



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة باتنة 1  
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية  
قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا



الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل: .....

## مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف على المتفوقين في الرياضيات في الجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في علوم التربية تخصص جودة التربية والتكوين

إشراف:

أ.د/ راجية بن علي

إعداد الطالبة:

سامية تومي

### لجنة المناقشة

العضو	الرتبة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
السعيد عواشرية	أستاذ	جامعة باتنة 1	رئيسا
راجية بن علي	أستاذ	جامعة باتنة 1	مشرفا ومقررا
عزوز كتفي	أستاذ محاضر أ	جامعة المسيلة	عضوا مناقشا
يوسف خنيش	أستاذ محاضر أ	جامعة سطيف	عضوا مناقشا
حسين مشطر	أستاذ محاضر أ	جامعة قالمة	عضوا مناقشا
محمد ختاش	أستاذ محاضر أ	جامعة باتنة 1	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019

**"تعلموا العلم فإن تعلمه لله خشية، وطلبه عبادة، ودراسته  
تسريح، والبحث عنه جماد، وتعليمه من لا يعلمه صدقة،  
وبذله إلى أهله قربة"**

**(معاذ بن جبل رضي الله عنه)**

## إهداء

لى روح والدى الحبيب.. ربى رعمه كما ربانى صغيرة

لى أمة الغالية.. أمدها الله بالصحة وراحة البال

لى زوجى الفاضل.. الذى عايش معى معاناة البحث لى أن تم، حفظه الله

لى بناتى الغاليات.. إيمان وشيماء ورميساء ولينة، سدو الله خطاهن ورتقنا المكانة

العالية دنيا وآخرة

لى حفيدتى.. أصيل وميراث، أبتحمها الله نباتا حسنا وحفظهما من كل سوء وجعلهما

للعلم طالبين

لى إخوتى وأخواتى.. أصدقائى وصديقاتى الأعزاء

"لى كل من يؤدى عمله بإتقان ويتقن عمله بإيمان.. وكانت الجودة فى عمله عنوان"

أهدى هذا الجهد المتواضع

سامية تومي

## شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين أما بعد:

أشكر الله العليّ القدير على نعمته وفضله وأحمده حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه على ما أنعم عليّ من شرح الصدر ويسر الأمر وتوفيق لإتمام هذا العمل، ولإيادى على انسابه الفضل لأهلته بعد الله سبحانه جل وعلا، وفاءً وعرفاناً، يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى من منحتني الاحتواء الصادق والتوجيه المخلص والمتابعة الرشيدة منذ تدفق الفكرة إلى أن خرج بهذه الصورة الأستاذة الفاضلة راجية بن علي، فجزاها الله عني كل خير وأمدّها الله بالصحة والعافية. كما يسعدني أن أتقدم بالشكر والامتنان للأستاذ الفاضل العربي مرحاتي صاحب الفضل في وجود تخصص جودة التربية والتكوين والذي رعانا نحن طلبة دفعة الماجستير 2016/2013 رعاية الأبج لأبنائه حتى يشتد عودنا في مجال جودة التربية، والدكتورة الفاضلة نعيمة بن يعقوب رئيسة الجمعية الجزائرية للموهوبين صاحبة الفضل في الدعم في مجال الموهبة والتفوق وتسهيل إجراءات التطبيق لهذا العمل. كما أوجه كل شكري وتقديري لأستاذي الفاضل محمد الزواق أمزازي الذي لم يجمعني به صفة حراسي، إلا أنه صاحب الفضل الكبير في تعزيز استقلالية الفكر العلمي والتوجه البحثي لإبراز الأفكار وتوليّفها ومن ثم تجسيدها، وكما له الفضل في بعث روح الصمود والمثابرة لتحقيق أهدافه الذاتية الباحثة، بل إن الله له فيما يقدمه لطلاب العلم من مختلف جامعات الجزائر. ولا يسعدني في هذا المقام إلا أن أقدم شكري وتقديري لجميع الخبراء والمختصين من داخل وخارج الجزائر لصرهم معي والالتزام بإتمام العمل رغم انشغالاتهم الكثيرة، وأخص بالذكر الأستاذة الأفاضل حسين هلووف رحمه الله من جامعة قسنطينة ومحمد العفيف صالح (مزرلة التربية الوطنية) وكحل لخضر من جامعة الجزائر 2، والدكتورة الفاضلة سميرة محمد الزعوط من الأردن، والأستاذ الفاضل يوسف العرواني من تونس على دعمهم ومساندتهم طيلة إجراء هذا العمل، والأستاذ الفاضل داوود محمد المالك الحديدي الذي لم يبخل بإطلاعي على معايير الجودة في برامج رعاية الموهوبين من خلال وكالة ضمان الجودة بالجامعة الإسلامية الماليزية، والأستاذة الفاضلة Noriah Moht Ishak التي سمحت لي بزيارة مركز الموهوبين PERMATAPintar بماليزيا والاطلاع على نموذج الكشف عن الموهوبين. وكما أتقدم بجزيل الشكر للسيد كعوي مختار مدير ثانوية القبة للرياضيات على التعاون وتسهيلات التطبيق.

ويشرفني أن أقدم وافر شكري وعظيم تقديري لأعضاء لجنة المناقشة الأفاضل.

وكما أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من ساعدني بالرأي والمشورة والعلم أساتذتي وزملائي الأفاضل.

"ما تم منكم إلا الله علمه تعلمه الله أنعمه آخه دعمه لنا أن الحمد لله رب العالمين..."

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	إهداء
	شكر وتقدير
	فهرس المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة الملاحق
	قائمة المختصرات
	ملخص الدراسة باللغة العربية
	ملخص الدراسة باللغة الأجنبية
9-1	مقدمة
الفصل الأول: مشكلة الدراسة	
10	إشكالية الدراسة
14	أهداف الدراسة
15	أهمية الدراسة
16	مصطلحات ومفاهيم الدراسة إجرائيا
18	الدراسات السابقة والتعقيب عليها
18	أولا: الدراسات المتعلقة بواقع الكشف عن الموهوبين والمتفوقين
21	ثانيا: الدراسات المتعلقة بالسماة المساعدة في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين
22	ثالثا: الدراسات المتعلقة بأراء الخبراء والمختصين حول تطوير السياسات والاستراتيجيات والأساليب في أنظمة الكشف والرعاية لفئة الموهوبين والمتفوقين.
27	رابعا: الدراسات المتعلقة بالمقترحات والخطط الاستراتيجية الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين
30	خامسا: التعقيب على الدراسات السابقة
34	سادسا: موقع الدراسة الحالية ضمن الدراسات السابقة
الجانب النظري	

## الفصل الثاني: الإطار النظري

39	تمهيد
أولاً: التخطيط الاستراتيجي	
41	1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي، فلسفاته وبعض المفاهيم ذات الصلة
49	2. أهمية وأهداف التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي
53	3. دواعي ومجالات تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي
60	4. خصائص وعناصر التخطيط الاستراتيجي التربوي
62	5. معوقات ومتطلبات نجاح التخطيط الاستراتيجي التربوي
64	6. طرق وآليات التخطيط الاستراتيجي للاستشراف المستقبلي التربوي
65	7. مراحل التخطيط الاستراتيجي التطبيقي في الميدان التربوي وفق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي
ثانياً: متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	
78	1. مفهوم التفوق وبعض المصطلحات المرتبطة به
82	2. النظريات المعاصرة المفسرة للتفوق
85	3. مفهوم التفوق في الرياضيات ومستوياته
89	4. سمات المتفوق في الرياضيات واحتياجاته
97	5. الكشف عن المتفوق في الرياضيات وجوانب القصور فيه
103	3. المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن التفوق في الرياضيات
124	4. نماذج رائدة في الكشف عن التفوق في الرياضيات
126	5. جهود الجزائر في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
140	خلاصة
الجانب الميداني	
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة الميدانية	

144	تمهيد
144	أولاً: منهج الدراسة
145	ثانياً: الدراسة الاستطلاعية
145	1. أهداف الدراسة الاستطلاعية
145	2. حدود الدراسة الاستطلاعية
146	3. عينة الدراسة الاستطلاعية
147	4. أدوات الدراسة الاستطلاعية
148	5. إجراءات الدراسة الاستطلاعية
149	6. نتائج الدراسة الاستطلاعية
150	ثالثاً: الدراسة الأساسية
150	1. حدود الدراسة الأساسية
151	الخطوة الأولى: رصد متطلبات المختصين
151	1. عينة الدراسة
153	2. أداة الدراسة (أسلوب دلفي DELPHI )
155	3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (أسلوب دلفي)
161	الخطوة الثانية: رصد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات
161	1. عينة الدراسة
162	2. أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة HOQ)
167	3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة)
168	الخطوة الثالثة: رصد نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية
168	1. عينة الدراسة
170	2. أداة الدراسة (مصفوفة سوات Swot)

174	3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (مصفوفة SWOT)
176	رابعا: الأساليب الإحصائية المستخدمة
178	خلاصة
الفصل الرابع: عرض ومناقشة النتائج	
180	تمهيد
181	أولا: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة
181	1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الأول
212	2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثاني
237	3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثالث
248	ثانيا: مناقشة عامة
الفصل الخامس: المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ	
278	تمهيد
279	1. منطلقات ودواعي المقترح
281	2. فكرة المقترح
282	3. الأهداف العامة للمقترح
284	4. مرتكزات المقترح
286	5. محاور المقترح
287	6. مراحل تطبيق المقترح
317	7. متطلبات تطبيق المقترح
318	8. صعوبات قد تواجه تنفيذ المقترح
321	الاسهامات العلمية للدراسة
322	الاقتراحات البحثية
324	قائمة المراجع
356	الملاحق



## قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجداول	الصفحة
01	المفاهيم المرتبطة بالتخطيط الاستراتيجي	42
02	طرق وآليات التخطيط الاستراتيجي	65
03	ملخص النظريات المعاصرة للموهبة والتفوق	82
04	نماذج رائدة في الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات	124
05	عدد التلاميذ المتفوقين حسب المستوى ومؤسسة التعليم خلال السنوات الثلاث لهذه التجربة	127
06	خصائص العينة من حيث التخصص والعدد لثانوية الاخوة العمراني	146
07	خصائص العينة من حيث التخصص والعدد لثانوية القبة	146
08	توزيع التلاميذ المرشحين من طرف الأساتذة على المستويات الثلاث بثانوية القبة للسنة الدراسية 2017/2016	149
09	خصائص عينة الجولة الأولى	152
10	خصائص عينة الجولتين الثانية والثالثة	152
11	محاور استبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الأولى	156
12	عدد فقرات استبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الأولى في صورتها الأولى	157
13	تكرار فئات التحليل والأفكار المقترحة وفق استجابات المختصين	157
14	عدد فقرات استبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الثانية	159
15	عدد فقرات محاور الاستبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الثالثة	160
16	نسب تصنيف استجابات الخبراء	161
17	خصائص العينة الثانية وفق الجنس والمستوى	162
18	نموذج تحليل SWOT	172
19	الأبعاد الاستراتيجية للتحليل الرباعي	173

181	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور ركائز السياسات والقوانين والتشريعات	20
186	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور المسئولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	21
188	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور سمات المتفوق في الرياضيات	22
290	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور خصائص المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات	23
193	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	24
196	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	25
198	متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	26
200	ترتيب المحاور حسب الوزن المئوي لمتوسط استجابة المختصين للاستجابة خلال الجولة الثالثة	27
213	درجة أهمية متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وتقييمهم الحالي للنظام الجزائري والمنافس والقيمة المستهدفة.	28
223	نسبة التحسين لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	29
226	درجة تأثير كل متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	30
230	الوزن المطلق والنسبي لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وترتيبها	31
237	الوزن النسبي والوزن الترجيحي لنقاط القوة والضعف للبيئة الداخلية	32
240	الوزن النسبي والوزن الترجيحي للفرص والتحديات للبيئة الخارجية	33
244	نتائج عمليات طرح الأوزان الترجيحية للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية والقرار الاستراتيجي	34

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل أو المخطط	الرقم
106	المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن المتفوقين في الرياضيات	01
116	التفاعل بين مجالات معايير جودة التعليم	02
163	أداة بيت الجودة ومكوناتها الست	03
164	مخطط انسيابي للبناء الصحيح لبيت الجودة	04
173	خطوات تطبيق أداة SWOT	05
283	مخطط مقترح التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات	06
284	المرتكزات المعتمدة في المقترح	07
286	نقاط القوة والفرص للبيئة الداخلية المعتمدة في المقترح	08
286	الفرص والتحديات للبيئة الخارجية المعتمدة في المقترح	09
287	المحاور المعتمدة في المقترح	10
304	مستويات تنفيذ الخطة الاستراتيجية	11
316	مستويات رقابة الخطة الاستراتيجية	12

## قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملاحق
01	مقياس بيردو (Purdye) للتقدير الأكاديمي للمتفوقين عقليا (2017) الجزء الخامس الرياضيات
02	قائمة السمات السلوكية للموهوبين (جروان)
03	قائمة بأسماء الخبراء والمختصين (عينة الدراسة)
04	استبانة الجولة الأولى الصورة النهائية
05	استبانة الجولة الأولى الصورة النهائية مترجمة للغة الفرنسية
06	استبانة الجولة الأولى الصورة النهائية مترجمة للغة الإنجليزية
07	استبانة الجولة الثانية متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر
08	استبانة درجة الموافقة بين استجابات المختصين في الجولتين الثانية والثالثة
09	أداة بيت الجودة (قائمة تقدير مدى تلبية المتطلبات)
10	قائمة بأسماء المقيمين للمقترح
11	بطاقة تقييم المقترح

## ABBREVIATIONS

## قائمة الاختصارات

### المصطلح الأجنبي

### المصطلح العربي

AAA : Above-average ability	القدرة الأعلى من المتوسط
AEE : Analysis of the External Environment	تحليل البيئة الخارجية
AIE : Analysis of the Internal Environment	تحليل البيئة الداخلية
CP : Carrier psychical	الناقل النفسي
CEC : Council for Exceptional Children	المجلس للأطفال المتميزين
DM: Delphi Method	أسلوب دلفي
IEFA M : Intertnal External Factors Analysis Matrix	مصفوفة تحليل العوامل الداخلية والخارجية
GA : GAP ANALYSIS	تحليل الفجوات
GSM : Giftedness Structure Model	نموذج بنية الموهبة
IMO : Intrnational Mathematical Olympiad	أولمبياد الرياضيات الدولي
HOQ : House Of Quality	بيت الجودة
HLC : high level of creativity	مستوى مرتفع من الإبداع
IMO : International Mathematical Olympiad	الأولمبياد الدولي للرياضيات
KPI : Key Performance Indicators	مؤشرات الأداء الأساسية
NAGA : National Association for Gifted Children	الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين
NAGTY : The National Academy for the Gifted and Talented Youth	الأكاديمية الوطنية للمتفوقين والموهوبين الشباب
OE : Over Excessibility	الاستثارة المفرطة
OEE : Over Emotional Excessibility	الفائقة الاستثارة الانفعالية (العاطفية)
OIE : Over Imaginational Excessibility	الفائقة الاستثارة التخيلية
OIE : Over Intellectual Excessibility	الفائقة الاستثارة العقلية
OPE : Over Psychomotor Excessibility	الفائقة الاستثارة الحس حركية
OSE : Over Sensual Excessibility	الفائقة الاستثارة الحسية
PD: Policy Delphi	دلفي السياسي
P-FIT : The Parieto-Frontal Integration Theory of Intelligence	نظرية الدمج الجداري الجبهي للذكاء والموهبة
QFD : Quality Fonction Development	نشر وظيفة الجودة
SBU : Strategic Business Units	وحدات العمل الاستراتيجية
STAGES Of Applied Strategic Planning, according to Goodstein,Nolan,Pfeiffer	مراحل التخطيط الاستراتيجي التطبيقي حسب نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر"

<b>PP : Planning to Plan</b>	مرحلة التخطيط للتخطيط
<b>VS : Values Scan</b>	مرحلة مسح القيم
<b>MF : Mission Formulation</b>	مرحلة صياغة الرؤية والرسالة
<b>SBM :Strategic Business Model</b>	مرحلة اختيار نموذج العمل الاستراتيجي
<b>PA : Performance Audit</b>	مرحلة تقييم الأداء
<b>GA : Gap Analysis</b>	مرحلة تحليل الفجوات
<b>IAP : Integrating Action Plans</b>	مرحلة وضع خطط العمل وتوحيدها
<b>CP : Contingency Planning</b>	مرحلة إعداد الخطط البديلة (خطط الطوارئ)
<b>ISP : Implementing the Strategic Plan</b>	مرحلة تنفيذ الخطة الاستراتيجية
<b>EM : Environmental Monitoring</b>	مرحلة المسح البيئي
<b>AC : Application Consideration</b>	مرحلة اعتبارات التطبيق
<b>Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis : SWOT Matrix : Strengths,</b>	مصفوفة أسلوب سوات: التحليل الرباعي للبيئة الداخلية والخارجية (نقاط القوة والضعف - الفرص والتحديات)
<b>TMAGST : Test of Mathematical Abilities For Gifted Students Tomags :</b>	القدرات الرياضية للطلاب النابغين
<b>THEORIES</b>	النظريات
<b>PITG : The Pentagonal Implicit Theory of Giftedness</b>	نظرية بنية الخماسية الضمنية للموهبة
<b>TMI : Theory of multiple intelligences</b>	نظرية الذكاءات المتعددة
<b>TMS :Theory of Mind Structure</b>	نظرية بنية العقل
<b>TPD : Theory of Positive Disintegration</b>	نظرية الانقسام والتحلل الإيجابي
<b>TRT : The Three-Ring Theory</b>	نظرية الحلقات الثلاث
<b>TSI : The theory of successful intelligence</b>	نظرية الذكاء الناجح
<b>PA : Portfolio Assessment</b>	الملف الحقيقي أو ملف الإنجاز
<b>WTO : OMC : World Trade Organization (Organisation Mondiale du Commerce)</b>	المنظمة العالمية للتجارة

## المخلص:

جاءت هذه الدراسة لتقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ. ولتحقيق هذا الهدف قمنا بالاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج الاستشراقي، وهذا للكشف عن متطلبات كل من الخبراء والتلاميذ المتفوقين في الرياضيات، وكذا لتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات في المنظومة التربوية من خلال تحليل المناشير الوزارية. ولهذا الغرض تم استخدام مجموعة من الأدوات الكمية والكيفية، تمثلت في أسلوب "دلفي Delphi"، أداة بيت الجودة QOH، ومصفوفة أسلوب التحليل الرباعي "SWOT"، حيث طبقت كل أداة على عينة خاصة من العينات التي تم العمل معها والتي تمثلت في عينة من المختصين والخبراء في مجالات ترتبط بالموهبة والتفوق بلغت (33) خبيراً في الجولة الأولى، و (20) خبيراً في كل من الجولة الثانية والثالثة، عينة من التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية القبة للرياضيات بلغت (30) تلميذاً، وعينة الوثائق التي تمثلت في المناشير الوزارية المتعلقة بالموهبة والتفوق في النظام التربوي الجزائري. وبعد معالجة وتحليل البيانات المتحصل عليها، أسفرت الدراسة على النتائج التالية:

- اجمعت مطالب الخبراء على تحديد (125) مطلب ضروري للكشف عن المتفوقين، تم تحديدها في سبعة (7) محاور أساسية

- توافق التلاميذ المتفوقين في الرياضيات على تحديد (34) مطلب ضروري للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- تقاطعت متطلبات كل من الخبراء والتلاميذ في مجموعة كبيرة من العناصر، دارت حول تحديد التشريعات والمسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وسمات المتفوق في الرياضيات وخصائص المعلم المرشح للمتفوق، ووسائل وأدوات الكشف، ومراحل الكشف، والتجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وكيفية الاستفادة منها. وهي عموماً متطلبات متضمنة ضمن مفاهيم محورية تمثلت في التشريع، والاستشراق، والتخطيط، والفعالية، والمتابعة والتقييم، والشمولية، والتفاعل، والتكامل والانسجام، والخصوصية، والتشاركية، والتمايز.

