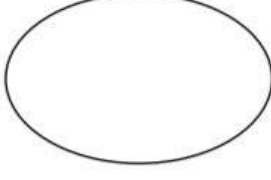
التعليمات:

عزيزي التلميذ المتمدرس، عزيزتي التلميذة المتمدرسة بقسم السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا أمامك عدد من الأشكال الهندسية المتمثلة في مجموعة من (الدوائر - الاسطوانات) **والمطلوب منك أن تضع علامة (X) تحت** شكل الدائرة المساوي لحجم شكل الدائرة المعيارية من الاختبار الفرعي الأول (أ) أو (ب)، أو شكل الأسطوانة المساوي لحجم شكل الأسطوانة المعيارية من الاختبار الفرعي الثاني (أ) أو (ب)، وذلك في الاختبار الفرعي الأول (دوائر) وفي الاختبار الفرعي الثاني (أسطوانات).

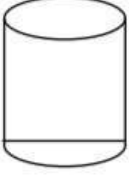
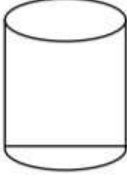
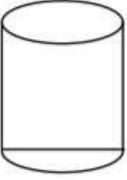
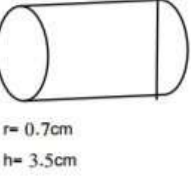
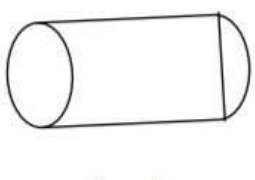
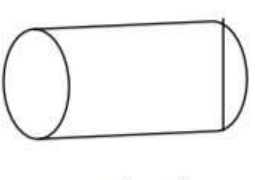
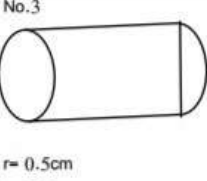
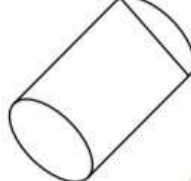
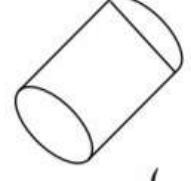
الاختبار الفرعي الأول (الدوائر)

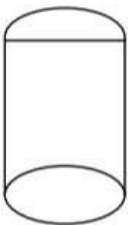
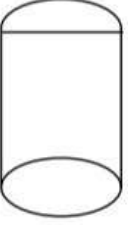
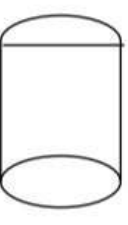
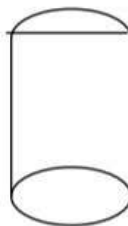
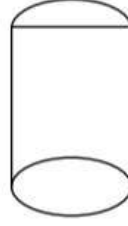
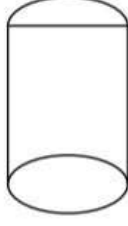
الشكل المعياري	(أ)	(ب)
No.1  R= 1.8cm	 ()	 ()
No.2  R= 1.5cm	 ()	 ()
No.3  R= 1.6cm	 ()	 ()
No.4  R= 2cm	 ()	 ()
No.5  R= 1cm	 ()	 ()

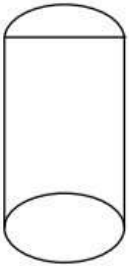
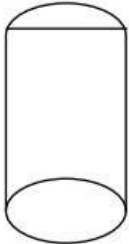
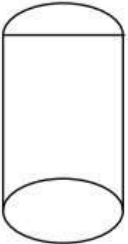
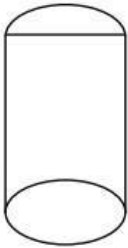
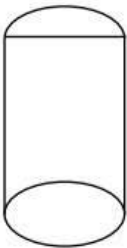
الشكل المعياري	(أ)	(ب)
No.6  R= 1.1cm	 ()	 ()
No.7  R= 0.9cm	 ()	 ()
No.8  R= 1.7cm	 ()	 ()
No.9  R= 1.9cm	 ()	 ()

No.10  $R = 2.1\text{cm}$	 ()	 ()
---	--	---

الاختبار الفرعي الثاني (الأسطوانات)

الشكل المعياري	(أ)	(ب)
No.1  $r = 1.2\text{cm}$ $h = 3\text{cm}$	 ()	 ()
No.2  $r = 0.7\text{cm}$ $h = 3.5\text{cm}$	 ()	 ()
No.3  $r = 0.5\text{cm}$ $h = 3.5\text{cm}$	 ()	 ()