- تم تسجيل (5) عوامل لكل من نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات للمنظومة التربوية فيما يتعلق بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهو ما يستدعي من متخذي القرار إيضاح نقاط الضعف ذات التأثير الهام في تدني مستوى أداء المنظومة التربوية والتي ستؤدي إلى عرقلة تنفيذ القرار الاستراتيجي، وعرض أهم الفرص المتاحة أمام المنظومة التربوية والتي ستساعد بشكل كبير في تنفيذ

القرار الاستراتيجي، وكذا تقديم التوصيات والإرشادات اللازمة لمعالجة نقاط الضعف والتي ستساعد في تطبيق القرار الاستراتيجي وتقوية مركز المنظومة التربوية الداخلي في المستقبل.

وفي ضوء هذه النتائج تم تصميم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي وفق نموذج Goodstein, Nolan, Pfeiffer للكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ المتفوقين، وذلك من خلال اعتماد المتطلبات كمحاور رئيسية للمقترح، واعتماد نقاط القوة والفرص كركائز أساسية للتصور المقترح، مع تقديم بعض المقترحات البحثية.

**الكلمات المفتاحية:** التخطيط الاستراتيجي -الكشف عن المتفوقين في الرياضيات-المتطلبات

### Abstract :

This study was designed to suggest a proposal based on a strategic planning in order to identify the academically excellent students in mathematics in Algeria in the light of specialists' and students' requirements. To realize this goal we adopted the descriptive method, as well as the foresight method, and this will serve at revealing both the learners in addition to the specialists' needs. Moreover, we aimed at identifying the strengths and weaknesses, the opportunities, and the threats in the educational system through analyzing the ministry releases related to talent as well as educational excellence. For that and more, a foresight descriptive approach was adopted.

Both qualitative and quantitative research methods were used such as: the Delphi method, the QOH (house of quality) method, and the SWOT analysis. Every method was applied on a specific sample of 33 specialists in talent and excellence on an initial level, 20 specialists in the second and the third levels, a sample of 30 high achievers in math from El Kobba secondary school, in addition to a sample of documents such as ministry releases related to talent and excellence. After data analysis, treatment, and interpretation the following results were discussed:

- specialists agreed on 125 important necessary and mandatory requirements to spot valedictorians and they were organized in 7 fundamental units.
- valedictorians in math agreed on 34 necessary requirements to help them discover academically excellent students in mathematics..
- both students and specialists shared some needs regarding a wide range of elements which revolved around defining legislations responsible for the process of spotting valedictorians in math identifying their main characteristics and excellence aspects. To be more specific, the following study helped in defining who a good math teacher is, what identification tools are, which identification steps and leading international experiments are better to be used for the sake of detecting math high achievers and how they can take advantages from all what is mentioned above. All in all, the latter are requirements embedded under core concepts related to: **legislation, supervision, planning, efficiency, follow up, examination, globality, interaction, integration, harmony, privacy, participatory, and differentiation.**
- 5 factors were scored for both strengths and weaknesses, opportunities, and threats to the educational system regarding spotting high achievers in math, and that urges policy makers to clarify the weaknesses of important effect on the educational system's low efficiency, in addition to presenting the most important available opportunities to the educational system that will play a major role implementing the strategic plan.

Moreover, the findings will help in offering the needed recommendations and instructions fixing the weaknesses, putting into practice the strategic plan and strengthening the internal position of the educational system in the future.

In the light of these results, a suggested proposal was build based on strategic planning, following the model of Goodstein, Nolan, Pfeiffer to reveal the academically excellent students in mathematics in Algeria covering the requirements of both specialists and high achievers. That was through shedding lights on strengths and opportunities as main basics for the suggested vision, with providing some research proposals.

**Keywords:** strategic plan -identification of mathematically talented students requirements

# مقدمة

إن قضية تأثير عملية الكشف عن الموهوبين والمتفوقين عموماً والمتفوقين في الرياضيات خصوصاً، على فقد الكثير منهم لتعدد من القضايا ذات الأهمية البالغة والشغل الشاغل لاهتمام الباحثين حتى الآن، باعتبار أن عائد الاستثمار فيهم يسهم بصورة فعالة في التنمية الاجتماعية. وإن حساسية القرار المتعلق بالكشف عن هذه الفئة، ومن ثم رعايتهم يعد من أهم المشكلات التي تواجه الباحثين في مجال الموهبة والتفوق تشخيصاً أو تنمية. وانطلاقاً من مقولة كارل جوستاف يونغ Carl Gustav JUNG التي مفادها "حينما نواجه مشكلة الطفل الموهوب نجد أنها أبعد ما تكون عن البساطة. فهذا الطفل لا يُظهر مواهبه فقط حينما يكون تلميذاً نجيباً، إذ يمكن ألا يكون نجيباً على الإطلاق (...). إذا اكتفينا بملاحظته من الخارج، فقد يكون من الصعب أحياناً تمييزه عن التلميذ الضعيف". (Jung, 1995 : 246) فكيف سينتهي الأمر لو تم تصنيف شخص ما على أنه متفوق أو العكس لكنه في الواقع ليس كذلك لأي سبب من الأسباب؟ الأمر الذي يؤكد على حساسية وأهمية إشكالية قضية البداية في أي مشروع أو برنامج موجه لرعاية هذه الفئة.

ورغم تعدد الاستراتيجيات والسياسات المتبعة في الكشف عن الموهوبين والتميزين بما يماثل عدد البرامج المستخدمة في المجال التربوي بفروعه العديدة، إلا أن النظام المثالي لتمييز الموهوبين والتميزين وتحديدهم حسب فيلدهيوزن وهوفر وسيلر (Feldhusen, Hoover, and Saylor) لم يُطور بعد. (سعادة، 2009: 127) إذ أكدت العديد من البحوث والدراسات من مثل (Stanely, 1976) (Wertheimer, 1999) (Worrell and Erwin, 2011) (Silverman, 2009) (Shavinina (2008) in Bicknell, 2009 : 19) فعالية الطرق التقليدية في التعرف على الموهوبين واكتشافهم، وأكد (جروان، 2015: 112) أن الكشف والأدوات التي يستعين بها الباحثون في ذلك تمثل واحدة من أهم المشكلات التي تواجههم.

وعليه لا يزال الجدل قائماً حول نجاعة وفعالية برامج الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، والمتفوقين في الرياضيات بشكل خاص، فرغم تزايد الاهتمام والمجهودات المبذولة في تطوير عمليات الكشف سواء من حيث معاييرها أو من حيث الكيفية التي تعالج بها بيانات الكشف، إلا أنها تبقى محل انتقادات متعددة الأبعاد، خاصة فيما يتعلق بنجاعة وفعالية مخططات وبرامج الكشف ومدى تأثيرها في عدد الموهوبين ونسبتهم، وهي قضية عالقة لم تجد حلاً يمكن الركون إليه إلى حد الآن.

والملاحظ لتجربة الجزائر وكغيرها من البلدان العربية في مجال الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين نجد أن هناك صعوبات جمة في إرساء منظومة متكاملة بالنسق المأمول في هذا المجال. وتتجلى هذه الصعوبات في بطء الانتقال بالمعطيات النظرية الى حيز التطبيق، بالإضافة إلى عدم قدرة المؤسسة التربوية عموما على إدخال التعديلات العميقة في هذا المجال بالسرعة والنجاعة المطلوبة. ولعل تنوع ملامح المتفوقين وذوي القدرات الاستثنائية العالية، وتعدد الاطروحات الأكاديمية النظرية منها بالخصوص، جعلت موضوع الاستراتيجيات التربوية في هذا المجال أمرا فيه شيء من التعقيد. ولعل أيضا غياب مرجعية واضحة في صياغة أهداف المنظومة التربوية الجزائرية ومناهجها، جعلها تتبنى البرامج الجاهزة من مختلف التجارب، وفقا لمقاربة تعطي أولوية للبرامج والمحتويات بتنوعها، الأمر الذي أدى بها إلى فقدان للتناسق والتكامل بين مختلف الاجزاء والعناصر الضرورية في عملية الكشف، وتجاهل احتياجات وخصوصية هذه الفئة. هذا التجاهل أغفل المقاربة التربوية التي تستمد منها برامج رعاية الموهوبين وذوي القدرات العالية والاستثنائية. وهي تلك المقاربة التي تستند مبادئها إلى المعطيات النفسية المعرفية العصبية، والدراسات العلمية الحديثة، وما ينجر عن هذه المعطيات من ممارسات تربوية منسجمة مع هذه المبادئ، ما جعل المنظومة التربوية في الأخير غير قادرة على القيام بدورها الحيوي والاستراتيجي في النهضة الحقيقية للدولة.

من جانب آخر، ومع ما يعيشه العالم اليوم والمنظومات التربوية من تحديات متعددة يأتي التخطيط الاستراتيجي كمنهج للتطوير والتحسين لمخرجات العملية التربوية، وهو ما يستدعي إلى إعادة النظر في السياسات التربوية المتعلقة بالكشف ورعاية التفوق في الرياضيات باعتباره عاملا أساسيا للتنمية وأداة واعدة للتطوير الشامل للمجتمع ورقيه في هذا العصر المتمسك بالاقتصاد المعرفي والتكنولوجيا. وعليه تبرز الحاجة الماسة للتخطيط الاستراتيجي في هذه المرحلة، وهذا ما يزيد من حجم التحديات التي يواجهها النظام التربوي الجزائري.

ومن حيث أننا في دراستنا ومناقشتنا للموضوع المعروض لابد لنا من فلسفة أو أساس نظري نتبعه في رؤيتنا، بما يبسر لنا خلق معنى متكامل لخطاب مهيمن يرتبط بقضايا الجودة وفئة التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بضعف طرق الكشف عنهم، مما يؤثر على رعايتهم والاستثمار فيهم على الوجه المتوقع والمفيد، عكس ما حققته الدول المتقدمة الرائدة في المجال من مثل كوريا واليابان وماليزيا والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وغيرها، التي اعتمدت على رسم الخطط والسياسات وفق مدى

استراتيجي لاستشراف المستقبل لهذه الفئة. فإن خطاب الجودة في المنظومة التربوية الجزائرية عاجز عن اكتشاف المتفوقين في الرياضيات لأنه يتسم بمواصفات لا تتسق والغاية من العمل على عمليات الكشف بغياب البعد الاستراتيجي في اتخاذ القرارات.

تم تأسيس التناول النظري لهذه الدراسة لبلورة تصور مقترح للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر على مفاهيم مأخوذة من مقاربتين نراها أساسيتين لمعالجة موضوع الدراسة، أولها متعلقة بتفسير وتحديد التفوق والكشف عنه، والتي تستند أساساً إلى دراسات الدماغ البشري وما قدمته من حقائق تكشف عن وظائفه، إذ تعطى معرفة جديدة حول آليات واستراتيجيات عمل دماغ المتفوقين في الرياضيات سواء من الناحية المعرفية أو النورولوجية العصبية. وباعتبار أن الموهبة والتفوق ظاهرة نفسية، فقد تمكننا من التحول نحو الأساس النفسي للموهبة والتفوق، بحيث تكشف هذه الدراسات عن بروز مفهوم البيداغوجيا العصبية. فبقدر التمكن من معرفة هذه الآليات والوظائف من حيث المرونة والتشعب وسرعة معالجة المعلومات والاستثارة الزائدة، وبقدر الوقوف على الناقل النفسي لسمات المتفوق في الرياضيات، بقدر ما تتجلى الركائز الأساسية التي يمكن اعتمادها في الكشف والتعرف السليم عنه. وثانيها متعلقة بالجودة الشاملة في بعدها "التخطيط الاستراتيجي" ممثلاً البعد التنافسي الحاسم في تحديد موضع المنظومة التنافسي، ومستوى النجاح وضمان البقاء واستشراف المستقبل، كعامل أساسي في تعزيز الرغبة في التقدم والتطوير. إذ أن نظرية التخطيط الاستراتيجي تركز على التخطيط الاستراتيجي الشامل المتوازن كأسلوب علمي يساهم في تنظيم برامجه ورفع كفاءاته الإنتاجية ورسم خطته المستقبلية، ليتم تحقيق الاستفادة القصوى من كامل موارده البشرية والمادية، في ضوء احتياجاته ومتطلباته المستقبلية وإمكاناته الحالية. وعليه فقد يتيح البعد الاستراتيجي للعلوم السيكولوجية والتربوية حيزاً أكبر من البحث والعمل على مواجهة تحديات كبرى نحو رسم الخطط الاستراتيجية للكشف عن هذه الفئة. ولعل أهم هذه التحديات تتمثل في الآتي:

أولاً: إن التوجه نحو متطلبات الجودة والتي تظهر بمظهر إحصائي كمي بعيد كل البعد عن رصد الاحتياجات النفسية والمعرفية العصبية لفئة المتفوقين في الرياضيات، إذ يرى أمقران (2020) أن خطاب الجودة في الجزائر يقدم في الغالب معرفة معلبة وأنماط معرفية وقوالب جاهزة لا يمد للواقع المعاش بصلة. ويرى (لكحل، 2017: 9) أن هذا الأمر يبعد المنظومة التربوية عن قضايا الجودة والتي بأي شكل من الأشكال لا يمكنها الانتقال إلى مرحلة الفعالية.

ثانياً: اعتماد "نموذج بديل" "الإطار الاستراتيجي" لإصلاح المنظومة التربوية الجزائرية بهدف كسب تحديات الجودة في إطار استراتيجية طويلة الأمد "2030-2016"، هذه القرارات تظهر دوماً بالبديل

المركزي متجاهلا عناصر وعوامل أساسية تتفاعل وتتكامل مما يتيح فضاءات للوعي بالدور الحيوي للموهبة والتفوق والابداع في التنمية المستدامة.

ثالثا: سعي المنظومة التربوية لإصلاح شامل بإغفال إدماج مشروع رعاية المتفوقين في الرياضيات، وإعادة إحياء التجربة مرة أخرى وفق هذا المخطط، ليجعلنا نكتشف محدودية وغياب فكر استراتيجي تربوي يرمي إلى تحقيق متطلبات التنمية المستدامة من خلال الكشف ورعاية هذه الفئة باعتبارها الثروة الحقيقية للرقى والتطور الاقتصادي المعرفي. وكما يجعلنا ندرك غياب أهل الاختصاص المعرفي المرتبط بقضايا الموهبة والتفوق.

رابعا: عجز المنظومة التربوية على تحقيق توقع المتفوقين في الرياضيات عبر ربوع الوطن ورعايتهم الرعاية اللازمة. الأمر الذي يتطلب تصميم خطة استراتيجية واضحة المعالم، من خلال توظيف الموارد والإمكانات المتاحة والاستثمار فيها على مدى استراتيجي بعيد ومدروس، وتحديد البرامج ذات الأولوية (وفق مخطط موحد) تتعلق بالهدف العام، والقضايا والتحديات التي تواجهه، والجهود الإصلاحية المبذولة، وسياسة الإصلاح المستقبلي، وخطط الأداء التنفيذية، إضافة إلى التحقق من مدى فعالية الخطة الاستراتيجية.

خامسا: انضمام الجزائر للمنظمة العالمية للتجارة بشكل رسمي سنة 2005، وما يحمله من تهديدات جمة، إذ يرى بعض الاقتصاديين أن آثار اتفاقية التجارة العالمية بالنسبة لدول العالم الثالث والجزائر إحداها هي آثار مدمرة لما تبقى من قدرات إنتاجية حقيقية فيها، باعتبار تخلف التنمية ونقصها وعدم القدرة على تطويرها. فإذا كانت الجزائر تسعى من وراء هذا الانضمام إنعاش الاقتصاد الوطني بالاستفادة من التكنولوجيا الحديثة، والتقنيات المتطورة المستعملة في عملية الإنتاج، فإن الأمر يؤدي إلى زيادة المنافسة كأداة ضغط لإنعاش الاقتصاد الوطني عن طريق تحسين المنتجات من حيث الجودة، الفعالية والكفاءة والتسيير الجيد للبقاء في السوق. (الفتلاوي، 2004: 46) (عدون ومتناوي، 2004: 134) فما الذي يجعل الجزائر تغفل عن دمج المشاريع الاقتصادية والاجتماعية والتربوية والسياسية وفق خطة استراتيجية موحدة للوصول إلى مستوى التنافسية؟

وقد جاءت الدراسة متماشية مع نظرية التخطيط الاستراتيجي في الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، باعتبار أن نظريات الإدارة غير ثابتة وغير جامدة، في واقع متغير. فكلما زادت التحديات المحيطة بالمؤسسة التربوية، زادت الحاجة لوضع خطة استراتيجية لإيجاد طريق واضح المعالم بين كل هذه التحديات، وكلما زادت حدة المنافسة زادت حاجة المنظومة لوضع خطة استراتيجية لتبوء مركز

تتافسي مرضي (حجازي، 2019)، وكلما زادت التنمية والاستثمار كلما زادت الحاجة لوضع خطة استراتيجية للاستثمار في فئة المتفوقين في الرياضيات على المدى البعيد. ويمكننا الإشارة هنا أن أهم ما يميز التخطيط التربوي لرعاية الموهوبين والمتفوقين حسب (مرسي، 2012) هو ارتباطه بالظروف الاجتماعية السائدة سواء في المجتمع (المجالات التي يقدرها المجتمع) أو التطورات العلمية المعاصرة (الاستفادة من التقنية الحديثة) مع مراعاة النظريات العلمية المتخصصة. إذ يؤكد Peter Senge أن أنجح منظمة في المستقبل سوف تكون منظمة تعلم يوسع فيها الناس باستمرار قدراتهم على تحقيق النتائج التي ينشدونها حقا (سيد، 2010). فالتخطيط الاستراتيجي يجسد تلك النظرة الشاملة والهامة للمشروع التربوي، بحيث تزداد أهميته مع زيادة أهمية المشروع، من خلال تحديد الفلسفة العامة والأهداف والوسائل والأساليب والمهام، والفترة الزمنية للتنفيذ. ونذكر هنا نظرية Pfeiffer كأحدث وأبرز النظريات والنماذج في التخطيط الاستراتيجي، والتي حددت له عشرة خطوات كنموذج فعال في مجال التخطيط. ما يعزز اعتماده في بناء التصور للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

وكما جاءت الدراسة الحالية متماشية مع التوجه العلمي الحديث في مجال الابتكار البحثي، استجابة للحاجة الميدانية لتطوير أبحاث تربية الموهوبين تمهيدا لتقديم خدمات مبتكرة استثنائية تتماشى مع خصائصهم غير العادية. إذ تشكل أبحاث تطوير المبتكرين من الموهوبين جُل اهتمام الدليل الدولي للابتكار. (Borch and al, 2015) وهو ما أوصت به دراسة المطيري (2019) بإجراء أبحاث في مجال تطوير أبحاث تربية الموهوبين باعتبارها أداة رئيسية لتحديد إطار الخدمات المقدمة للموهوبين، بحيث بينت نتائجها أن هناك نسبة معتبرة من الخبراء يرون أن الأبحاث الخليجية في الموهبة متطورة وتقدم الجديد، وكما أنها أفادت الموهوب والمجتمع.

ومما سبق ارتأت الباحثة تطوير مجال بحثها بتناول موضوع الدراسة بمحاور عدة، وهو ما عزز التوجه في المقام الأول نحو رصد متطلبات المختصين من نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وذلك باستخدام أسلوب دلفاي Delphi للدراسات الاستشرافية التربوية. وفي المقام الثاني التوجه نحو رصد متطلبات التلاميذ المتفوقين أنفسهم من نظام الكشف عنهم بوصفهم زبائن لمقدمي الخدمات التعليمية من منظور الجودة، وذلك باستخدام أداة بيت الجودة QOH لتحويل متطلبات المتفوقين (الزبون) إلى إحصاءات يمكن قياسها. وفي المقام الثالث التوجه نحو رصد الوضع الراهن للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية للمنظومة التربوية فيما يتعلق بنظام الكشف عن هذه الفئة وذلك باستخدام مصفوفة التحليل الرباعي EFA Matrix وذلك للوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتحديات للمنظومة التربوية، وذلك من منطلق ما ذكره (الربيعي، 2011: 3) أنه لما كانت عملية التنمية لا تتحقق بدون عملية قياس فكان لابد من قياس جودة الخدمات التعليمية (الكشف والرعاية) المقدمة للمتفوقين للوقوف على نقاط القوة والضعف التي تعترض العملية التعليمية حتى يتسنى للمسؤولين إمكانية التطوير بناء على

أسس واضحة وأكيدة تساير التوقعات وقادرة على تحقيق الميزة التنافسية. إذ يرى عبد العاطي (2011) أنه ما دام هدف التربية الأساسي هو تنمية الفرد وتهيئته للمستقبل، فإن الإعداد للمستقبل لا يمكن أن يتحقق بشكل صحيح إلا من خلال تحديد احتياجات المجتمع، وفهم التغيرات المتوقع حدوثها، وتعرف العوامل المؤثرة فيها، بما يساعد على رسم خيارات وبدائل مناسبة للظروف والمواقف في المرحلة القادمة، في إطار قيم المجتمع ومبادئه وإمكانياته، وبما يوفر المرونة والحرية وفرصة التكيف أمام مخططي السياسات ومنتخذي القرارات، مع متغيرات المستقبل. ويرى الطيبي (2011) أن تحقيق متطلبات الجودة يعتمد على دور الإدارة الفعالة للجودة الشاملة في داخل هذه المنظومة من خلال تقديم خدمة تتال رضا الزبون ومن ثم تحقيق الأرباح والسير قدما في تطوير المؤسسة.

وترى الباحثة أن نتائج الدراسة والتي تبرز في رصد مجموعة من المتطلبات الرئيسية، إذ تتقاطع هذه المتطلبات حسب آراء المختصين والخبراء لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، تضمنت متطلبات أساسية، شملت جوانب مختلفة مكنتنا من رصد متطلبات شاملة ومتكاملة تقي بالغرض لإجراءات عملية الكشف، ووفقا لآراء التلاميذ المتفوقين في الرياضيات باعتبارهم متلقي الخدمة (الزبون) والذي يعد من أهم الركائز في التوجه الحديث نحو تحسين وتطوير الخدمات. هذه المتطلبات يبدو أنها نابعة من حاجات أساسية اختص بها متفوقو ثانوية القبة في عصر يتسم بالتطور المعرفي التكنولوجي، وهو ما يُعد من أهم الجوانب التي تتطلب التركيز والتدقيق فيها نظرا للمستجدات العلمية لأبحاث الدماغ وما بينته من خصائص استثنائية لدماغ الموهوب والمتفوق رياضيا بصفة خاصة. الأمر الذي يبرز حتمية التعرف الدقيق على الأداءات والمهارات والنشاطات العصبية للمتفوق في الرياضيات. الأمر الذي يستدعي انتباه المختصين والمربين لها، ومحاولة استخدام مقاييس مغايرة للمقاييس التقليدية، بحيث تركز على الجوانب النفسية العصبية المعرفية لدى المتفوق في الرياضيات. كما أن النتائج المتعلقة بنقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية توضح أن للمنظومة التربوية مقومات ونقاط قوة ينبغي تعزيزها والاستثمار فيها والانطلاق منها نحو مستقبل أفضل، ونقائص تستدعي استدراكها للنهوض واللاحاق بالركب العالمي، وتبرز فرص تستحق اغتنامها من أجل التطوير، في مواجهة تهديدات وتحديات عالمية ينبغي التغلب عليها. وبهذا فإن هذه النتائج جد مهمة، بحيث تمثل الخطوة الأولى في السير نحو التخطيط الاستراتيجي، وتُعد تقييما قريبا للوضع الحالي المتضمن للمعلومات المرجعية وتحليل الأوضاع من خلال التحليل الرباعي (نقاط القوة والضعف - الفرص والتهديدات). وعليه إن هذه النتائج تعد مدخلا مهما من مدخلات إعداد الخطة الاستراتيجية للمنظومة التربوية بكل حيثياتها، والذي يجب أخذه بالاعتبار، ألا وهو تحليل الوضع الراهن بالإضافة إلى المقارنة بتجارب مختارة ضمن التجارب الدولية الرائدة في مجال الكشف عن التفوق في الرياضيات، وأيضا الدراسات والبحوث وأطر العمل.

وفي الأخير من منطلق أن اتخاذ إجراء شامل وعاجل لإصلاح نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في التعليم العام وتطويره يستلزم وجود تخطيط استراتيجي تربوي منظم ومتكامل فإنه يعد مدخلا هاما لتحقيق استراتيجية التنمية المستدامة (2030) للجزائر وللمجتمع. الأمر الذي جعلنا نتوجه نحو اقتراح مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن هذه الفئة وفق مراحل نموذج فايفر للتخطيط الاستراتيجي، كإطار عمل تطبيقي موسع وشامل، يتسم بالمرونة الكافية والقابلية المناسبة لمواكبة ما قد يستجد من المتغيرات والمتطلبات خلال مداها الزمني المحدد بالعام 2030.

وعليه يمكن لنتائج الدراسة الحالية أن تلفت انتباه التربويين والمختصين إلى البحث عن صيغ جديدة للكشف عن الموهوبين عامة والمتفوقين في الرياضيات خاصة، ولفت انتباه أصحاب القرار بتبني هذا التصور المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي وتفعيل دور مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية، بالتعاون مع المختصين في مجال الموهبة والتفوق لرسم خطة استراتيجية تنفيذية لتطوير الكشف ورعاية هذه الفئة، كما يمكن لهذه النتائج أن تفتح الآفاق أمام الباحثين في مجال الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين لتطوير البحث العلمي بغية إفادة الموهوبين والمتفوقين أنفسهم والوطن.

تأكيدا لذلك، لا يسعنا في هذا المقام إلا أن نرجح على ما جاء في رسالة وزير التربية بمناسبة يوم العلم برؤية استشرافية مستبشرة بمستقبل أفضل، بأن:

*"الدولة الجزائرية تستهدف من خلال مؤسساتها التربوية تنشئة العقل المفكر المستنير المستعد لقبول العلم والمعرفة والذي يتحلى بمهارات الفهم والتطبيق والتحليل، لذلك نسعى إلى تطوير المنظومة التعليمية لضمان تعليم ذي جودة، يرتبط ارتباطا وثيقا بمتطلبات المجتمع، ويساهم في تخريج أجيال قادرة على الابداع والمنافسة. فلم يعد أمامنا خيار سوى الأخذ بناصية العلم والتكنولوجيا للنهوض ببلدنا الحبيب، والانطلاق إلى آفاق المستقبل، ومن ثم فإن وزارة التربية الوطنية تسعى تطوير منظومة التعليم وفقا لمتطلبات العصر، بتضافر جهود جميع أفراد الأسرة التربوية الكل من موقع عمله، يقدم لبنته لبناء صرح مدرسة جزائرية محافظة على قيم مجتمعا، منفتحة على العالم وتحفز أطفالنا على الابداع والابتكار في عصر يشهد ثورة علمية وتكنولوجية متسارعة". (وزارة التربية الوطنية، 2020)*

# الفصل الأول: مشكلة الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. أهداف الدراسة
3. أهمية الدراسة
4. مصطلحات ومفاهيم الدراسة
5. الدراسات السابقة والتعقيب عليها

## 1. إشكالية الدراسة:

تؤدي الرياضيات دوراً محورياً وهاماً في تقدم الأمم، بحيث تجلت أهميتها في استخداماتها الواسعة في مختلف العلوم والتكنولوجيا، وفي تنمية المجتمع وولوج عالم التنافسية العلمية والاقتصاد المعرفي. وقد صارت لغة عالمية ووسيلة وطريقة للتحكم ومواجهة تحديات المستقبل وطموحاته التي تفرضها متغيرات العصر في جميع المجالات والأصعدة، وأصبحت بذلك تعد مكوناً أساسياً في اختبارات القبول في الجامعات في كثير من أنحاء العالم. كما تعد الموهبة والتفوق في الرياضيات مورداً اجتماعياً ثميناً للمحافظة على القيادة في عالم متغير تقنياً. ما جعل دول العالم تتجه نحو الاهتمام بالمتفوقين في الرياضيات، لما لهم من قدرات وإمكانات ذات أهمية في القيادة في عصر التكنولوجيا، وهو ما أشاد به تقرير المجلس الوطني الأمريكي لمعلمي الرياضيات عام 1980، مشيراً آنذاك إلى الإدراك المتنامي لأهمية تطوير النابغين في الرياضيات، إذ لا جدل في أن المقدررة الرياضية المتميزة تعد مصدراً اجتماعياً ثميناً، الأمم في حاجة ماسة إليه لإدامة القيادة في عالم التقنية. (سريرامان، ترجمة: أبو جادو: 2014: 374-8)

ويدور جدل كبير بين المختصين والممارسين بمجال الموهبة والتفوق حول أنجع أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين بشكل عام والمتفوقين في الرياضيات بشكل خاص، باعتبار أهمية عملية الكشف التي تمثل المدخل الطبيعي لأي مشروع أو برنامج يهدف إلى رعاية الموهوبين والمتفوقين وإطلاق طاقاتهم. فهي عملية في غاية الأهمية لأنه يترتب عليها اتخاذ قرارات قد تكون لها آثار خطيرة (جروان، 2015: 96)، وهذا على أساس الانتقادات التي وجهت لها بعد الوقوف على مشكلات وأخطاء جمة، لعل أهمها هو عدم وجود تعريف موحد للموهبة والتفوق، ومشكلات تتعلق بتحليل وتفسير بيانات الأدوات المختلفة المعتمدة (Ishak, 2020 : 146). غياب هاذين العاملين الأساسيين يحيل بطبيعة الحال إلى غياب استراتيجية كشف محددة الخطوات، أو أسس معينة تقوم عليها هذه العملية. ولعل التطورات المتعاقبة والمهمة في ميدان القدرات العقلية والمعرفية: من دراسات للذكاء والابداع والتعلم والتحصيل الدراسي والقدرات الخاصة في العشرييات الأخيرة، ألقت بآثارها على ميدان الموهبة والتفوق وزادت الأمر صعوبة وتعقيداً، وجعلت الوصول إلى اتفاق حول أسلوب موحد للكشف عنهم وفق (عطا الله، 2012) أشبه بما يكون عملاً مستحيلاً.

رغم هذا، فإنه من الضروري ربط مجال رعاية المتفوقين بالمقاربات الحديثة في مجال الكشف عن ذوي القدرات العالية\*، ومن الضروري أيضاً توطين أساليب الكشف ذات الحساسية الثقافية في البيئة

\* تستخدم الدراسة الحالية مصطلح الموهوب والمتفوق وذوي القدرات العالية والمبدع للدلالة على نفس المعنى وسوف يتم شرح ذلك في الفصل الموالي.

المحلية، والبحث عن وسائل الكشف المستخدمة عالمياً وإقليمياً وربطها بصورة خاصة بأحدث الممارسات العالمية في منافسات أولمبياد الرياضيات والعلوم، وبأحدث النظريات السيكلوجية المركزية للذكاء والقدرات العقلية (الخليفة، 2012). وإذ يرى الخبراء أن قضية الكشف تعد ذات أهمية كبيرة وذات أولوية أولى، وهو ما أكدته دراسة كريمير Cramer وآل شارح (2000) عندما طلب من 29 خبيراً في مجال رعاية الموهوبين ترتيب 12 قضية من قضايا الموهوبين حسب أهميتها، كانت القضية الأولى الأكثر أهمية من وجهة نظر هؤلاء الخبراء هي قضية الكشف والتعرف على الطلاب، يليها اختبار وتدريب المعلمين، ثم إعداد المنهج وبرامج الرعاية. (الشهراني، 2008: 12)

من جانب آخر فإن التطور الذي تعرفه العلوم العصبية في عصرنا هذا أعطى معرفة جديدة حول آليات واستراتيجيات عمل دماغ المتفوقين في الرياضيات سواء من الناحية المعرفية أو النورولوجية، وهذا ما أشارت له العديد من الدراسات كدراسة ماير وآخرون (Myers & al, 2017) ودراسة إرنست وكازي (Valsa, Ernest and Casey , 2009)، وزونغ وآخرون (Zhang et al, 2017)، وأوكليير (Auclair, 2018). الأمر الذي أدى إلى بروز مفهوم البيداغوجيا العصبية والتي من شأنها اقتراح تقنيات وسبل بيداغوجية متطابقة مع نشاطات الدماغ. (بوعافية، 2016: 145)

كما تنص التوجهات التربوية الحديثة، وعلى رأسها توجه الجودة في التعليم -كتوجه يتسم به هذا العصر حسب جوزيف جوران Joseph Juran، والذي يصبو للتحسين والتطوير المستمر على ضرورة الاستثمار في قدرات هؤلاء المتدربين بالذات. فالتحسين المستمر حسب فلسفة إدارة الجودة يهدف إلى معرفة متطلبات الزبون وتلبيتها، وقياس الأداء من خلال التحسين الإضافي (Sila and Ebrahim, 2001:171) وذلك من خلال الاعتماد على مجموعة من الأساليب الحديثة، والتي من أهمها أسلوب التخطيط الاستراتيجي كأفضل أسلوب لتحقيق التحسين المستمر (Besterfield et al., 2005) وهو ما يعكس البعد الزمني الاستراتيجي لأداء المؤسسة ككل من خلال الربط بين الجودة الشاملة والتخطيط الاستراتيجي، ودمج استراتيجية الجودة في مكونات وأهداف التخطيط الاستراتيجي. وهذا ما أكدته دراسة Fidler (1998) ودراسة (Pfeiffer and al (1988) ودراسة الخفاجي وبايرمان (2005) ودراسة الدجني (2006) والتي ترى أنه يقوم على استشراف المستقبل من خلال المتغيرات المرتبطة بالبيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) والخارجية (الفرص والتهديدات)، وتقوم بموجبه قيادة المؤسسة بتحديد رؤية ورسالة وأهداف المنظمة بهدف الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المأمول الذي يفرضه متطلبات الجودة الشاملة (الدجني، 2011).

ومع تبلور مفهوم التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي بانتقال مفهوم الجودة الشاملة إلى قطاع التعليم، توجهت العديد من الأبحاث الحديثة إلى اقتراح تطوير تربية ورعاية الموهوبين من خلال

التخطيط الاستراتيجي، وهذا ما بينته دراسة الخطيب (2011) ودراسة محمد (2013) ودراسة البلوشية (2018).

إن تتبع الظروف الداخلية للمنظومة التربوية الجزائرية وما تعرفه من ثغرات واختلالات والظروف الخارجية العديدة، وأبرزها عولمة التربية والاقتصاد المعرفي العالمي والتي أدت إلى التوجه نحو إصلاح المنظومة التربوية لمواكبة التطورات العالمية وتحقيق جودة التعليم، سوف يجد أن الإصلاحات المختلفة قد قدمت مضامين محددة وأطر واضحة فيما يتعلق برعاية المتفوقين في الرياضيات على المدى الاستراتيجي وفقا لما نص عليه قانوني التوجيه للتربية الوطنية رقم 08-06 ورقم 04-08 المؤرخين في 23 جانفي 2008 في المادة 81 و 82 و 86، إلا أن المستقر للوضع الراهن، يقف على وجود أوجه قصور متعددة تحول دون تحقيق النتائج المرجوة، مما يؤثر سلباً وفق (جحيش، 2001) و(شلوف، 2017: 376) على اعداد المتفوقين واكتشافهم وتلبية احتياجاتهم ورعايتهم للاستفادة من قدراتهم بوصفهم يمثلون ثروة كامنة تتطلب الاستثمار فيها. ويتبين هذا من الإصلاحات التي شرع في تطبيقها منذ عام 1980 طبقا لما جاء في أمره 1976 (أول إصلاح شامل للمنظومة التربوية الجزائرية)، والتي جاء فيها: "إن المنظومة التربوية تشتمل، بالإضافة إلى بنيات التعليم، على الأدوات المساندة التي تهدف إلى إزالة الفوارق، ومعالجة العاهات، وتشجيع المواهب". وفي فقرة أخرى "التعليم التخصصي يتيح اكتشاف المواهب الدفينة، وازدهار الطاقات الفكرية والفنية والبدنية البارزة. ويتطلب هذا النوع من التعليم إقامة أجهزة المراقبة التي تمكن من ضمان الاحترام الصارم لمقاييس الانتقاء الديمقراطي" (وزارة التربية الوطنية، 1995).

**وسعت** الوصاية بعدها من خلال الإصلاحات المتتالية التي عرفتها المدرسة الجزائرية إلى وضع تصور شامل للمدرسة وتوجيهها نحو متطلبات الجودة والشفافية والتنافسية العلمية، وتقديم نموذج بديل يتخصص في ركائز السياسة التربوية الجديدة ويتضمن "الإطار الاستراتيجي للمدرسة الجزائرية وتحديات الجودة 2016-2030 (وزارة التربية الوطنية، 2018) (وكالة الأنباء الوطنية، 2020). لكن هذا النموذج لم يتعرض لمسألة الاهتمام بالمتفوقين في الرياضيات، وهو ما يجعلنا نتساءل عن سبب عدم التطرق لمشروع رعاية المتفوقين في الرياضيات؟ وهل يمكن ان اصلاح النظام التربوي وتأسيسه على مؤشرات النوعية والجودة واستثناء هذه الفئة كمصدر اجتماعي ثمين؟ ثم ألسنا بحاجة ماسة إلى تخطيط استراتيجي للكشف عن هذه القدرات الرياضية ورعايتها لتحقيق القيادة في عالم التقنية؟

**ينبغي** أن نسجل هنا أن مصطلح "الاستراتيجية" وإن كان قد ورد ذكره في القوانين والمواد التشريعية المتضمنة لمصطلحات وألفاظ صريحة ومحددة من مثل "وضع مخطط استراتيجي متعلق بإحداث شعب الامتياز للتعليم الثانوي (الرياضيات) قصد رعاية الفروق الفردية، وتنمية القدرات الفعلية للمتعلمين، وتوجيههم إلى اختيار المسارات التي تتفق وملائمهم، وللتكفل بالاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي

المواهب المتميزة المتحصلون على نتائج تثبت تفوقهم"، و"وضع استراتيجية متضمنة المعالم الأولوية متعلقة بالجانب التنظيمي والجانب المالي والجانب التربوي بما فيها أدوات الانتقاء وأساليب الرعاية التربوية والتأطير والمتابعة التربوية النفسية وغيرها" فمن الملاحظ أن تجسيد هذه الإصلاحات يتم في الكثير من الأحيان بطريقة غير مدروسة، وذلك لعدم وجود نصوص تنفيذية واضحة الأهداف والإجراءات مخصصة لهذه الفئة. وهذا يعود وفق (لكحل، 2017: 533) إلى غياب رؤية إدارية لمنظومة متكاملة وخطة استراتيجية واضحة. وهذا على عكس الكثير من الدول التي اهتمت بالمتفوقين عموماً والمتفوقين في الرياضيات خصوصاً من خلال انشاء مدارس وبرامج خاصة بهم كما هو الحال مثلاً في تجربة كوريا الجنوبية الرائدة في هذا المجال حسب ما أظهرته نتائج الدراسات المقارنة كدراسة TIMSS (1999) و(2003) ونتائج PISA (2000) و(2003) أن الطلاب الكوريين يجيدون الرياضيات، ونتيجة لذلك فقد ظهر اهتمام متصاعد بتحصيل الرياضيات على المستوى العالمي. الأمر الذي أدى إلى قيام التربويين من الدول الأخرى بتطوير مدارس وبرامج للطلاب الموهوبين (Donoghue & Vogeli, 1998; Holton, 1995; Vogeli, 1997). فيما قام آخرون بتصميم أدوات الكشف عن سمات هذه الفئة بالتحديد من مثل جوديث وفيسيسبي (Judith and Ficici, 2004) حيث تم تحديد صفات الموهوبين في الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية وتركيا وكوريا الجنوبية ووقفوا على عوامل ثلاث تمثلت في الموهبة في الرياضيات، والرؤية الرياضية للعالم الواقعي، وحل المشكلات الإبداعية.

ومن هذا المنطلق وعلى اعتبار أن المستقبل يتحدد بما يُخطط له اليوم، فإن استشراف المستقبل يتطلب السعي لتوفير الإمكانيات اللازمة لبلوغ الأهداف، والبحث عن تنوع البدائل والاستثمار الأمثل للمدخلات الموجودة (الشهري والمنقاش، 2018: 128) وهو ما نراه من أهم المتطلبات الأساسية لعملية الكشف عن التفوق في الرياضيات. وهذا ما دفعنا إلى التوجه إلى مفهوم التخطيط الاستراتيجي لاستشراف مستقبل جيد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، بحيث تعد قضية الكشف والتعرف على المتفوقين وتقييم قدراتهم من القضايا الهامة جداً، لأنها تعتبر الخطوة أو المرحلة الاستراتيجية الأولى والأساسية التي تأتي في عملية التكفل بهم والاستثمار فيهم .