No.4  $r=1.3\text{cm}$ $h=2.3\text{cm}$	 ()	 ()
No.5  $r=1.5\text{cm}$ $h=3\text{cm}$	 ()	 ()
الشكل المعياري	(أ)	(ب)
No.6  $r=1.3\text{cm}$ $h=2.7\text{cm}$	 ()	 ()
No.7  $r=1.2\text{cm}$ $h=2.8\text{cm}$	 ()	 ()
No.8  $r=1.1\text{cm}$ $h=2\text{cm}$	 ()	 ()

No.9  $r = 1.1\text{cm}$ $h = 2\text{cm}$	 ()	 ()
No.10  $r = 1.4\text{cm}$ $h = 3.8\text{cm}$	 ()	 ()

الملحق (2)
مقياس القدرة على حل المشكلات
لحمدي نزيه (1998)

معلومات أولية:

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐ معدل التحصيل في مادة الرياضيات:
ثانوية:

التعليمات:

عزيزي التلميذ المتمدرس، عزيزتي التلميذة المتمدرسة بقسم السنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا فيما يلي مجموعة من العبارات التي تشير إلى تعاملك مع المشكلات التي تتعرض لها والمطلوب أن تضع علامة (X) في الحالة المناسبة لمقدار انطباق الفقرة عليك.

الرقم	الفقرات	تنطبق بدرجة كبيرة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة بسيطة	لا تنطبق أبدا
1	انظر إلى المشكلات كشيء طبيعي في حياة الإنسان.				
2	اعمل على جمع المعلومات حول المشكلة التي تواجهني.				

				أفكر بالجوانب الايجابية والسلبية لكافة الحلول المقترحة.	3
				أفكر بكافة البدائل التي قد تصلح لحل المشكلات.	4
				أركز انتباهي على النتائج الفورية للحل وليس على النتائج البعيدة.	5
				لدي القدرة على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية.	6
				أحاول تحديد المشكلة بشكل واضح.	7
				أجد من الصعب التفكير في حلول متعددة للمشكلة.	8
				أحصر تفكيري بالجوانب الايجابية للحل الذي أميل إليه.	9
				أختار الحل الأسهل بغض النظر عما يترتب على ذلك.	10
				أستخدم أسلوباً منظماً في مواجهة المشكلات.	11
				عندما أحس بوجود مشكلة فإن أول شيء أفعله هو التعرف على ماهية المشكلة بالضبط.	12
				أجد تفكيري منحصرًا في حل واحد للمشكلة.	13
				أحصر تفكيري بالجوانب السيئة للحل الذي لا أميل إليه.	14

				15	أحرص على تقييم الحلول بعد تجربتها في الواقع.
				16	أجد صعوبة في تنظيم أفكاري عندما تواجهني مشكلة.
				17	أحرص على استخدام عبارات محددة في وصف المشكلة.
				18	أجد نفسي منفعلا حيال المشكلة إلى درجة تعيق قدرتي على التفكير.
				19	أحاول التنبؤ بما سوف تكون عليه النتائج قبل أن أتبني حلا معيناً.
				20	أعيد النظر في الحلول بعد تطبيقها بناء على مدى نجاحها.
				21	عندما تواجهني مشكلة فأني أتصرف دونما تفكير.
				22	أتقصد العناصر المختلفة للموقف المشكل.
				23	أسأل الآخرين عن رأيهم لكي أتعرف على الاحتمالات المختلفة للحل.
				24	أختار الحل الذي يرضي الآخرين بغض النظر عن فاعليته.
				25	عندما يكون حل للمشكلة غير ناجح فأني أحاول معرفة سبب ذلك.

				26	أحرص على تأجيل التفكير في أي مشكلة تواجهني.
				27	عندما تواجهني مشكلة يصعب عليّ تحديدها بدقة.
				28	لدي القدرة على التفكير بحلول جيدة لأي مشكلة.
				29	أفكر بما يمكن أن يترتب على الحل في المدى القريب والبعيد.
				30	أصر على تنفيذ الحل الذي توصلت إليه حتى عندما يظهر لي فشله في حل المشكلة
				31	أتجنب التحدث في الموضوع الذي تواجهني فيه المشكلة.
				32	أجد صعوبة في وصف المشكلة التي أواجهها.
				33	عندما تواجهني مشكلة أفكر بكافة الحلول الممكنة قبل أن أتبنى واحدة منها.
				34	أضع خطة تنفيذ الحلول المناسبة.
				35	ينتابني شعور بالغضب والعصبية عندما أجد أن الحل الذي توصلت إليه غير ناجح.
				36	ينتابني شعور باليأس إذا واجهتني أية مشكلة.
				37	عندما تواجهني مشكلة أجد صعوبة في تحديد نقطة بداية الحل.