ومما لا شك فيه أن الأمر يتطلب التفكير بجدية لرسم خطط استراتيجية يمكن من خلالها إحداث تغيير وتحسين في مجال اكتشاف المتفوقين في الرياضيات في الجزائر. وفي إطار التوجهات الحديثة التي تتادي بضرورة تحقيق الجودة في المؤسسات التعليمية، ارتأينا البحث من خلال هذه الدراسة لاقتراح خطة استراتيجية لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفقاً لمتطلبات المختصين والتلاميذ أنفسهم. الأخذ بمتطلبات الخبراء جاء لأنه عامل مهم وأساسي لإحداث التطوير وتحديد الرؤى والاستراتيجيات، اعتماداً على الخبرة الميدانية في المجال والرؤية التنبؤية المستقبلية، الأمر الذي يحدد المتطلبات ويوضح الأهداف المراد تحقيقها وتطوير الاستراتيجيات. أما فيما يخص متطلبات التلاميذ

المتفوقين في الرياضيات فقد جاءت من منطلق الأخذ بصوت الزبون والذي يعتبر معيارا أساسيا في الجودة كونه مدخلا ومخرجا في نفس الوقت، ما يوجب اشراكه بفاعلية في تصميم وإنتاج منتج المؤسسات التعليمية (الخدمات)، وذلك في سياق الاستثمار فيه كمشروع مجتمعي وتنموي يتطلب استشراف مستقبلي .

تحليل متطلبات الخبراء والتلاميذ في الرياضيات بالإضافة الى الوقوف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات من خلال تحليل مضامين المناشير الوزارية يمكن أن يساعدنا في اقتراح خطة استراتيجية شاملة لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

وتأسيسا على ما تقدم تحاول هذه الدراسة وضع مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر وفقا لمتطلبات المختصين والتلاميذ المتفوقين في الرياضيات أنفسهم، وهذا من خلال طرح التساؤل الرئيسي التالي: **ما المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ؟** وتتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات التالية:

- 1- ما هي متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر المختصين؟
  - 2- ما هي متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر التلاميذ؟
  - 3- ما هي نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، وما هي الفرص والتحديات للبيئة الخارجية والتي يمكن من خلالها اقتراح خطة وفق نموذج تخطيط استراتيجي للكشف عن المتفوقين في الجزائر؟
- 2. أهداف الدراسة:**

لدراسة هدف رئيسي هو بلورة مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ. ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال عدة أهداف فرعية من أهمها:

-الكشف عن متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر المختصين، من خلال استمارة دلفي للدراسات الاستشرافية التربوية .

-الكشف عن متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر التلاميذ، من خلال أداة بيت الجودة (صوت الزبون)

-التعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية والتي يمكن من خلالها اقتراح خطة وفق نموذج تخطيط استراتيجي للكشف عن المتفوقين في الجزائر.

-تقديم اقتراح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

### 3. أهمية الدراسة :

تأتي الأهمية العلمية للدراسة من :

\***الأهمية النظرية:** تتجلى أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع، حيث أن الدراسة الحالية تتواكب مع الاتجاهات الدولية والعالمية المعاصرة المهتمة بالكشف عن الموهوبين والمتفوقين. وكما يمكن القول إن هذه الدراسة تعالج مسألة هي في صميم الاهتمامات الراهنة للمنظومة التربوية، حيث تسجل الجزائر نقصا في الاهتمام بهذه الفئة بشكل عام. والمجال الوحيد الذي عرف اهتماما لحد ما، رغم النقائص التي تشوبه هو مجال الاهتمام بالمتفوقين في الرياضيات. ورغم سعي المنظومة في الوقت الراهن إلى إجراء تقييم شامل لجملة من الإصلاحات التي وضعت حيز التنفيذ منذ عدة سنوات بهدف معرفة مدى تحقق التغيرات المنشودة منها، إلا أنه في الندوة الأخيرة حول تقييم إصلاح المدرسة الجزائرية التي انعقدت في شهر جويلية 2015 بالعاصمة، لم تتم الإشارة الواضحة لرعاية الموهوبين في أية توصية من توصيات الورشات العشر التي اشتغلت على ملف الإصلاح التربوي. وهو مؤشر قوي على عدم وجود أية استراتيجية في رعاية هذه الفئة .

كما تتجلى أهمية الدراسة في الحاجة الماسة للتوجه نحو اعتماد المقاربات الحديثة في الكشف عن المتفوقين، الأمر الذي يمكن من تبصير المسؤولين وصانعي السياسات التعليمية في مجال الكشف ورعاية المتفوقين لهذه الاتجاهات المعاصرة. وعليه يمكن اعتبار أن هذه الدراسة تأتي كمساهمة نظرية لمعالجة إشكالية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. ويمكن بذلك تجاوز الاكتفاء بتسجيل النقائص وتوجيه الانتقادات كما هو حال الدراسات التي اهتمت بهذا الموضوع لحد الآن، إلى الانتقال إلى مرحلة تقديم الحلول البديلة والاقتراحات النظرية، كمحاولة لتجويد هذه الخطوة .

\***الأهمية العملية:** لما كانت القيمة العلمية التطبيقية لكل دراسة من أهم ما يصبو إليه كل باحث، فإننا سنحاول من خلال هذه الدراسة ان نقدم مقترح لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهو مقترح يقدم خطوات استراتيجية وأهداف تنفيذية ويمكن أن يدخل حيز التنفيذ من خلال التكوين لمختلف الموارد البشرية المعنية بمشروع الكشف والرعاية لهذه الفئة، سواء فيما يتعلق بكيفية تطبيق الخطوات، أو كيفية تطبيق الأدوات أو ما يتعلق بقياس جودة برامج الكشف.. وغيرها. وكما تتجلى أهمية الدراسة في أهمية الوسائل المقترحة لتجويد عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، أي من أهمية التخطيط الاستراتيجي في منظومات التربية والتعليم كمنهج إداري يعمل على تحسين وإيجاد التوازن الملائم بين

أهداف المنظمة ومواردها المتاحة في ظل الظروف المحيطة بها. وهو من الأساليب الهامة والضرورية عند الحديث عن الجودة والتخطيط والتطوير المؤسسي الفعال، وذلك من خلال تدارس الواقع بكل أبعاده ومظاهره، والوقوف على نقاط القوة والضعف والتحديات والفرص (التحليل الرباعي SWOT)، ورسم رؤى وأهداف مستقبلية بناءً على ذلك، ثم وضع برامج عملية تساعد على الانتقال إلى المستقبل المنشود. وأيضاً تكمن أهمية الدراسة من أهمية المتطلبات الاستشرافية الأساسية للخبراء لتمكين المنظمة من رسم الرؤى المستقبلية لنظام الكشف المتحصل عليها بأسلوب (دلفي Delphi)، ومتطلبات التلميذ المتفوق نفسه (متلقي الخدمة) كمبدأ أساسي لضمان الجودة في التعليم، بوصفه زبوناً بأمد طويل، ما يوجب إشراكه بفاعلية في تصميم وإنتاج تطوير وتحسين الخدمة التعليمية، المتحصل عليها بتقنية (أداة بيت الجودة). وعليه يمكن اعتبار أن هذه الدراسة تأتي كمساهمة علمية لمعالجة إشكالية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. ويمكن بذلك تقديم الاقتراحات العملية كمحاولة لتجويد هذه الخطوة وتقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر.

وقد تكون هذه الدراسة سباقاً -حسب علمنا - في تناول نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر Goodstein, Nolan and Pfeiffer للتخطيط الاستراتيجي في التعليم العام في الجزائر، وتتجلى أهمية الدراسة من محاولة الاستفادة من هذا النموذج في إعداد الخطط الاستراتيجية لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، باعتباره من أهم النماذج العلمية الحديثة في التخطيط الاستراتيجي، بحيث يمكن المنظمة -في حال تطبيقه - من رفع نسبة نجاح تطبيق الخطط الاستراتيجية في وزارة التربية، وإمكانية التحقق من مدى فعاليتها.

وقد يفيد المقترح الذي ستخلص له الدراسة صناع القرار بوزارة التربية الوطنية بالجزائر، في تحسين عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وتخطي مرحلة الاعتماد على المعايير التحصيلية فقط وتنفيذها بما يساهم في التطوير والتحسين في نظام الكشف عنهم ومن ثمة رعايتهم، وهذا ما تصبو إليه الجودة إذا ما أردنا اعتمادها في منظومتنا التربوية.

#### 4. مصطلحات ومفاهيم الدراسة إجرائياً:

##### 1.4. ضبط مصطلحات الدراسة :

##### \*التخطيط الاستراتيجي:

يعرف بأنه تفكير استراتيجي منظم له مقوماته ومفاهيمه وتقنياته الفعالة، ويستخدم المنهج العلمي لاستشراف متغيرات المستقبل، وتحليل بيئة المؤسسة داخلياً وخارجياً، للإفادة من الفرص المتاحة، ومواجهة التحديات القائمة والمتوقعة بصورة تمكن من بناء استراتيجيات قابلة للتنفيذ المستمدة من البدائل والخيارات المطروحة، بغية الوصول للأهداف الاستراتيجية للمؤسسات. (حسين، 2002: 170)

**\*عملية الكشف عن المتفوقين :**

تعرف بأنها: "تلك العملية التي تقوم على استخدام طرق ووسائل وأدوات للتعرف على الطلاب الموهوبين". (الشخص، 1990: 47)

وتعرف بأنها: إجراءات متواصلة على مدى فترة زمنية مخصصة، يستخدم فيها أكثر من محك لاتخاذ قرار الكشف بأساليب كمية وأساليب نوعية، ويحكم ذلك عدة عوامل كأهداف برنامج تربية ورعاية الموهوبين، ومجالات الموهبة والتفوق، وحجم الطاقة الاستيعابية للبرنامج، بحيث لا يتأثر الأداء على أدوات الكشف باختلاف جنس الطالب، أو جنسيته، أو لغته، أو عرقه، أو طائفته، أو مستواه الاجتماعي أو السياسي. (النبهان، 2013: 44)

**\*المتطلبات:**

تعني كلمة متطلبات Requirements الحاجة الملحة أو الضرورية لإيجاد شيء ما (Webster's Encyclopedia, 1994: 1219)، وهي بذلك "تعبّر عن الفارق بين الوضعية الحالية والوضعية المرغوبة"، هذا لأن إدراك الوضعية الحالية مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالطموحات والمنتظرات التي يحملها الفاعلون تجاه هذه الوضعية، وتلك الطموحات والمنتظرات بدورها هي محصلة خبراتهم السابقة" وفق Stufflebeam (1983), Kaufman (1988), Beauchemin (1980), Nadeau (1983). (في نويوة، 2016: 98-99).

**2.4. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة:**

**\*مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات:** هو تصور شامل لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في المنظومة التربوية بالجزائر، والذي بني وفق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر Goodstein, Nolan and Pfeiffer للتخطيط الاستراتيجي، وهذا بالاعتماد على متطلبات المختصين التي جمعت في هذه الدراسة وفق أسلوب دلفي Delphi للاستشراف التربوي، ومتطلبات التلاميذ المتفوقين التي جمعت وفق تقنية أداة بيت الجودة، وكذا نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات المتحصل عليها من خلال مصفوفة التحليل الرباعي SWOT والتي اعتمدت في تحليل ما ورد في المناشير الوزارية .

**\*متطلبات المختصين:** هي مجموعة من التطلعات والمنتظرات والاعتبارات الواجب الاهتمام بها وتلبيتها وتحقيقها للوصول إلى الجودة المطلوبة في نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات والمحصلة من خبرات المختصين السابقة في مجالات عدة تتصل بشكل كبير بالتفوق في الرياضيات. والمتحصل عليها في نتائج هذه الدراسة من خلال استخدام أسلوب دلفي.

\*متطلبات التلاميذ: هي مجموعة من الاحتياجات والطموحات والتطلعات التي يعبر عنها التلاميذ المتفوقين في الرياضيات أنفسهم فيما يخص عملية الكشف عنهم، بصفتهم متلقي الخدمة، والتي تم قياسها في هذه الدراسة باستخدام المرحلتين الأولى والثانية لأداة بيت الجودة .

\* نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات: وتمثل الوضع الراهن للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية للمنظومة التربوية فيما يتعلق بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وذلك من خلال تحليل المناشير الوزارية المتعلقة بذلك، والتي تم رصدها بمصفوفة التحليل الرباعي SWOT

## 5. الدراسات السابقة والتعقيب عليها:

نعرض هنا الدراسات المهمة والمرتبطة بشكل كبير بموضوع الكشف، ولقد اعتمدنا على دراسات تعرضت للموهوبين بشكل عام وليس للمتفوقين في الرياضيات فقط وذلك لقلتها، وبذلك ارتأينا عرضها بتقسيمها إلى أربع (4) مجموعات كبيرة تعد محاور أساسية لتوجهنا البحثي، وقد تتداخل بعض الدراسات ضمن هذه المجموعات، وتتمثل في الآتي:

**المجموعة الأولى:** تخصصت في رصد الوضع الراهن وواقع الكشف عن الموهوبين والمتفوقين.

**المجموعة الثانية:** تتجه نحو إبراز سمات الموهوبين والمتفوقين

**المجموعة الثالثة:** تتجه نحو رصد آراء الخبراء والمختصين حول تطوير سياسات وأساليب الكشف والرعاية لفئة الموهوبين والمتفوقين.

**المجموعة الرابعة:** تتجه نحو اقتراح تصورات وخطط استراتيجية للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين وذلك في ضوء رؤية مستقبلية لاستشراف المستقبل.

ونشير هنا إلى قلة الدراسات التي اهتمت بتطوير برامج الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بشكل خاص. ونعرض هذه الدراسات وفق تدرج كرونولوجي لإجرائها من الأقدم إلى الأحدث كالآتي:

### أولاً: الدراسات المتعلقة بواقع الكشف عن الموهوبين والمتفوقين

1. دراسة صالح، عبد الناصر (2003) بعنوان: دراسة مقارنة لأساليب اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين والمتفوقين في مصر وبعض الدول المتقدمة"، هدفت الدراسة إلى مقارنة أساليب اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين والمتفوقين في مصر وبعض الدول المتقدمة، من خلال التعرف على واقع الرعاية التربوية للطلاب الموهوبين والمتفوقين في النظام التعليمي المصري في ظل تشريعات وقوانين السياسة التعليمية، ومن وجهة نظر القائمين على العملية التعليمية، والتعرف على خبرات وتجارب بعض الدول المتقدمة. وتم تطبيق ثلاث استبانات على عينة بلغت 552، منهم 122 مديراً وناظراً ومعلماً، 208 من أساتذة الجامعة، 222 موهوبون ومتفوقون، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة فيما يخص عنصر الكشف: محدودية أساليب الاكتشاف، ووجود تباين في أساليب الاكتشاف في مراحل التعليم المختلفة، مقارنة بالدول المتقدمة. وتم تقديم استراتيجية مقترحة لتطوير نظام الاكتشاف والرعاية في النظام التعليمي، تضمنت عشرة محاور تتفاعل معاً لتحقيق منظومة الرعاية التربوية للطلاب الموهوبين والمتفوقين وهي: الإطار المفاهيمي للموهبة والتفوق، ورسم سياسة تعليمية واضحة، وتعدد أساليب الاكتشاف ونظم الرعاية، والنظام التربوي، والمعلم المؤهل، والاختصاصي الاجتماعي النفسي، والأسرة، ووسائل الاعلام، والموهوبون والمتفوقون وهم مخرجات منظومة الرعاية التربوية.

2. دراسة أميرة بنت عبد الله مصيري (2007) بعنوان: درجة ممارسة الإدارة العامة لرعاية الموهوبين للمهام اللازمة لاكتشاف ورعاية الموهوبين بمدارس التعليم العام. هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة المهام المعتمدة من قبل وزارة التربية والتعليم في اكتشاف ورعاية الموهوبين بمدارس التعليم العام في السعودية، والمتمثلة في عدة نقاط منها وضع الخطط المتعلقة برعاية الموهوبين ومتابعة تنفيذها، ووضع التشريعات المنظمة لتطبيق أساليب رعاية الموهوبين، وتأهيل وتدريب الكوادر البشرية، والتوسع في إنشاء المراكز والأقسام لخدمة الطلبة الموهوبين، وإنشاء قاعدة معلومات عن الموهوبين، والاستفادة من الخبرات والإمكانات في مجال رعاية الموهوبين عن طريق التعاون مع الجهات المعنية، وتنسيق العلاقة بين مراكز رعاية الموهوبين التابعة لها وبين مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع ومدى الاستفادة من ذلك. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وتمثل مجتمع الدراسة في جميع موظفي الإدارة العامة لرعاية الموهوبين في الرياض، ومراكز رعاية الموهوبين في مدينة مكة المكرمة، جدة، الطائف البالغ عددهم (86) موظفاً. استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة. وتمثلت أهم نتائج الدراسة في: تقوم الإدارة العامة لرعاية الموهوبين أحياناً بوضع الخطط وتتابع تنفيذها، ووضع التشريعات المنظمة لتطبيق كافة أساليب اكتشاف ورعاية الموهوبين، وتأهيل الكوادر البشرية لاكتشاف ورعاية الموهوبين، وتتوسع في إنشاء مراكز الموهوبين، وتتبادل الخبرات مع الجهات المعنية في مجال رعاية الموهوبين. ونادراً ما تقوم الإدارة العامة لرعاية الموهوبين بإنشاء قاعدة معلومات للموهوبين، وتنسيق العلاقة بين مراكز الموهوبين ومؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. أهم التوصيات: على الإدارة العامة لاكتشاف ورعاية الموهوبين: تفعيل الخطط الموضوعية، ومتابعة تنفيذها. طرح إدخال موضوع رعاية الطلاب الموهوبين في مناهج كليات التربية على المسؤولين في وزارة التعليم العالي. العمل على تخصيص ميزانية مستقلة خاصة برعاية الموهوبين لكل مركز لرعاية الموهوبين. العمل على بناء قاعدة معلومات تضم بيانات عن الطلاب الموهوبين، والبرامج المنفذة لهم، والقائمين على تنفيذ تلك البرامج على مستوى كل منطقة. إشراك المؤسسات المجتمعية لبناء نظام إعلامي متكامل عن الموهبة. وإعداد بحوث ودراسات مشتركة بين مراكز رعاية الموهوبين ومؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع.

3. دراسة لكحل ربيعة وتواتي مهدي (2016): دراسة ميدانية حول واقع اكتشاف ورعاية الموهوبين في الطور الابتدائي، هدفت الدراسة إلى التعرف على وضع وواقع الأطفال الموهوبين في المؤسسات التربوية الجزائرية وطريقة معاملتهم خلال المراحل الأولى من التعليم الابتدائي، ومعرفة العوائق والصعوبات التي تحول دون رعاية الموهوبين وتنمية مواهبهم وتطويرها، والتعرف على دور المؤسسة التربوية في اكتشاف ورعاية الأطفال الموهوبين وتطوير مواهبهم، وإبراز أهمية إعداد البرامج الخاصة بهذه الفئة وضرورة التنسيق بين مختلف المؤسسات الاجتماعية من أسرة ومدرسة وغيرها في اكتشاف ورعاية المواهب الصاعدة. تكونت عينة الدراسة من 7 مدارس ابتدائية المتواجدة على مستوى دائرة نقاوس

باتنة - الجزائر، وقد تم اختيار العينة بطريقة عرضية. تم تصميم استبيان وحساب خصائصه السيكومترية. وأهم ما أسفرت عليه الدراسة أن البرامج خاصة اكتشاف الموهوبين ورعايتهم بمؤسساتنا التربوية الابتدائية تكاد تتعدم رغم علم الأساتذة بوجود هذه الفئة، مما يجعل من استغلال المواهب أمراً صعب المنال نظراً لغياب الاهتمام والبرامج اللازمين الخاصين بهذه الفئة الاستراتيجية.