				38	عندما تواجهني مشكلة فأنني استخدم في حلها أول فكرة تخطر على بالي.
				39	عندما تواجهني مشكلة فاني اختار الحل الأكثر احتمالا للنجاح.
				40	عندما تواجهني مشكلة فأنني لا اشغل نفسي بتقييم الحلول التي أتوصل إليها.

ملاحظة: نذكرك دائما بأن إجابتك سوف تستخدم لغرض علمي محض، ولن يتم الاطلاع عليها
ماعدا الباحث، لذلك لا تتردد في إعطاء الإجابات الصادقة، شكرا.

الملحق (3)

النتائج الخام للدراسة

Tests of Normality						Descriptives					
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا	Std. Error	Statistic	Mean		درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic		1,077	111,01			
,000	124	,956	,038	124	,082			108,88	Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean	
Ranks							113,14	Upper Bound <td></td>			
Sum of Ranks		Mean Rank	N	الجنس			111,57	5% Trimmed Mean			
3781,50		63,03	60	ذكور	درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا		112,00	Median			
3968,50		62,01	64	اناث			143,797	Variance			
			124	Total			11,992	Std. Deviation			
							80	Minimum			
							129	Maximum			
							49	Range			
							16	Interquartile Range			
						,217	-,578	Skewness			
						,431	-,218	Kurtosis			
Test Statistics ^a											
درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا											
1888,500			Mann-Whitney U								
3968,500			Wilcoxon W								
-,158			Z								
,875			Asymp. Sig. (2-tailed)								
a. Grouping Variable: الجنس											

Group Statistics

الأسلوب	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين دراسيا	115	110,97	12,302	1,147
أسلوب البأورة المعرفي	9	111,56	7,350	2,450
92,74%	124	-0,59		
7,26%	11,14	-0,05		
0,26	0,09	-0,01		
غير دال		-0,14		
معامل الارتباط التثائي rpd				
df=122				
tc=				

Descriptives

Tests of Normality						Std. Error	Statistic	Mean	
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			1,102	96,63	Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic		94,45	Upper Bound	
,031	139	,979	.200*	139	,063		98,81	5% Trimmed Mean	
Group Statistics							96,32	Median	
	Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	الجنس		95,00	Variance	
	1,469	12,464	95,97	72	ذكور		168,712	Std. Deviation	
	1,660	13,589	97,34	67	اناث		12,989	Minimum	
Independent Samples Test							71	Maximum	
t-test for Equality of Means			Levene's Test for Equality of Variances				129	Range	
							58		

95% Confidence Interval of the Difference		Std. Error Difference	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t	Sig.	F	Equal variances assumed	درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتأخرين دراسيا
Upper	Lower									
2,999	-5,741	2,210	-1,371	,536	137	-,620	,470	,526		
3,013	-5,755	2,217	-1,371	,537	133,648	-,619			Equal variances not assumed	

	18	Interquartile Range	
,206	,331	Skewness	
,408	-,457	Kurtosis	

Group Statistics

Std. Error Mean		Std. Deviation		Mean	N	الأسلوب	
1,277	12,119	100,56	90	أسلوب البأورة المعرفي	درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتأخرين دراسيا		
1,634	11,440	89,43	49	أسلوب الفحص المعرفي			
				11,13	139	64,75%	0,65
				0,86	11,79	35,25%	0,35
معامل الارتباط الثنائي				0,41	0,08	0,48	
$\alpha=0.05$	tc=	4,83	دال				
$\alpha=0.01$	df=137						

مستويات أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي

C1	11,5	28	19	9	13	(فأقل-13)	37	0,30
C2	14,5	58	48	10	16	(14-16)	29	0,23
C3	16,5	81	66	15	18	(17-18)	26	0,21
C4	18,5	104	92	12	20	(19-20)	32	0,26
C5	19,5	124	104	20	21	(فما فوق -21)	0	0,00
مستويات أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لدى المتفوقين دراسيا							124	1
		المجموع	المرتفع	المعتدل	المنخفض			
		124	32	26	66	ت.و		
		124	41	41	41	ت.م		
			-9,33	-15,34	24,67			
			87,05	235,32	608,61			
		22,52	2,11	5,69	14,73			
			0,26	0,21	0,53			
		df=2	9,21	المجدولة				

Tests of Normality						
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			درجات قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لدى المتفوقين دراسيا
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	
,000	124	,934	,000	124	,131	