**4. دراسة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018):** بعنوان "واقع رعاية الموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة - دراسة مسحية ميدانية 2012-2016"، هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع رعاية الموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة الواقعة ما بين عام 2012 وعام 2016، للوقوف على التحديات التي يواجهها الموهوبون على اختلاف فئاتهم، والتحديات والجهود التي تبذلها المؤسسات المختصة برعاية الموهوبين. شملت عينة الدراسة (112) موهوباً تم اختيارهم عشوائياً من الموهوبين الموجودين في معسكر (أقدر) في إمارة أبو ظبي، وفي مقر (جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم لأداء التعليمي المتميز) في إمارة دبي. و (32) جهة مستجيبة بمعدل استجابة (45.7%) من مجموع (70) جهة من الجهات الراعية للموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة، تغطي إمارات الدولة. تم تطبيق استمارة أعدت لاستطلاع آراء الموهوبين، شملت المحاور الآتية: محور الموهبة، ومحور سبل اكتشاف ورعاية الموهوبين، ومحور: الموهوبين الذين لم تلق موهبتهم الرعاية الكافية، ومحور تقييم واقع رعاية الموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة، وأخيراً محور مقترحات الموهوبين لتطوير سبل اكتشاف الموهوبين ورعايتهم على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة. وتم تطبيق استمارة أعدت لاستطلاع آراء الجهات المعنية، شملت الاستمارة المحاور الآتية: محور المعلومات العامة، ومحور الرؤية والاستراتيجية الخاصة بالجهة الراعية للموهوبين، ومحور واقع عمل الجهة الراعية للموهوبين، ومحور تقييم العمل في المؤسسة، ومحور آراء ومقترحات الجهات الراعية لتطوير سبل اكتشاف الموهوبين ورعايتهم. أهم ما أفرزته النتائج المتعلقة بآراء الموهوبين حول مقترحاتهم لتطوير سبل اكتشاف الموهوبين ورعايتهم ما يلي: الحاجة إلى تنظيم المزيد من الفعاليات والمسابقات في مختلف الإمارات. اكتشاف الموهوبين مبكراً، وزيادة الاهتمام بهم. أما أهم النتائج المتعلقة بآراء الجهات الراعية لتطوير سبل اكتشاف الموهوبين ورعايتهم جاءت كما يأتي: أن يكون هناك خطة سنوية بإشراف عناصر فعالة متخصصة قادرة على الاستجابة للاحتياجات. تخصيص أخصائي موهبة للمراكز الشبابية في إمارات الدولة كافة. دعم المشاريع الشبابية التي تتعلق بالمواهب الشابة مادياً ومعنوياً. زيادة المشاركات خارج الدولة. توقيع اتفاقية مع مركز الشيخ محمد بن خالد آل نهيان الثقافي ليكون مركزاً تدريبياً للمواهب

كافة. إنشاء مراكز متخصصة للموهوبين ومتابعتهم حتى ما بعد الدراسة ويفضّل أن يتم في إمارات الدولة كافة لتخدم أكبر شريحة ممكنة من الموهوبين. تأسيس جمعيات لرعاية الموهوبين في مجالات الإبداع والعلوم كافة. اعتماد اختبارات لقياس المواهب. وتمخضت عن هذه الدراسة جملة من التوصيات من أهمها: بناء شبكة معلومات وطنية للموهوبين كقاعدة بيانات تجمع كل المعلومات المتعلقة بالموهوبين وتصنفها وتقدم لهم التوجيه وتكون بمنزلة حلقة وصل بين الجهات المختصة برعاية الموهوبين والجهات الراعية والموهوبين أنفسهم. العمل على إعداد ونشر دراسات وبحوث متخصصة تُعنى بتطوير أساليب الكشف عن الموهوبين من جانب، وتطوير المواهب وتنميتها من جانب آخر. وتوصي الدراسة بإعطاء مزيد من الاهتمام لأساليب الكشف عن المواهب الأخرى وتقليل الفجوة بين فئات المواهب المكتشفة، قدر الإمكان. بذل مزيد من الجهود من أجل ضمان وصول المواهب إلى المنافسات والفعاليات الدولية. تطوير برامج خاصة بالأسرة للمساعدة في زيادة المعرفة بأساليب الكشف عن الموهوبين.

ثانياً: الدراسات المتعلقة بسمات الموهوبين والمتفوقين

5. دراسة (Lorraine L. et Bouchard, 2004): بعنوان: *An Instrument for the Measure of Overexcitabilities to Identify Gifted Elementary Students Dabrowskian*

أداة دبروسكي لقياس الاستثارة المفرطة لتحديد الطلاب الموهوبين

هدفت الدراسة إلى قياس خمسة (5) خصائص شخصية لدى أطفال المدارس الابتدائية، مع صلاحية تنبؤية لتحديد الموهبة، بحيث تتحدد هذه الخصائص وفق مفهوم "فرط الاستثارة" في سياق نظرية دبروسكي في خمسة مجالات (فرط الاستثارة الحسية، والحس حركية، والانفعالية، والفكرية، والتخيلية). تم تصنيف 100 عنصر أولي لصحة المحتوى، وتبين تضمن 61 مادة الأقوى في الأداة التجريبية التي استخدمها المعلمون لوصف 373 طالباً موهوباً، ومن خلال تحليل عامل الاستكشاف باستخدام دوران فاريماكس varimax للعوامل المتعلقة بالخمسة خصائص لفرط الاستثارة، تم حذف العناصر ذات التحميلات التي تقل عن 0.5، على إثر ذلك تم بناء أداة فرط الاستثارة مكونة من 30 عنصراً. استخدم المعلمون الأداة لوصف 171 طالباً موهوباً وغير معروفين. أسفر التحليل تمييز وظيفة واحدة تميزت بشكل كبير بين المجموعات، وصنفت الأداة 76% من الطلاب الموهوبين و42% من الطلاب غير المعروفين ممن لديهم ملفات تعريف فرط الاستثارة مماثلة. تشير هذه النتائج إلى أنه من خلال المراجعات، قد تكون أداة فرط الاستثارة مفيدة في تحديد الطلاب الموهوبين الذين تفوتهم تدابير التعرف التقليدية.

6. دراسة عقيل بن ساسي (2016) بعنوان: التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات أحد محددات المبدعين فيها، هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى صلاحية التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات كمحدد للمبدعين فيها، والكشف عن مستوى التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى المبدعين فيها، وذلك حسب كل من الدرجة العامة للمقياس وأبعاده الستة (المعرفة التقريرية، المعرفة الإجرائية، المعرفة الشرطية، التخطيط، المراقبة، التقويم). استخدم الباحث الأدوات التالية: ملاحظات المدرسين واختبار المصفوفات المتتابعة المقنن لقياس الذكاء (الصورة المعدلة 1958)، ومقياس التفكير ما وراء المعرفي (من اعداد الباحث 2012). تمثلت عينة الدراسة في 35 تلميذاً من تلاميذ الثالثة متوسط من 10 متوسطات اختيرت عشوائياً. توصلت النتائج إلى قوة العلاقة ودلالاتها بين التفكير الإبداعي والتفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات. وأن مستوى التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى أفراد العينة مرتفع سواء حسب المقياس أو أبعاده الستة. وفسر الباحث هذه النتيجة بأن المبدعين يمتلكون صفات المرنة والأصالة والطلاقة بالإضافة إلى نكاه مرتفع، وهذا ما يؤهلهم إلى أن يكونوا واعين أكثر بتفكيرهم وأكثر سيطرة وتنظيماً على مجريات تفكيرهم وتوجيهه نحو تحقيق الهدف أو حل المشكلة الرياضية ما يعني بلوغهم مستوى عالٍ من التفكير ما وراء المعرفي. وأوصت الدراسة بما يلي: -اعتماد مقياس التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات كأحد المحددات للمبدعين فيها. -الاستفادة من نتائج مقياس التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لتوجيه التلاميذ إلى ثانوية الامتياز. -إجراء العديد من الدراسات حول اعتبار التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات كمحدد للمبدعين فيها في مراحل تعليمية متقدمة وإنشاء كليات أو معاهد للمتميزين في الرياضيات على غرار ثانوية الامتياز.

7. دراسة سعيدة عطار وفرح بن يحيى (2016) بعنوان: دور الحاجز العرضي للذاكرة العاملة في التعرف على التلاميذ الموهوبين، هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الحاجز العرضي للذاكرة العاملة في التعرف على التلاميذ الموهوبين. وتمثلت العينة في (71) تلميذ وتلميذة من الصف الثاني والثالث ابتدائي، موزعين على مجموعتين (30) تلميذ وتلميذة من الموهوبين و(41) تلميذ وتلميذة من العاديين، وبعد رصد درجات العينتين على اختبار الحاجز العرضي. خلصت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التلاميذ الموهوبين من حيث الأداء على اختبار الحاجز العرضي، مما يشير إلى قدرة هذا المكون على التمييز بين التلاميذ الموهوبين والعاديين. وعليه أوصت الباحثتان باعتماد اختبار الحاجز العرضي كأداة للكشف عن الموهبة.

ثالثاً: الدراسات المتعلقة بآراء الخبراء والمختصين حول تطوير السياسات والاستراتيجيات والأساليب في أنظمة الكشف والرعاية لفئة الموهوبين والمنفوقين.

8. دراسة حمد محمد المطيري (2005) بعنوان: تطوير مقياس للتعرف على الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين في الرياضيات في المرحلة المتوسطة أو الثانوية من مراحل التعليم العام في دولة الكويت، ومن ثم استخدام هذا المقياس في مجال رعاية الموهوبين في الرياضيات، عن طريق الكشف عنهم مبكرا وكذلك مراعاة أبعاد وعبارات المقياس أثناء صياغة البرامج المقدمة لهذه الفئة من الطلبة، هذا يخدم وبشكل خاص التفوق النوعي. تكونت عينت الدراسة من (152) طالبا وطالبة لمعرفة الخصائص الأقوى تمييزا. استخدم الباحث الأدوات الآتية: (التحصيل الدراسي للطلبة من الصف الثامن إلى الصف الحادي عشر. قائمة رصد الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين في الرياضيات. وتوصلت النتائج إلى: تمتع فقرات المقياس بمعاملات تمييز مرتفعة، وأن جميع معاملات التمييز كانت عالية بشكل عام. أظهرت نتائج التحليل أن المقياس يتألف من خمسة أبعاد (التعلم - التفكير - الابداع - حل المشكلات - المهارات).

9. دراسة الصالح مساعد عبد الله (2005) بعنوان: التنبؤ بالتفوق العقلي بالمرحلة الثانوية بنظام المقررات من خلال الاستعدادات الفارقة والميول المهنية والتحصيل السابق، هدفت الدراسة إلى اشتقاق صيغ رياضية للتنبؤ بالمعدل التراكمي النهائي لطلبة المرحلة الثانوية وتصنيف الطلبة إلى متفوقين وغير متفوقين، وذلك باستخدام متغيرات الاستعدادات الفارقة والميول المهنية والتحصيل. تألفت عينة الدراسة من 1400 طالب من طلاب المرحلة الثانوية في دولة الكويت ذكور وإناث. استخدم الباحث الأدوات الآتية: بطارية الاستعدادات الفارقة (رجاء أبو علام)، واختبار الميول المهنية (زكي صالح)، واختبار القدرات العقلية العامة (عبد الفتاح القرشي)، واختبار القدرة الابتكارية (عبد السلام عبد الغفار). خلصت الدراسة إلى: تحديد معادلة شاملة للتنبؤ بالمعدل التراكمي النهائي لطلبة المرحلة الثانوية بنظام المقررات، منها أربع معادلات للتنبؤ بالمعدل التراكمي النهائي لطلبة المرحلة الثانوية بنظام المقررات في تشعبات الدراسات التجارية، الرياضيات، العلوم الإنسانية. ثلاث معادلات لتصنيف الطلاب إلى مستويات تحصيلية، وأربع معادلات أخرى لتحديد التشعب المناسب للطلبة المتفوقين، ومعادلتان لتصنيف الطلاب إلى متفوقين وغير متفوقين بناء على الذكاء والابتكار.

10. دراسة (Brown & al, 2005) بعنوان: Assumptions Underlying the identification of gifted and talented students الافتراضات المتضمنة في الكشف عن الطلاب الموهوبين والمبدعين هدفت الدراسة إلى التعرف على افتراضات التربويين المتضمنة في الكشف عن الطلاب الموهوبين والمتفوقين، وعليه صمم الباحثون استبيانا حوى 20 عنصرا عكست التوجهات الحكيمة

للمنظرين والباحثين والكتاب الرئيسيين في حقل الموهبة عندما بدأت المفاهيم الشمولية في الظهور. شملت عينة الدراسة 6000 مشارك من أساتذة الجامعات والتربويين في تعليم الموهوبين والأخصائيين في الموهبة والابداع والإداريين ومعلمي الفصول. توصلت الدراسة إلى أن هناك اتفاق عام حول الحاجة إلى نظام كشف أكثر مرونة من النظام المتبع والمعتمد على معدلات الذكاء. كما تؤكد نتائج الدراسة أن الافتراضات حول التقنيات المستخدمة في الكشف تؤثر بالتأكيد في الآليات والاستراتيجيات المستخدمة في فرز والتعرف على الطلبة الموهوبين والمبدعين. وتفيد الدراسة بأن هناك رفض للتوجه الذي يحد من وسائل الكشف، وهناك دعم قوي للتوجه الداعي لاستخدام وسائل كشف متعددة. (بترجي، 2011: 28)

**11. دراسة صلاح عطا الله (2007) بعنوان: استراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في مشروع طائر السمير بالسودان،** هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين في مشروع طائر السمير بالسودان. حيث تم تطبيق الأدوات: اختبار الرياضيات، واختبارات التحصيل الدراسي، واختبار المصفوفات المتتابعة المعياري، واختبار الدوائر للتفكير الإبتكاري، وقائمة تقديرات المعلم لصفات الموهوبين، على 955 تلميذا من الحلقة الثانية في مدارس القبس بين (8 - 12) سنة. توصلت الدراسة إلى أوزان متغيرات بطارية الكشف وترتبت كما يلي: التحصيل الدراسي، الرياضيات، سمات الموهوبين، الذكاء، ثم الابتكار. وبلغت نسبة الموهوبين وفقا لطريقة المعادلة المرجحة (10%)، بينما بلغت (8%) بطريقة الجمع الجبري للدرجات التائية. (عطا الله، 2007: 125-148)

**12. دراسة صلاح عطا الله (2008) بعنوان: تطوير دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي،** هدفت الدراسة إلى تقديم مقترحات لتطوير دليل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فيما يتعلق بأساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي، من خلال بتقديم إطار نظري عن عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين وتوجهاتها المعاصرة خاصة مدخل المحكات المتعددة، وتم تناول وإبراز الأخطاء التي تقع فيها عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين ومحكات الكشف عن الموهوبين ووسائل وأساليب الكشف عن الموهوبين، والمراحل العمرية المناسبة للكشف عن الموهوبين ومخططات الكشف عن الموهوبين المعتادة وخلاصة لدليل المنظمة. وعليه توصلت إلى (25) مقترحاً لتحسين الدليل وتحديثه، من بينها (7) مقترحات إجرائية عامة، و (18) مقترحاً فنياً تخص: الأدوات والأساليب والوسائل والتحقق من فاعليتها وكفاءتها، والفئات التي يجب أن تشملها عملية الكشف، ومراحل الكشف، واستراتيجيات معالجة بيانات الكشف عن الموهوبين، والمشكلات التي تقع فيها عملية الكشف، وتقويم عملية الكشف عن الموهوبين، وذلك في سبيل أن يكون الدليل مرشداً عملياً للمهنيين العاملين في هذا المجال.

**13. دراسة (2010) Abdessemed Malika et Fischbach Justine بعنوان: Représentations et positionnement des enseignants quant aux enfants à haut potentiel intellectuel**

### تمثيلات ومواقف المعلمين فيما يتعلق بالأطفال ذوي القدرات العقلية العليا.

هدفت الدراسة إلى تشكيل أساس فكري فيما يتعلق بفئة ذوي القدرات العقلية العالية، والتحقق من تضمن تمثيلات المعلمين للأحكام المسبقة تجاه هذه الفئة، بالإضافة إلى مقارنة خطابات المراجعة الأدبية مع أقوال المعلمين عن الطلاب، حيث ركز الباحثان من خلال التحليل على المقارنة بين الأدب النظري والتطبيق. تمثلت عينة الدراسة في (43) معلم (23 من مؤسسة أولى، و20 من المؤسسة ثنائية). ومن أهم ما توصلت إليه النتائج في محور الكشف عن القدرات العقلية العليا: أظهر المعلمون معرفة جيدة نسبياً بخصائص هذه الفئة والتي يعتبرونها جوانب سلبية (مثل الافتقار إلى التواصل الاجتماعي، والأرق، والملل، والفوضى، وما إلى ذلك. وكما خلصت النتائج إلى أن الأشخاص المعنيين بصفة أولية بالكشف عن هذه الفئة هم بالترتيب الأخصائي النفسي ثم المعلمين ثم الأولياء.

### 14. دراسة علي فارس (2016): إشكالية تشخيص وقياس الموهبة والتفوق -دراسة تحليلية

إبستمولوجية-، هدفت الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف كتسليط الضوء على إشكالية مفهوم الموهبة والتفوق. إبراز إشكالية العلاقة بين ظاهرة الموهبة والتفوق وبعض الظواهر الأخرى التي تعتبر كمحكات لقياس الموهبة والتفوق من ذكاء وإبداع وتحصيل دراسي. إبراز إشكالية أدوات القياس المعتمدة في تشخيص والكشف عن ظاهرة الموهبة والتفوق. قام الباحث بتحليل الأدب النظري والبحوث والدراسات في مجال الموهبة والتفوق، وناقش قضية غياب الاجماع حول مفهوم واضح ودقيق لظاهرة الموهبة والتفوق، وقضية استعمال مفهوم البناءات العقلية للتعريف بالموهبة والتفوق في الجزائر، وقضية زيادة الوقوع في خطأ تقدير حقيقة الموهبة والتفوق باستعمال مقاييس واختبارات مختلف المحكات المستعملة ذاتها يشوبها هامش من الخطأ. ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة قضية سوء استخدام الاختبارات. قضايا ومشكلات أساليب قياس وتشخيص القدرة العقلية العامة خاصة قضية استخدام اختبارات الذكاء مع فئات المتفوقين والموهوبين. وأبرز الباحث عن الحل البديل لقياس وتشخيص القدرة العقلية بالاتجاه نحو عدد من القضايا منها: قضية الأساس النظري لتلك المقاييس. قضية إجراءات تطبيق فقرات المقياس. قضية تحويل الدرجات الخاصة على القياس إلى درجات مئوية ومن ثم رصد الصفحة البيانية الأداء وتحديد منطقة الأداء التي يمثلها المفحوص وبالتالي الفئة التي ينتمي المفحوص إليها من حيث القدرة العقلية. وقدمت الدراسة بعض الاقتراحات العملية، منها إعادة النظر في المقاربة القياسية لأدوات الكشف وتشخيص الموهبة والتفوق.

15. دراسة عكاشة، محمود فتحي وعبد المجيد، أماني فرحات (2017) بعنوان: أدوات جديدة للتعرف على الموهوبين في ضوء نموذج بنية الموهبة، تهدف الدراسة للتوصل إلى منهجية صادقة وصالحة للتعرف على التلاميذ الموهوبين، وذلك من خلال التحقق من صلاحية نموذج بنية الموهبة في التعرف على الموهوبين عن طريق التحقق من فعالية مستوياته المختلفة خاصة المستوى الخامس والسادس من النموذج اللذان يمثلان القدرات العقلية والإبداعية الخفية لدى الطلاب الموهوبين (القدرات ما وراء المعرفية، القدرات المعرفية الفائقة)، والتي لم تتعرض الأدوات التقليدية لها بالقياس عند التعرف على الموهوبين. وذلك من خلال قدرة الأدوات المصممة لقياس هذان المستويان على التنبؤ بالموهبة والتعرف على الموهوبين. تم تصميم بطارية: اختبار المهارات ما وراء المعرفية المحدد بالمهمة متعدد الاستجابات، ومقياس القدرات المعرفية الفائقة متعدد الاستجابات. تم تطبيق بطارية الأدوات المتكاملة بعد التحقق من خصائصها السيكومترية على عينة تتضمن (118) طالباً وطالبةً من الطلاب الموهوبين أكاديمياً الملحقين بمدارس STEM Egypt و30 طالباً وطالبةً من الطلاب العاديين لإختبار فعالية البطارية في التعرف على الموهوبين وللإجابة على أسئلة الدراسة، وتتضمن هذه البطارية الأدوات التقليدية للتعرف، وبطارية الأدوات المحوسبة. وأسفرت نتائج الدراسة عن قدرة الأدوات الجديدة (اختبار المهارات ما وراء المعرفية المحدد بالمهمة متعدد الاستجابات، ومقياس القدرات المعرفية الفائقة) المصممة في ضوء نموذج بنية الموهبة والتي تقيس القدرات العقلية والإبداعية الخفية لدى الموهوب على التنبؤ بالموهبة بنسبة أكبر من الأدوات التقليدية (اختبارات التحصيل، والذكاء، والتفكير الابتكاري).

16. دراسة Joseph S. Renzulli, E. Jean Gubbins and all (2017) بعنوان: *Identifying and Serving Gifted and Talented Students: Are Identification and Services Connected?* تحديد وخدمة الطلبة الموهوبين والمتفوقين: هل التعرف والخدمات متطابقة؟

هدفت الدراسة إلى فحص مدى تطابق ممارسات التعرف على الموهوبين والمتفوقين مع خدمات التدخل (على سبيل المثال، المناهج الدراسية، الاستراتيجيات التعليمية، وتقديم الخدمات). قام الباحثون بتحليل خطط برنامج مقاطعة من ولايتين اثنتين حيث كانت خطط المقاطعة متاحة للمهتمين. تم تحليل وثيقة الخطط باستخدام مصفوفة مخطط الترميز تشمل 133 بند. من بين 293 منطقة، أشار 76.5% (ن = 224) أنهم حددوا الطلاب على وجه التحديد في الرياضيات. توصلت أهم النتائج إلى الوقوف على تطابق بين ممارسات التعرف على الموهبة وبين الخدمات المقدمة لهذه الفئة. حيث برز استخدام ثلاث من الاستراتيجيات التعليمية السبعة الشائعة شاملة في التعرف عنهم. وكانت المناطق التي حددت

الطلاب في الرياضيات، أربعة مرات أكثر احتمالاً لاستخدام مزيج من هذه الاستراتيجيات من غيرها من المناطق التي لم تفعل ذلك على وجه الخصوص.

**17. دراسة العجيلي عصمان ونجاة الزليطي (2020) بعنوان: الأبعاد الأساسية للكشف عن الطلبة المتفوقين كأساس لتطوير آليات القياس والتشخيص بمراكز الهيئة الوطنية الليبية لرعاية الموهوبين والمتفوقين،** وهدفت الدراسة إلى تبيان مدى الأهمية والفاعلية لمحكي الكشف المستخدمة (الذكاء، والتحصيل الدراسي)، وأهمية المحكات الأخرى المقترحة في الكشف عن المتفوقين الراغبين في الالتحاق بمراكز الهيئة. تم سحب عينة عشوائية من جميع المعلمين بالمراكز التابعة للهيئة، وبلغ قوامها (101) معلماً ومعلمة، كما اشتملت عينة الدراسة عينة من بعض أساتذة الجامعات وعدداً من أعضاء اللجنة الإدارية والعلمية بالهيئة بلغ عددهم (30) و(16) عضواً على التوالي. وتم بناء استمارة استقصائية مكونة من عدة محكات لتشخيص الطلاب المتفوقين. وخلصت الدراسة إلى ترتيب متفاوت لمدى أهمية وفاعلية أبعاد قياس وتشخيص المتفوقين للالتحاق بالمركز والمتمثلة في (اختبارات التحصيل الأكاديمي، اختبارات الذكاء، مقاييس التقدير، المعدل الدراسي، ترشيحات المعلمين، اختبارات الابتكار وترشيحات الآباء). وتوصي الدراسة بضرورة الجمع بين هذه المحكات والاعتماد عليها في الكشف عن المتفوقين والعمل على إيجاد اختبارات تحصيلية مقننة في الرياضيات. وضرورة إشراك المعلمين بعد تدريبهم من قبل اختصاصيين للقيام بالترشيح وذلك نظراً لأهمية ترشيحات المعلمين كمحك مساعد في الكشف.

رابعاً: الدراسات المتعلقة بالمقترحات والخطط الاستراتيجية للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين

**18. دراسة الشعلان (2010): بعنوان "تطوير إدارة الموهوبات بوزارة التربية والتعليم السعودية في ضوء الإدارة الاستراتيجية".** هدفت إلى وضع تصور مقترح لتطوير الإدارة العامة لرعاية الموهوبين في وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء الإدارة الاستراتيجية؛ حيث أتبعته الدراسة المنهج الوصفي بجانب استخدام أسلوب SWot أحد مداخل الإدارة الاستراتيجية. واستخدمت الدراسة استبانة كأداة لها ووزعت على (59) من مدراء ورؤساء أقسام كشف ورعاية الموهوبات، وقد أسفرت نتائج الدراسة التحليلية والميدانية عن أوجه القوة والضعف في البيئة الداخلية للإدارة العامة، وتمثلت أوجه القوة في مناسبة الرؤية والرسالة لطبيعة عمل إدارة الموهوبات، ووجود أهداف واضحة ومحددة للإدارة العامة للموهوبات، ووجود خطط واضحة لبرامج الإدارة العامة للموهوبات، في حين تمثلت جوانب الضعف في التداخل في التخصصات الوظيفية، وغياب توصيف وظيفي للقائمين على إدارات الموهوبات ونقص الكوادر البشرية وعدم وجود سياسات وقواعد لتنظيم العمل، وشح في الميزانيات المعتمدة لإدارات

وأقسام الموهوبات، كما أن هناك فرص تتيحها البيئة الخارجية المتمثلة في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع.

**19.** دراسة شرف ودريالة، (2011)، بعنوان: "التخطيط الاستراتيجي لاكتشاف وتعليم الموهوبين في مصر في ضوء بعض الخبرات المتميزة"، هدفت الدراسة إلى: تناول تعليم الموهوبين والمتفوقين واكتشافهم ورعايتهم في ضوء الفكر التربوي المعاصر. التعرف على واقع تعليم الموهوبين والمتفوقين في كل من الولايات المتحدة الأمريكية ونيوزيلاندا وكوريا الجنوبية وأستراليا في ضوء العوامل الثقافية المؤثرة في كل منها. وضع تصور مقترح لتطوير تعليم الموهوبين والمتفوقين في مصر باستخدام منهجية التخطيط الاستراتيجي التي تشتمل على الوقوف على واقع تعليم الموهوبين والمتفوقين في مصر، في ضوء بعض الخبرات الأجنبية المتميزة في هذا المجال. استخدمت الدراسة المنهج المقارن الذي يعتمد على وصف وتحليل المعلومات والبيانات في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة وفهمها، ومنهجية التخطيط الاستراتيجي، وتبنت الدراسة النموذج الدولي لتخطيط التعليم. عرضت الدراسة الخطوات المنهجية للتخطيط الاستراتيجي، وهي: أولاً: تشخيص الوضع الراهن: بدأ بتحليل الوضع الراهن من أجل تحديد المشكلات والنجاحات وتحديد التحديات الحاسمة التي يتعين مواجهتها. ثانياً: تصميم السياسات: حيث تم تحديد الرؤية المستقبلية والمهمة لاستراتيجية تعليم الموهوبين والمتفوقين في مصر ثم تحديد الأهداف العامة للاستراتيجية. ثالثاً: الإعداد للخطة: وتضمنت ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف محددة قابلة للقياس، حيث تم اقتراح الأهداف الآتية: تعزيز طرق اكتشاف الموهوبين في كافة المجالات العلمية والأكاديمية والفنية والرياضية. تأكيد المساواة وتكافؤ الفرص بنظام اعداد الموهوبين والمتفوقين. تحسين جودة تعليم الموهوبين والمتفوقين. رفع الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية لتعليم الموهوبين والمتفوقين. تخصيص ميزانيات لتعليم الموهوبين والمتفوقين. رابعاً: إعداد الخطة السنوية: لتعديل الخطة بشكل منتظم بناء على الظروف المتغيرة والصعوبات التي واجهت المراحل السابقة من التخطيط. خامساً: المتابعة: حيث اقترح البحث آليات تنفيذ ومتابعة استراتيجية تعليم الموهوبين والمتفوقين على المستويين (المركزي والإقليمي).

**20.** دراسة فؤاد علي العاجز (2012): بعنوان: "استراتيجية مقترحة لتطوير نظام تربية الطلاب الموهوبين بمحافظات غزة في ضوء التجربة الألمانية". هدفت الدراسة إلى اقتراح استراتيجية لاكتشاف الطلبة الموهوبين ورعايتهم في محافظة غزة في ضوء التجربة الألمانية، وذلك بعد التعرف إلى نظام اكتشاف الطلبة الموهوبين في كل من ألمانيا وفلسطين. وقد استخدم الباحث لذلك المنهج المقارن بهدف

التعرف على أوجه التشابه والاختلاف بين دول المقارنة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود قصور واضح في محافظات غزة في نظام اكتشاف ورعاية الموهوبين، وتوفير أقل سبل التعامل مع الموهبة، بسبب قلة الإمكانيات وظروف المجتمع الفلسطيني الصعبة. هناك تشابها بين كل من فلسطين وألمانيا في أن تربية الطفل الموهوب تأخذ موقعا مهما و متميزا في فلسفة النظم التربوية في هذه الدول، ولكن الأولى لم تطبق السياسات لاعتبارات متعلقة بالإمكانيات. لا يعتمد في محافظات غزة إلا على الدرجات التحصيلية في اختيار الموهوبين واكتشافهم. وفي ضوء هذه النتائج تم اقتراح استراتيجية متعددة المحاور: فلسفة تربية الموهوبين وأهدافها، التعليم المدرسي للطلبة الموهوبين، إدارة تربية الطلبة الموهوبين بالاستفادة من التجربة الألمانية في هذا المجال، وقد أوصى الباحث بما يلي: الاهتمام باكتشاف المبكر للموهوبين. أن يتم استخدام أساليب وأدوات مقننة في عملية اكتشاف الطلبة الموهوبين في المراحل التعليمية المختلفة. أن تقوم الجامعات الفلسطينية بإعداد مشروعات وبرامج خاصة باكتشاف الموهوبين أسوة بما تقوم به الجامعات الألمانية من خلال مكاتب استشارية. إنشاء إدارة عامة لرعاية الموهوبين والمتفوقين تتبع وزارة التربية والتعليم، واقتراح برامج تربوية في كليات التربية لإعداد معلم الطلبة الموهوبين. عقد مسابقات على مستوى الوطن تنظمها وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع وزارات أخرى بغرض اكتشاف المواهب المختلفة والعمل على ترميتها ورعايتها.

**21. دراسة نجلاء حامد وعصام غانم (2014) بعنوان: السياسات والممارسات الإدارية التربوية اللازمة لاكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين في المدارس المصرية في ضوء بعض خبرات الدول المتقدمة ومنظومة التعلم الإلكتروني.** هدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح للسياسات والممارسات الإدارية التربوية اللازمة لاكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين في المدارس المصرية في ضوء بعض خبرات الدول المتقدمة ومنظومة التعلم الإلكتروني. من خلال تحليل أهم ما ورد في الأدبيات والدراسات السابقة المتخصصة في مجال البحث بغية الوصول للتصور المقترح. وقد تضمن هذا التصور ثلاثة أقسام أساسية؛ المحور الأول: الإطار المرجعي للسياسة (الدافع وراء الحاجة لسياسة مدرسية لتعليم الطلاب الموهوبين والمتفوقين، والالتزام بمبادرة تطوير سياسة المدرسة، والخطة الاستراتيجية التي يمكن اتباعها، وتحليل الحاجات والتواصل في هذه السياسة). المحور الثاني: المكونات الرئيسية للسياسة المتبعة، (الفلسفة العامة للسياسة، والأهداف المرجوة، والتعريف الذي تتبناه المدرسة للطلاب الموهوبين والمتفوقين، وإجراءات التعرف عليهم، وتحديد المؤشرات الكمية والكيفية اللازمة لذلك، وطبيعة التنمية المهنية التي قد يحتاجها المعلم، والموارد المطلوبة، وطبيعة إجراءات عملية المراجعة). المحور الثالث: التصور المقترح بالقضايا التنظيمية وما يتعلق بالأدوار والمسئوليات التي تقع على عاتق فريق العمل المسئول عن الموهوبين والمتفوقين في تنفيذ السياسة في الحدود الزمنية المتفق عليها.

22. دراسة موزة سعيد الخاطري (2019) : بعنوان "استشراف مستقبل الموهوبين خطوات رائدة في دولة الإمارات العربية المتحدة"، تهدف الدراسة إلى التعرف على مبادرات اكتشاف ورعاية الموهوبين في وزارة التربية والتعليم وخطواتها الرائدة التي تتماشى مع محاور مئوية 2071 الذي ينص على أن الاستثمار في التعليم ليكون الأول في العالم يركز على العلوم والتكنولوجيا المتقدمة والهندسة ويرسخ القيم الأخلاقية ويخرج عقولا منفتحة على تجارب الدول المتقدمة، وجاءت المنظومة التعليمية تحدد أهم خصائص التعليم المستهدف الذي يجب توفيره لضمان تجهيز أجيال المستقبل وتأهيلها لخدمة مجتمعها، وتعليم الطلاب مبادئ استشراف المستقبل الذي يشمل تحقيق مستهدفات عدة منها وضع آليات لاستكشاف المواهب الفردية للطلبة منذ المراحل الدراسية الأولى، والتركيز على تحويل المدارس إلى بيئة حاضنة للطلبة في مجال ريادة الأعمال والابتكار وتعزيز منظومة التعلم المستمر. من هذه المبادرات الرائدة اعداد بطارية اكتشاف الموهوبين للمراحل العمرية المبكرة للفئة العمرية (4-6) سنوات. وتهدف المبادرة إلى تعزيز الشخصية المتكاملة لأطفال المدرسة الإماراتية وتطوير قدراتهم في مراحل مبكرة لإدراجهم في المبادرات التي تنمي مهاراتهم على حل المشكلات بطرق إبداعية وتحفزهم على الابتكار، حيث تقيس هذه البطارية عشر قدرات لدى الطلبة في مرحلة الطفولة المبكرة استنادا إلى نظريات عالمية دمجت القدرات الذهنية والإدراكية ونظريات التعلم بحيث يتم مراقبة سلوك التعلم لدى الأطفال وهي نظرية جاردنر والمنشور وقد صنفت هذه القدرات إلى ثلاثة مجالات STEAM، الفنون الإبداعية، والقيادة. وتعد هذه البطارية الأولى من نوعها على مستوى الوطن العربي للفئة العمرية من (4-6) وتأتي ضمن الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم لرياض الأطفال حيث تهدف إلى تطوير أحدث نموذج يسعى لإعداد طفل ذي شخصية متكاملة يسهم في بناء وطنه تحت إشراف كوادر تربوية مؤهلة وفي بيئة تعليمية جاذبة وإدارة قيادات تربوية ذات رؤية عالمية التوجه إماراتية الهوية. وتوصلت النتائج إلى تطبيق البطارية وتدريب 30 مقيم إماراتي على تطبيق البطارية من قبل فريق أريزونا، تقنين البطارية على 912 طفل من الرياض والصفوف الأولى.

#### خامسا: التعقيب على الدراسات السابقة

الملاحظ من الدراسات السابقة الذكر أنها تتخذ في العموم منحى الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين في النظام التربوي، سواء بالاستعمال المباشر للمفهوم أو باستعمال مفاهيم أخرى أو مضامين أخرى لاستحضار نفس القضايا أو ذات الصلة، وذلك اتساقا مع الاتجاه النظري الذي تتدرج فيه. تعقبنا على هذه الدراسات السابقة يوضح أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين دراستنا الحالية من ناحية، ومدى استفادة الدراسة الحالية من تلك الدراسات السابقة من ناحية أخرى، وتميز الدراسة الحالية من ناحية إضافية، وذلك من حيث موضوع الدراسة وأهدافها وعينتها وأدواتها ونتائجها.

والملاحظ ندرة الدراسات المحلية التي تتدرج ضمن توجهنا البحثي، حسب درايتنا من خلال البحث، إلا أن ما جاد به الأدب النظري محليا، يعتبر ضمن الأبحاث المواكبة للتوجهات الحديثة في مجال الموهبة والتفوق، إذ نسجل دراستين تخدم الموضوع كدراسة بن ساسي (2016) ودراسة عطار وبن يحي (2016).

فبالنسبة للدراسات التي سعت إلى رصد الوضع الراهن وواقع الكشف عن هذه الفئة، ومن أمثلتها نجد دراسة عبد الناصر (2003)، ومصيري (2007)، ولكل وتواتي (2016)، ودراسة مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018).

أما الدراسات التي تتجه نحو ابراز سمات الموهوبين والمتفوقين ومن ثم تقديم خدمات الكشف والرعاية، نجد دراسة (Lorraine et Bouchar 2004)، ودراسة بن ساسي (2016)، ودراسة عطار وبن يحي (2016). حيث أبرزت أهمية اعتبار بعض السمات والمكونات والقدرات الاستثنائية لدى الموهوبين والمتفوقين ضروري أخذها في الاعتبار عند القيام بعملية الكشف عنهم.

وأما الدراسات التي اتجهت نحو رصد آراء الخبراء والمختصين حول تطوير سياسات وأساليب الكشف والرعاية لفئة الموهوبين والمتفوقين، نجد دراسة المطيري (2005)، ودراسة الصالح (2005)، ودراسة (Brown et al 2005)، ودراسة عطا الله (2007، 2008)، ودراسة (Renzulli et al 2017) عكاشة وعبد المجيد (2017)، والعجيلي والزليطي (2020) حيث تسعى في عمومها إلى تطوير السياسات والاستراتيجيات وتصميم آليات وأدوات وأساليب جديدة للقياس والتشخيص في الكشف عن هذه الفئة وفقا للمقاربات الحديثة، من حيث تشكيل أساس فكري ومن حيث التطابق، وهو ما يبرز أهمية تطوير القياس النفسي والتشخيص في عملية الكشف عن هذه الفئة بشكل خاص.

والمجموعة الرابعة التي شملت الدراسات التي اهتمت بالمقترحات والخطط الاستراتيجية للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، كضرورة تستدعيها الرؤى المستقبلية لاستشراف المستقبل، بحيث قدمت كل منها تصورا مقترحا لتطوير نظام الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، مثل دراسة الشعلان (2010)، ودراسة شرف ودرباله (2011) التي اعتمدت استخدام التخطيط الاستراتيجي، والعاجز (2012)، وركز التصور المقترح الذي قدمته دراسة حامد وغانم (2014) على السياسات والممارسات الإدارية اللازمة للكشف ورعاية هذه الفئة، فيما عرضت دراسة الخاطري (2019) الخطة التطويرية لوزارة التربية والتعليم من خلال مبادرات اكتشاف ورعاية الموهوبين وخطواتها الرائدة المتماشية مع محاور المؤية لاستثمار التعليم.

ونستخلص من الدراسات السابقة ما يلي:

- اندراج الدراسات السابقة في خانة الدراسات التي تؤكد على الطابع الإشكالي للإصلاح التربوي، بحيث تناقش في مجملها السياسات والرؤى والفلسفات والأهداف والأبعاد ونظريات الموهبة والتفوق والتحديات والقضايا الهامة حول تحديد الموهبة (الرياضية) ورعايتها.
- تناول بعضها سمات الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات كمحك لمتطلبات الكشف عنهم من خلال عرض صيغ وأساليب ومقاييس تناسب خصائصهم (مقاييس الخصائص السلوكية) وذلك من خلال تقديرات معلمهم.
- معظم الدراسات الوصفية تبين أن العامل الحاسم في رصد واقع الكشف عن الموهوبين هو معايير وأساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، المستتبطة من رؤى وأهداف واضحة تخضع لاستراتيجيات مخططة.
- الدراسات التحليلية تحدد في المقام الأول الانشغال بقضايا أساسية متعلقة بالاختبارات والمقاييس، فيما يتعلق بسوء استخدام الاختبارات وأساليب قياس وتشخيص القدرة العقلية العامة والخاصة وضرورة إعادة النظر في المقاربة القياسية لأدوات الكشف وتشخيص الموهبة والتفوق، وبناء البرامج والمناهج الدراسية التي تساعد التلميذ على تنمية قدراته العقلية وضرورة المواءمة والتطابق بين تحديد الموهبة والخدمات المقدمة.
- الدراسات المسحية تقف على عدم وجود تخطيط خاص لرعاية الموهوبين سواء من ناحية الخدمات أو البرامج أو المناهج وأساليب الكشف (اختبار الذكاء والتحصيل الدراسي الاسلوبيين الوحيدين المعتمدين)، وإن وجدت بعض المبادرات والجهود.
- الدراسات المقارنة تبرز وجود اهتمام كبير نوعا ما في بعض الدول العربية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في التعليم العام، ولتدريب المعلمين وتمييزهم مهنيًا ليتمكنوا من التعامل مع الموهوبين بالشكل اللازم، مثل السعودية والسودان ومصر وليبيا. إلا أن هناك ضعف الوضع التشريعي ومحدودية أساليب الكشف وأيضاً وجود تباين في أساليب الاكتشاف في مراحل التعليم المختلفة، ووجود اتفاق عام بدول المقارنة في نظم الرعاية المتبعة مع وجود تباين في الأشكال المستخدمة في الدول المتقدمة. وتميزت الولايات المتحدة الأمريكية بسبق الريادة عالمياً في مجال رعاية الموهوبين والمتفوقين، وأن أفضل الدول التي حققت تقدماً في هذا المجال هي نيوزيلاندا وكوريا الجنوبية وأستراليا انجلترا وألمانيا وسويسرا. وتم اقتراح استراتيجية لتطوير اكتشاف ونظم رعاية الموهوبين والمتفوقين في النظام التعليمي، تتضمن عشرة محاور تتفاعل معا لتحقيق منظومة الرعاية التربوية للطلاب الموهوبين والمتفوقين وهي: -الإطار المفاهيمي للموهبة والتفوق -رسم سياسة تعليمية واضحة -تعدد أساليب الاكتشاف ونظم الرعاية -النظام التربوي -المعلم المؤهل - الإخصائي الاجتماعي النفسي -الأسرة -وسائل الاعلام -الموهوبون والمتفوقون وهم مخرجات منظومة الرعاية التربوية.