Descriptives

Std. Error	Statistic			
,301	15,59		Mean	درجات قياس أسلوب البأورة لدى المتفوقين دراسيا
	14,99	Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean	
	16,19	Upper Bound		
	15,70		5% Trimmed Mean	
	16,00		Median	
	11,268		Variance	
	3,357		Std. Deviation	
	8		Minimum	
	20		Maximum	
	12		Range	
	6		Interquartile Range	
,217	-,298		Skewness	
,431	-1,066		Kurtosis	

مستويات أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي

C1	8,5	35	21	14	10	(فأقل-10)	49	0,35
C2	10,5	68	49	19	12	(11-12)	30	0,22
C3	12,5	91	79	12	14	(13-14)	25	0,18
C4	14,5	119	104	15	16	(15-16)	22	0,16
C5	19,5	139	137	2	21	(فما فوق -17)	13	0,09
مستويات أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لدى المتأخرين دراسيا							139	1
		المجموع	المرتفع	المعتدل	المنخفض			
		139	35	25	79	ت.و		
		139	46	46	46	ت.م		
			-11,33	-21,34	32,67			
			128,37	455,40	1067,33			

35,64	2,77	9,83	23,04	
	0,25	0,18	0,57	
df=2	9,21	المجدولة		

Tests of Normality						
		Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a	
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic	درجات قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لدى المتأخرين دراسيا
,059	139	,982	,001	139	,105	

Descriptives				
Std. Error	Statistic			درجات قياس أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي لدى المتأخرين دراسيا
,278	11,96		Mean	
	11,41	Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean	
	12,51	Upper Bound		
	11,94		5% Trimmed Mean	
	12,00		Median	
	10,731		Variance	
	3,276		Std. Deviation	
	5		Minimum	
	20		Maximum	
	15		Range	
	6		Interquartile Range	
,206	,132		Skewness	
,408	-,529		Kurtosis	

الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف أسلوب البأورة مقابل الفحص المعرفي.

المجموع		المتأخرون دراسيا			المتفوقون دراسيا			
205		108,35	34,22%	90	96,65	43,73%	115	البأورون
58		30,65	18,63%	49	27,35	3,42%	9	الفاحصون
100%	263	52,85%	139		47,15%	124		المجموع
		18,35		-18,35	-18,35		18,35	
	29,88	10,98		3,11	12,31		3,48	كا ²
المجموع		المتأخرون دراسيا			المتفوقون دراسيا			
205		105,02	36,89%	90	99,98	47,13%	115	البأورون
39		19,98	14,34%	35	19,02	1,64%	4	الفاحصون
100%	244	51,23%	125		48,77%	119		المجموع
		15,02		-15,02	-15,02		15,02	
	27,56	11,29		2,15	11,86		2,26	كا ²

الاختلاف بين المتفوقين والمتأخرين دراسيا في مادة الرياضيات من تلاميذ السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا باختلاف الجنس (ذكور/إناث).

المجموع		المتأخرون دراسيا			المتفوقون دراسيا			
132		69,76	27,38%	72	62,24	22,81%	60	ذكور
131		69,24	25,48%	67	61,76	24,33%	64	إناث
100%	263	52,85%	139		47,15%	124		المجموع
		-2,24		2,24	2,24		-2,24	
	0,31	0,07		0,07	0,08		0,08	كا ²

Tests of Normality							Descriptives			
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a				Std. Error	Statistic		
Sig.	df	Statistic	Sig.	df	Statistic		,889	103,41	Mean	
,000	263	,975	,003	263	,070	درجات قياس حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين		101,66	Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean
a. Lilliefors Significance Correction								105,16	Upper Bound	
Test Statistics ^a								103,57	5% Trimmed Mean	
درجات قياس حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين		Ranks						103,00	Median	
3615,000	Mann-Whitney U	Sum of Ranks	Mean Rank	N	الصفة			208,060	Variance	
13345,000	Wilcoxon W	21371,00	172,35	124	المتفوقون	درجات قياس حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين		14,424	Std. Deviation	
-8,128	Z	13345,00	96,01	139	المتأخرون			71	Minimum	
,000	Asymp. Sig. (2-tailed)			263	Total			129	Maximum	
a. Grouping Variable: الصفة								58	Range	
								24	Interquartile Range	
							,150	-,104	Skewness	
							,299	-,902	Kurtosis	

درجات قياس القدرة على حل المشكلات لدى المتفوقين والمتأخرين دراسيا