- الدراسات التقييمية تتطرق لأهم التجارب العربية متمثلة في السعودية والسودان ومصر وليبيا، على العموم تلمس تحقيق مستوى متباين في مجال رعاية الموهوبين والمتفوقين، وتسجيل لبعض النقائص والمعوقات التي تواجهها وتتجسد في:

أولاً: تمثلت نقاط القوة في اعتماد فلسفة تهتم بإعمال العقول وتنميتها تحقيقاً لكل الأهداف لتعليمهم، واعتماد عامل الخبرة كشرط أساسي لاختيار المعلم، تليها مؤهلاته وأخلاقه واجتيازه للمعايير في مجال تخصصه، واخضاعه للتدريب والتأهيل المتنوع والمكثف، والكشف عن الموهوبين من خلال الترشيح باتباع أسس دقيقة وعادلة في الاختيار، وتركيز مناهج الموهوبين على تلبية كل الحاجات، وتوفير بيئة مدرسية صحية مناسبة.

ثانياً: تمثلت نقاط الضعف في ضعف تطابق السياسات العامة والمحكات والإجراءات المستخدمة في الكشف عن الموهوبين واختيارهم للمدارس مع المعايير العالمية، وعدم اعتماد تنوع محكات الكشف والترشيح، لا ترقى الأسس والشروط والمراحل التي يتم على أساسها اختيار المعلمين وتدريبهم إلى مستوى المعايير العالمية، ما أدى إلى غياب معلمين متخصصين في اكتشاف ورعاية الموهوبين، الأمر الذي أدى إلى بروز فجوة بين تنظيمات الوزارة واهتماماتها لتنمية الموهوبين والمبدعين وبين ما توفره في المدارس.

عالجت الدراسات السابقة ما يلي:

- مشكلة صعوبة معالجة بيانات عملية الكشف وحالة عدم إدراك الإدارة المدرسية لخطط الكشف وعدم الرضا المربين عن القرارات الناتجة عن الاختبارات التحصيلية واختبارات الذكاء (كأدوات رئيسية ووحيدة) والاشارة إلى أسس الكشف باعتماد جوانب ذات الصلة (البناء العامي لمتغير الموهبة العقلية والكفاءة الفاعلية لترشيحات المعلمين. مع ضرورة التخلي عن موقف الحياد تجاه البحوث حول الأساليب المقترحة لمعالجة القضية العالقة حول عدد وسائل الكشف ونسبة الموهوبين في المجتمع المدرسي.

- ضرورة التوجه إلى استخدام أفكار وصور وصيغ جديدة التعرف على الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات (الأنشطة اللاصفية) ومقاييس معالجة المعلومات الرياضية وتطوير صورة اختبار القدرات الرياضية واستخدام القوائم السلوكية واستخدام مكون الحاجز العرضي للذاكرة ومقياس ما وراء المعرفي) كأحد المحددات للتنبؤ وتصنيف التفوق العقلي والأكاديمي والابداعي في الرياضيات كأدوات عملية مفيدة. (وفي هذا المقام يمكننا تثمين الدراستين المحليتين لـ بن ساسي (2016) وعطار وبن يحيى (2016) على تناولهما النظريات الحديثة في العلوم المعرفية العصبية لخصائص دماغ الموهوب والمتفوق في الرياضيات (التفكير ما وراء المعرفي وتعقد عمل الذاكرة).

وأشارت الدراسات السابقة إلى:

- ضرورة رصد واقع اكتشاف ورعاية الموهوبين والمتفوقين من خلال تقييم النظام التربوي (السياسات والتشريعات والبرامج وغيرها) للوقوف على نقاط الضعف والقوة قصد التحسين والتطوير.
- اعتماد استقصاء آراء المختصين والهيئات المعنية حول متطلبات الكشف والرعاية فيما يتعلق بالأساليب العلمية المخططة للرعاية الشاملة (التشخيص والتعرف والمحكات والطرق والأساليب والاستراتيجيات الخاصة وسبل الرعاية) والمعوقات والصعوبات التي تعيق هذه العملية. والمقترحات المقدمة لتطوير وتحسين الرعاية لهذه الفئة.
- اعتماد استقصاء آراء الموهوبين والمتفوقين أنفسهم حول متطلباتهم واحتياجاتهم (سبل الكشف والرعاية وتقييم واقعهم وكفاية المستلزمات الضرورية لتنمية مواهبهم) والتحديات التي يواجهونها باختلاف فئاتهم واقتراحاتهم لتطوير وتحسين سبل الكشف والرعاية.
- رسم منهجية مستقبلية وتصور مقترح مخطط لخدمات الكشف والرعاية الخاصة. ووضع نظم فعالة متطورة للتوصل إلى مشروع مقترح للكشف والرعاية.
- اعتماد التوجهات المعاصرة في الكشف وتقييم ورعاية الموهوبين والمتفوقين في ضوء متطلبات الجودة.
- التوجه نحو دور الأسرة والمجتمع المدني في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين.
- التعرف وتشخيص وقياس سمات وخصائص الموهوبين الاستثنائية (كيفية عمل دماغ الموهوب في الرياضيات) والابعاد الابتكارية للموهبة، وغيرها.
- أهمية التطابق بين تحديد الموهبة والخدمات والبرامج المقدمة لهم.

#### سادسا: موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث:

- قصور فعالية التشريع القانوني للنظام التربوي التعليمي (التفتيش والرقابة) ميدانيا.
- ما تزال عملية الاكتشاف بعيدة عن الاهتمام وذلك على المستوى الاجرائي.
- التوجه لتخطي القضايا التربوية العالقة بصعوبات ومشكلات أساليب الكشف عن الموهبة.
- أهمية رصد احتياجات ومتطلبات الموهوبين والمتفوقين الخاصة وإبراز أهميتها في الكشف عنهم.
- ضرورة اعتماد محكات متعددة للكشف عن الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات استنادا إلى خصائصهم وسماتهم وذلك مواكبة للمستجدات العالمية (النظرية المعرفية العصبية) كضرورة حتمية للكشف. كما بينته دراسة المطيري (2005) ودراسة الصالح (2005) وعطا الله (2007) ودراسة عكاشة وعبد المجيد (2005)، ودراسة بن ساسي (2016)، ودراسة الخاطري (2019)

- ضرورة تعدد وتنوع طرق تلبية احتياجات الطلبة المتفوقين (في الرياضيات) كمطلب أساسي وملح (مثل التدريس الفعال والمناهج المتجددة المتطورة والخبرة الميدانية الكفؤة) و(التمثيل المعرفي وتوقعات الكفاءة الذاتية والحيوية الذاتية في التنبؤ بالدافعية الداخلية والأداء المعرفي) باعتبار خصائصه الخاصة.

- ضرورة التخصص في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات (مشروع الجزائر في رعاية المتفوقين في الرياضيات).

- اعتماد منهجية التخطيط الاستراتيجي لتطوير وتحسين نظام الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين وجودة الخدمات وصنع واتخاذ القرار من خلال المحاور المعتمدة: تشخيص الوضع الراهن (المشكلات والنجاحات والتحديات) وتصميم السياسات والرؤية المستقبلية والمهمة الاستراتيجية للكشف ورعاية وتعليم الموهوبين والمتفوقين، وتحديد الأهداف العامة الاستراتيجية، والاعداد للخطة (ترجمة الأهداف العامة إلى أهداف قابلة للقياس)، اعداد الخطة السنوية، والمتابعة، اعتمادا على أحدث نظريات الموهبة والتفوق بما يتواءم مع مستجدات الكشف ورعاية الموهوبين وبما يراعي خصائصهم ويلبي احتياجاتهم ومتطلباتهم. وهو ما تبين في دراسة شرف ودريالة، (2011).

#### واستفادات الدراسة الحالية من الدراسات السابقة وتميزت في:

- نهجتنا الدراسات السابقة إلى قضايا مفصلية في الأطروحة يمكن اعتمادها في التأسيس للتصور المقترح لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- تحديد التوجه البحثي نحو رصد متطلبات المختصين والتلاميذ في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من خلال رصد وتحليل آراء الخبراء، باعتماد الأساليب الحديثة في الاستشراف التربوي في الكشف على المتفوق في الرياضيات كقضية تربوية أساسية عالقة، ورصد احتياجات المتفوقين اعتمادا على النظريات الحديثة كأساس للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- التوجه البحثي نحو الوقوف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات وصياغة الخطة الاستراتيجية كمطلب أساسي للتحسين والتطوير بغية تحقيق جودة نظام الكشف، وذلك بالاستفادة من بعض التجارب وخبرات الدول العربية والعالمية الرائدة والنظريات الحديثة في التخطيط الاستراتيجي في نظم رعاية الموهوبين.

- اعتماد العينة الوثائقية

- استخدام أسلوب Delphi كونه يتناسب مع توجه بحثي محوري لموضوع الدراسة (متطلبات المختصين والخبراء) وأداة Swot كأسلوب لرصد واقع واقع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- تحديد منهج الدراسة بما يناسب الحيثيات والإجراءات المعتمدة.

### فيما تميزت الدراسة الحالية في النقاط الآتية:

- الجمع بين أكثر من منطلق لتحديد اهم العناصر التي يمكن اعتمادها لبناء مقترح للكشف عن المتفوقين في الرياضيات والمتمثلة في التخطيط الاستراتيجي ومتطلبات كل من المختصين والتلاميذ المتفوقين في الرياضيات في عملية الكشف.
- استخدام عينات مختلفة ومتنوعة للدراسة متمثلة في المناشير القوانين الوزارية، والخبراء والمختصين، وعينة التلاميذ المتفوقين في الرياضيات.
- استخدام عدة أدوات لتحقيق أهداف الدراسة متمثلة في مصفوفة Swot لتحليل المناشير الوزارية للوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وأداة Delphi لتحليل آراء المختصين والخبراء للوصول إلى اتفاقهم على ركائز عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وأداة بيت الجودة QOH للاستماع لصوت (الزبون) المتفوقين في الرياضيات كمحاولة لتلبية متطلباتهم من عملية الكشف الراهنة.
- التأسيس لبناء تصور مقترح للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر وفقا لنموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي التطبيقي، وهو ما نراه تجسيدا للبعد الاستراتيجي الوارد في القوانين الوزارية ضمن الأسس الإصلاحية التربوية.

# الجانب النظري

## الفصل الثاني: أدبيات الدراسة

تمهيد

أولاً: التخطيط الاستراتيجي

1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي، فلسفاته وبعض المفاهيم ذات الصلة
2. أهمية وأهداف التخطيط الاستراتيجي
3. دواعي ومجالات تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي
4. خصائص وعناصر التخطيط الاستراتيجي التربوي
5. معوقات ومتطلبات نجاح التخطيط الاستراتيجي التربوي
6. طرق وآليات التخطيط الاستراتيجي للاستشراف المستقبلي التربوي
7. مراحل التخطيط الاستراتيجي التطبيقي في الميدان التربوي وفق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي

ثانياً: متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

1. مفهوم التفوق وبعض المصطلحات المرتبطة به
2. النظريات المعاصرة المفسرة للتفوق
3. مفهوم التفوق في الرياضيات ومستوياته
4. سمات المتفوق في الرياضيات واحتياجاته
5. الكشف عن التفوق في الرياضيات وجوانب القصور فيه
6. المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن التفوق في الرياضيات
7. نماذج رائدة في الكشف عن التفوق في الرياضيات
8. جهود الجزائر في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

خلاصة

## تمهيد

يعد التخطيط الاستراتيجي من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تساعد المؤسسات على التكيف مع بيئتها الداخلية، ومحاولة تعرف نقاط القوة ونقاط الضعف فيها، وفهم بيئة المنظمة الخارجية، ومحاولة تعرف الفرص والمخاطر التي تنطوي عليها. مما يمكن من استشراف المستقبل، والإعداد له بصياغة مجموعة من البدائل الاستراتيجية التي تقود المنظمة لتحقيق أهدافها، وتوفير شروط وظروف أفضل تساهم في تسهيل هذه الأهداف. أصبح التخطيط الاستراتيجي من أهم وسائل التطوير المستقبلية؛ إذ لا تكاد تخلو دولة، أو مؤسسة، أو شركة، أو منطقة ما إلا وقد أخذت نصيبها من عملية التخطيط الاستراتيجي نظراً لعموم الفائدة المرجوة منها، ومن الأجدر بنا- ونحن مؤسسة تعليمية نعد هذه الأجيال ونشيد لهم المستقبل المنشود، ونعدهم لزمان غير زماننا أن ننهج التخطيط الاستراتيجي في مدارسنا ومؤسساتنا التعليمية. (الليمون، 2014: 275) ويعتبر التخطيط الاستراتيجي الفعال أمراً حتمياً لإنتاج مخرج جودة، وذلك من خلال الوقوف في المقام الأول -وقبل تحديد إجراءاته- على واقع القضية التربوية.

وتعد الموهبة والتفوق من أهم القضايا التي حظيت باهتمام كبير في هذا العصر ولعل رينزولي، جيلفورد، جاردنر، ستيرنبرغ ثم كلارك وتاليا رواد النظرية المعرفية العصبية، اتجهوا إلى المقاربات المعتمدة على أبحاث الدماغ والعلوم العصبية وهي مناسبة لمفهوم التفوق ومن ثم الكشف والرعاية والذي نراه من المبتغيات الأساسية التي على علوم التربية وعلم النفس القرن الواحد والعشرين تبنيه لحل إشكالية التضارب المنهجي الذي تعانیه الدراسات التربوية والنفسية المتعلقة بالموهوب كوحدة بيولوجية نفسية عقلية اجتماعية روحية، إضافة إلى دراسة (Sousa, 1989; 2009) و (kholodnaya,1993) (kholodnaya&shavinina,1996) و (Shavinina,1996, 2009) و (Butel, ) و (2014) و (Strenburg,2006) والتي ركزت على تفسير الموهبة والتفوق ومجالاتها وطرق قياسها وأساليب الكشف عنها. واستئناسا بالدراسات السابقة للباحثة في هذا المجال (تومي، 2017، 2018، 2019) **تمكنا** من تحديد أهم المتغيرات المترابطة للكشف عن التفوق في الرياضيات والذي يعتبر مظهراً من مظاهر التفوق، وخاصة يتميز بها العقل الإنساني ويكون ظهورها عند الذين يتميزون بالتفكير الرياضي المرن والبناء المرن للأفكار، وهم بذلك بحاجة إلى تصنيفهم بأساليب وطرق معينة للكشف عنهم. وتعد هذه العملية في غاية الأهمية لإعداد برنامج رعاية بهم ذات جودة خصوصاً بولوج العالم عصر الجودة والتميز وعصر اقتصاد المعرفة.

فسوف يُعرض في هذا الفصل الخلفية النظرية لهذين المتغيرين، بدءاً بمفهوم التخطيط الاستراتيجي وبعض المفاهيم ذات الصل، ومفهوم التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي، أهميته وأهدافه،

خصائص، وعناصره، ومعوقات عملية التخطيط الاستراتيجي، ودواعي ومجالات تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي، ومتطلبات نجاح التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي، وطرق وآليات التخطيط الاستراتيجي للاستشراف المستقبلي التربوي، ومراحل التخطيط الاستراتيجي التطبيقي وفق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي. ولعل مقارنة التخطيط الاستراتيجي كنظام متكامل يتم وفق خطوات مدروسة ومحددة لبلوغ أهداف مرجوة من أهم المقاربات التي تتطلبها عملية الكشف عن الموهوبين والمتفوقين في هذا العصر بغية تلبية متطلباتهم واحتياجاتهم الأساسية.

وتم تحديد مفهوم التفوق في الرياضيات، التفوق وبعض المفاهيم المرتبطة به، والنظريات الحديثة للموهبة، وتعريف المتفوق في الرياضيات، مستوياته وسماته وحاجاته وأساليب الكشف وجوانب القصور فيها، والمتطلبات الواجب توفرها في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وبعض النماذج العالمية في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. ثم جهود الجزائر في الكشف عنهم.

## 1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي، فلسفاته وبعض المفاهيم ذات الصلة:

### 1.1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي:

يعتبر التخطيط الاستراتيجي مفهوم حديث نسبيا سواء بالنسبة للمؤسسات الخاصة أو الحكومية فحتى عام 1960 كانت جميع هذه المؤسسات تعتمد بشكل أساسي على الخطط قصيرة الأجل لتحقيق أهدافها، ولم يبدأ الاهتمام بمفهوم التخطيط الاستراتيجي إلى عام 1970، ومنذ ذلك الحين ظهرت العديد من المدارس، والتي تبنت مفاهيم مختلفة للتخطيط الاستراتيجي، ولكن بشكل عام يوجد اتفاق بين هذه المدارس في عدد من النقاط الأساسية حيث يتفقون جميعا على أنه عملية إدارية طويلة الأجل تعمل على تحسين وإيجاد التوازن الملائم بين أهداف المنشأة ومواردها المتاحة في ظل الظروف المحيطة بها. (محمد، 2013)

والتخطيط يعرف بأنه عملية اتخاذ مجموعة من القرارات التي تساعد المنظمة على استغلال مواردها المتاحة اليوم بأفضل صورة ممكنة لتحقيق أهدافها المستقبلية، وأما الاستراتيجية فتعني حسب تعريف Henry Mintzberg بأنها "الخطة أو الاتجاه أو "منهج" العمل الموضوع لتحقيق هدف ما، وهي الممر أو الجسر الذي يأخذنا من هنا إلى هناك. وهي أيضا الأسلوب والمقصود به نمط أو طريقة العمل والثبات على سلوك معين. وكما تعرف الاستراتيجية أيضا بأنها مكان أو موقع بمعنى تحديد مكانة نريد الوصول إليها، وهي منظور أو صورة تطمح المؤسسة إليها مستقبلا. كما يعرف بأنه عمليات منظمة تقود لتحقيق الرؤية المستقبلية للمنظمة وأهدافها الاستراتيجية، وكيفية تحقيق هذه الأهداف. (محمد، 2013) وهو "العملية التي تتحدد من خلالها الغايات المنظمة بعيدة المدى، وانتقاء الوسائل (الاستراتيجيات والسياسات) وتخصيص الموارد وتطوير الخطط بعيدة الأمد لبلوغ الغايات" (الخفاجي، 2004: 34)

وعرف الاتحاد الفدرالي للتخطيط الاستراتيجي بأنه: عملية مستمرة، ونظامية يقوم بها الأعضاء من القادة في المنظمة باتخاذ القرارات المتعلقة بالمستقبل، بالإضافة إلى الإجراءات والعمليات المطلوبة لتحقيق ذلك المستقبل، بالإضافة إلى الإجراءات، والعمليات المطلوبة لتحقيق ذلك المستقبل المنشود، وتحديد الكيفية التي يتم فيها قياس مستوى النجاح في تحقيقه. (Federation Report, 1997)

يعرف فيفر جودستين نولان Pfeiffer Goodstein Nolan التخطيط الاستراتيجي بأنه "عملية يستطيع الأعضاء الموجهون لتنظيم بموجبها أن يضعوا تصورا لمستقبل هذا التنظيم وأن يضعوا الإجراءات والعمليات اللازمة لتحقيق ذلك المستقبل". (دي ماكين، ترجمة: الحبيب، 2008: 95)

ويشير (1997) Evans إلى أن التخطيط الاستراتيجي على مستوى المنظمة يأخذ بالاعتبار العوامل البيئية مثل طلبات الزبون، المواد الأولية، العمالة، مصادر رأس المال، نقاط قوة وضعف المنظمة ونقاط قوة وضعف المنافسين. (الغويلي، 2016: 4)

### 2.1. فلسفات التخطيط الاستراتيجي:

أ. الفلسفة الأمثلية: تسعى لتعظيم الأرباح، زيادة الإنتاج، تقليل الهدر لأقصى حد، خفض التكاليف ضرورة حتمية والمطلوب عمل أحسن ما يمكن عمله.

ب. فلسفة الرضا: تسعى لعمل المطلوب جيداً بما يحتاج من كفاية وليس بالضرورة بأحسن ما يمكن عمله، تعتمد اتخاذ البديل المرضي للجميع.

ج. فلسفة التكيف: ترى بضرورة الاستجابة للمتغيرات في بيئة العمل الخارجية والداخلية بحيث تتكيف حالتها وتصوراتها ونشاطاتها وفقاً للتغيير. (الغويلي، 2016: 5-6)

### 3.1. المفاهيم ذات الصلة بالتخطيط الاستراتيجي:

يرتبط التخطيط الاستراتيجي بمفاهيم أساسية ذات الصلة ونحددها في الجدول الآتي:

جدول رقم (01): المفاهيم المرتبطة بالتخطيط الاستراتيجي

#### أولاً: الاستشراف المستقبلي

- العالم الألماني أوسيب فلنكتهيم Osip Felenkhtaeym هو أول من توصل إلى اصطلاح دراسة المستقبل في سنة 1930 تحت مسمى Futurology.
- يسعى علم المستقبل إلى اكتشاف أفضل الظروف والإمكانات والطرق والوسائل التي تمكن المجتمعات من الوصول إلى أهدافه التي يبتغيها في المستقبل.
- هو مجموعة من البحوث والدراسات التي تهدف إلى الكشف عن المشكلات ذات الطبيعة المستقبلية والعمل على إيجاد حلول لها وتهدف الى تحديد اتجاهات الأحداث وتحليل المتغيرات المتعددة للموقف المستقبلي والتي يمكن أن يكون لها تأثير على مسار الأحداث المستقبلية
- عملية فحص منهجي منظم للمستقبل طويل الأجل لتطلع طبيعة وأهمية التطورات المستقبلية باستخدام معلومات من الماضي والحاضر ومحاولة التنبؤ ببعض ما قد يحدث في المستقبل. يقوم على أسس منهجية من بينها : الشمول والنظرة الكلية holistic للأمور: من خلال تفاعل الأمور سياسية، اقتصادية، اجتماعية.. إلخ.
- مراعاة التعقيد: complexity أي تقادي الافراط في التبسيط والتجريد للظواهر المدروسة.
- القراءة الجيدة للماضي والحاضر: قراءة لتجارب الآخرين وخبراتهم واستخلاص دروس تقيّد بمنطق المحاكاة في فهم آليات التطوير وتتابع المراحل وقراءة الحاضر والاتجاهات العامة السائدة.
- المزيج بين الأساليب النوعية والكمية.
- الحيادية والعلمية من خلال التعرف على البدائل وعدم استبعاد بدائل معينة.

- يختلف عن التنبؤ Forecasting في درجة تحديد حدوث أي من تلك البدائل، وتدرس بدائل كثيرة متعددة (احتمالية) وتُقارن بينها، فهي تسعى لمحاولة التأثير على شكل المستقبل القادم. كما يختلف الاستشراف عن التخطيط طويل

#### المدى Long-Range Planning

- إن للتقارب الكبير بين المقاربة الاستشرافية والمقاربة الاستراتيجية (التخطيط) في دلالاتها، الدراسات الاستشرافية (المستقبلية) وأدواتها بوصفها منهجا، وأساليب التخطيط الاستراتيجي وأدواته بوصفها منهجا، فإن مفاهيم الاستشراف والاستراتيجيات والتخطيط هي في الممارسة شديدة التقارب، فكل واحد منها يستدعي الآخرين ويمارجهما (التخطيط الاستراتيجي - الاستشراف الاستراتيجي)، ولئن كان اللقاء بين الاستشراف والاستراتيجيات حتميا.

\*تصنف أساليب استشراف المستقبل إلى أسلوبين رئيسيين:

أ. **الأساليب النوعية:** تتمثل بالمعرفة الضمنية (Implied knowledge) وهي مخزن الخبرات المتركمة والخرائط العقلية التي يمتلكها الفرد والمتوافرة بصورة (الخبرة، الذكاء، التفكير، الرؤيا، الخيال، السيناريوهات، العصف الذهني، الحدس) والمهارات المكتسبة السيناريوهات، الغير ملموسة (Mtangible Assets) والأصول المملوكة للمنظمة، فنجاح المنظمة مرتبط بأفرادها، ونجاح أفرادها مرتبط بمعرفتهم الضمنية، وهي ليست من النوع الذي يمكن التعبير عنه بسهولة ويصعب أحيانا نقلها للآخرين.

ب. **الأساليب الكمية:** تتمثل باستخدام الأساليب الإحصائية عند التفكير بالمستقبل واستشرافه، وتشمل عدة الأساليب وهي: المسح، التنبؤ، الاستفتاء المورفولوجي، صياغة النماذج، التحليل التاريخي، المتوسط الحسابي، السلاسل الزمنية، الكفاية النسبية، الانحراف المعياري، بيرت، دلفي، النماذج السببية، الاسقاط بالقرنية، المحاكاة، نظرية الألعاب، الطرق التشاركية، تحليل الظواهر، أسلوب شجرة العلاقات. ومما لا شك فيه أن التقدم في استخدام أساليب استشراف المستقبل يزداد مع ازدياد وتيرة التغيرات التكنولوجية والاجتماعية، وقد أشار معظم الباحثين إلى الأساليب الأكثر استخداما في استشراف المستقبل فيما يتعلق بالنوعية وهي: أ- أسلوب السيناريوهات، ب- أسلوب دلفي وهي أكثر الأساليب التي تتجسد فيها معظم الأساليب فضلا عن أنهما يجمعان النوعي والكمي. ومن أهم أساليب دلفي ما يلي:

- **دلفي المؤتمرات دلفي الاثنوجرافي:** يستخدم استبيانين (المفتوح والمغلق). يستبدل بفريق الملاحظة باستخدام الحاسب الالكتروني بعد تغذيته.

- **دلفي القرارات:** الأخذ بكافة التطورات والتغيرات التي قد تحدث في المستقبل وحكمه جماعي.

- **دلفي السياسات:** استقطاب آراء الخبراء.

(أسلوب دلفي Delphi السياسات هو ذات الأسلوب المعتمد في الدراسة الحالية وسيتم التطرق له في عنصر أدوات الدراسة في فصل اجراءات الدراسة الميدانية)

#### ثانيا: التخطيط طويل المدى

- إن التخطيط طويل الأجل ذو علاقة مباشرة بالعمليات  
- يتضمن قوائم مالية لسنوات اعتمادا على المعلومات التاريخية المتوفرة  
- يركز على عناصر البيئة الداخلية ولا يقوم بتزويد أصحاب القرار بأية معلومات عن البيئة الخارجية عموما أو المنافسين الحاليين أو المحتملين في حين أن تحليل البيئة الداخلية والخارجية يعتبر إحدى المراحل الأساسية في العملية التخطيطية وذلك لتحليل أبعاد على الموقف التنافسي للكتل المختلفة المؤثرة، حيث يزود بالفرض والتهديدات في المنظمة وبطرق مختلفة مثل تحليل بيئة أعمال المنظمة الخارجية كما يوفر للمنظمة تحليل مفصلا بنقاط القوة والضعف حول بيئتها الداخلية.

### ثالثاً: التحليل الاستراتيجي

-ينطلق التخطيط الاستراتيجي من تحليل منهجي شامل للمركز التنافسي الحالي للمنظومة من خلال الفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة في بيئة أعمال المنظومة من جهة، ولعناصر القوة والضعف الذاتية الموجودة في داخل المنظومة من جهة أخرى. وتتطلب مرحلة التحليل تجميع كم هائل من البيانات والمعلومات عن خلفية الأعمال للمساعدة في اتخاذ القرارات السليمة، فالحقائق المتوافرة لدى القائمين على التخطيط ستؤثر بالتأكيد على التوجهات نحو القرار المتخذ.

- يهدف التحليل الاستراتيجي إلى تكوين رؤية للعوامل الرئيسية التي ستؤثر على المؤسسة على المدى المتوسط. هذه العوامل سوف تؤثر على الاستراتيجيات التي تم اختيارها لتحقيق الهدف الاستراتيجي والخطة الاستراتيجية. فالتحليل الاستراتيجي يمكن رؤيته من الناحية العملية لتشمل عمليتين متاليتين: الحصول أولاً البيانات الاستراتيجية، وثانياً، بناء رؤية استراتيجية مدمجة للمؤسسة التربوية من خلال تفسير تلك البيانات ودمجها لتحويلها إلى معلومات مفيدة.

- إن طبيعة القرارات الاستراتيجية للمنظمات التي تهتم بتحليل وتقييم كافة البيئة الداخلية، وذلك بغرض رئيسي يتمثل في بيان نقاط القوة والضعف التي يتسم بها كل عامل من العوامل الداخلية، مع الاستعانة بنتائج تحليل العوامل الخارجية على اتخاذ قراراتها الاستراتيجية، واختيار البدائل المناسبة لها. ويستعين مخطو الاستراتيجية اليوم بعدد من الأدوات والمصفوفات التي تسهم في التوصل إلى طبيعة العلاقة بين العوامل والمتغيرات البيئية المؤثرة. وتصنف البيانات المطلوبة لعملية التحليل الاستراتيجي عادة إلى:

-المعلومات التاريخية والتي توضح القيم السابقة للظواهر واتجاهاتها للزيادة أو الانخفاض. أو الثبات، وقيمة المعلومات التاريخية تمكن من استخلاص بعض المؤشرات الأساسية التي تدل على الاتجاهات المستقبلية للظاهرة.

-المعلومات الحاضرة، وهي تصف أبعاد الموقف كما هو في نقطة الزمن الحالية، وهي معلومات قيمة، وتتوقف فعاليتها في خدمة أغراض التخطيط على مدى السرعة التي تصل بها إلى الإدارة.

-المعلومات المستقبلية، وهي التنبؤات بالأحداث المحتملة في المستقبل والتي على أساسها تضع الإدارة تقديراتها وتبني توقعاتها، وهي أساس هام لعمليات التخطيط عموماً.

والتحليل الاستراتيجي هو تحليل دقيق لبعدين في وضع المنظمة هما:

**1. تحليل البيئة الخارجية A E E:** دراسة وتحليل العوامل البيئية الخارجية تعد من الأمور المهمة والضرورية عند اختيار الاستراتيجية المناسبة من خلال تحديد الفرص المتاحة للمنظمة والتعرف على الظروف المحيطة بها في مكان معين من السوق، وفي فترة زمنية محددة وتتمكن المنظمة من استغلال تلك الفرص لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. وتحديد التهديدات أو المخاطر المحتملة التي قد تسبب خطراً أو أثراً سلبية للمنظمة سواء بدخول منافسين للسوق أو تغيرات في أذواق المستهلكين.

**2. تحليل البيئة الداخلية A I E:** إلقاء نظرة تفصيلية على داخل التنظيم لتحديد مستويات الأداء، مجالات القوة، ومجالات الضعف. وتهتم المنظمات بتحليل وتقييم كافة العوامل الداخلية، وذلك بغرض رئيسي يتمثل في بيان نقاط القوة والضعف التي يتسم بها كل عامل من العوامل الداخلية مع الاستعانة بنتائج تحليل العوامل الخارجية مما يساعد على اتخاذ قراراتها الاستراتيجية، واختيار البدائل المناسبة لها.

\* أهمية دراسة وتقييم البيئة الداخلية تكمن في النقاط التالية:

-المساهمة في تقييم القدرات والإمكانات المادية والبشرية والمعنوية المتاحة للمنظمة.

-إيضاح موقف المنظمة بالنسبة لغيرها من المنظمات في الصناعة.

- بيان وتحديد نقاط القوة وتعزيزها للاستفادة منها والبحث عن طرق تدعيمها مستقبلاً.  
 - بيان وتحديد نقاط الضعف وذلك حتى يمكن التغلب عليها ومعالجتها، أو تقاديتها ببعض نقاط القوة الحالية للمنظمة.  
 - ضرورة الترابط بين التحليل الداخلي (نقاط القوة والضعف) والتحليل الخارجي (الفرص والتهديدات)، لانتهاز الفرص التسويقية من خلال نقاط القوة الداخلية، وتجنب المخاطر أو تحجيمها من خلال إزالة نقاط الضعف القائم على تحليل البيئة الداخلية والخارجية أداة مفيدة لمقارنة Swot ويعتبر تحليل الفرص والتهديدات بعناصر القوة والضعف، وبالتالي تحليل الوضع العام للمنظمة.  
 - أن نقاط القوة تستخدم للاستفادة من الفرص المتاحة لتقليل حجم تأثير التهديدات، ويمكن التغلب على نقاط الضعف باستخدام الفرص، يمكن التقليل منها بتجنب التهديدات. ويشير الحرف "S" Strengths إلى نقاط القوة، ويشير الحرف "W" Weaknesses إلى نقاط الضعف، ويشير الحرف "O" Opportunities إلى الفرص المتاحة في بيئة المنظمة، فيما يشير الحرف "T" Threats إلى التهديدات التي تواجه المنظمة.  
 (Swot هي ذات الأداة المعتمدة في الدراسة الحالية، وسيتم التطرق لها في عنصر أدوات الدراسة في فصل إجراءات الدراسة الميدانية)

#### رابعاً: إدارة الجودة الشاملة

\* تدرجت فلسفة الجودة من فلسفة ذات توجه إحصائي تستهدف تقليل الانحرافات والمطابقة للمواصفات وترتكز على الأدوات الإحصائية.  
 - فلسفة جودة تصميم عالي الأداء يؤمن الخلو من العيوب والمطابقة للمتطلبات والموائمة للاستخدام، ثم إلى فلسفة تتوجه صوب الزبون والتي تأخذ أحد المفهومين التاليين:  
 1. "الجودة المستجيبة الموجهة بالزبون - Reactive - customer driven quality -"، التي تستجيب لمتطلبات الزبون بعد حدوثها.  
 2. الجودة السباقية الموجهة بالزبون - Proactive customer - driven quality -، وهي الجودة المخططة التي تستبق وتتوقع وتقيم حاجات الزبون وتبحث في طرائق إشباعها قبل أن تحدث. وهذا ضمن تعريف منظمة التقييس الدولية - ISO - في إصدارها الأخير لمتطلبات نظام إدارة الجودة، إذ تعرف الجودة: "درجة تلبية مجموعة من الخصائص المتأصلة - Inherent - (الدائمة) لمتطلبات الزبون"  
 - تعتبر إدارة الجودة مجموعة من المبادئ الإنسانية والفلسفية التي تشمل التحسين المستمر لأداء المنظمة من خلال استخدام الأساليب الإحصائية والموارد البشرية لتحسين الخدمات والمواد التي يتم توفيرها للمنظمة وكل العمليات التي تتم في المنظمة للدرجة التي يتم فيها تلبية حاجات العمل.  
 - إدارة الجودة الشاملة تعد مدخلا فلسفيا يؤكد أن الفاعلية التنظيمية تشمل مؤشرات شاملة لكل الأطراف ذات العلاقة بعمل التنظيم، وتعتمد الفاعلية على الاهتمام بثلاثة عناصر أساسية هي:  
 - التركيز على رضا الزبائن.  
 - الاهتمام بالتحسين المستمر.  
 - اعتماد نمط عمل الفريق.  
 - فهي معايير عالمية للقياس والاعتراف والانتقال من ثقافة الحد الأدنى إلى ثقافة الإتيقان والتميز والانتقال من تكريس الماضي والنظرة الماضية إلى المستقبل الذي تعيش فيه الأجيال.

-يتعلق مفهوم الجودة في التعليم بكل صفات ومميزات المجال التعليمي والتي تظهر مدى التفوق والإنجاز للنتائج المراد تطبيقها، وهو ترجمة احتياجات الطلاب إلى خصائص محددة تكون أساسا لتقييم الخدمة التعليمية وتقديمها للطلاب بما يوافق تطلعاتهم.

-تقاس جودة الخدمة بمدى تلبية الخدمة لتوقعات الزبون، فغالبية الخدمات تقدم أثناء وجود الزبون، وهذا يعني أن إدراك الجودة لا يتأثر فقط بالنتائج ولكن بعملية تقديم الخدمة. حيث يتأثر قياس الجودة إلى حد كبير بشمولية وتكامل تعريف الجودة، فالتعريف الذي يربط الجودة بالأهداف يؤكد في قياس الجودة على المخرجات، والتعريف الذي ينظر إلى الجودة كمصطلح معياري يركز على تحديد خصائص للجودة يكون أساسا معياريا للقياس إلا أنه لا بد من التأكيد على أهمية وحتمية قياس الجودة التربوية بمقاييس منطوية وصادقة وثابتة قدر الإمكان، وقد برزت في مجال قياس الجودة في المجال التربوي مراحل متعددة:

- قياس الجودة بدلالة المدخلات
  - قياس الجودة بدلالة العمليات (الإجراءات والممارسات)
  - قياس الجودة بدلالة المخرجات
  - قياس الجودة وفقا لآراء الخبراء
  - قياس الجودة بدلالة الخصائص الموضوعية
  - المنظور الشمولي في قياس الجودة.
- \*ينعكس مفهوم الجودة عند تطبيقها في التعليم أبعادا أوسع، نذكرها في الآتي:

-القيمة المضافة في التعليم. (Feignbaum 1951)

-تجنب الانحرافات في العملية التعليمية. (Grosby 1979)

-مطابقة المخرجات التعليمية للأهداف المخططة والمواصفات والمتطلبات (Grosby 1979); Gilmore (1974)

-التفوق في التعليم (Peters and Waterman 1982)

-الموائمة للغرض (Tang and Zairi 1998); Brennan et al (1992); Reynolds (1986)

-موائمة المخرجات التعليمية والخبرة المكتسبة للاستخدام. (Juran and Gryna 1988)

-تلبية أو التفوق على توقعات الزبون في التعليم. (Parasuraman et al 1985)

ولما كان الطالب وفق هذا المنظور يعد زبونا بأمد طويل، كونه مدخلا ومخرجا في نفس الوقت، ما يوجب اشراكه بفاعلية في تصميم وإنتاج منتج المنظمة التعليمية ممثلا بالخدمة التعليمية. فيمكن قياس جودة الخدمة التعليمية من خلال أداة "بيت الجودة" QOH بوصفها "تقنية تستخدم لضمان التصميم النهائي للمنتج بما يضمن مقابله لاحتياجات الزبائن".

(QOH هي ذات الأداة المعتمدة في الدراسة الحالية، وسيتم التطرق لها في عنصر أدوات الدراسة في فصل إجراءات الدراسة الميدانية)

فتتعلق بذلك الجودة في التعليم بثلاثة أبعاد:

- البعد الأكاديمي: وهو تمسك مؤسسات التعليم بالمعايير والمستويات المهنية والبحثية.
- البعد الاجتماعي: وهو تمسك مؤسسات التعليم بإرضاء حاجات القطاعات الهامة المكونة للمجتمع الذي توجد فيه وتخدمه.

- البعد الفردي: وهو تمسك مؤسسات التعليم بالنمو الشخصي للطلاب من خلال التركيز على حاجاتهم ومتطلباتهم المتنوعة.

\* أن هدف الجودة الرئيس هو تحقيق رضا العميل والذي يعتمد على ثلاثة محاور رئيسية هي: أدوات القياس (measures) والتي تقيس درجة الجودة، والعامل البشري (people) والذي يؤكد على جهد العامل البشري في تحقيق الجودة، والعمليات (processes) والتي يجب تحسينها باستمرار.

- تطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة في الولايات المتحدة الأمريكية وفي دول العالم بجهود خبراء ورواد الجودة، مثل جوزيف جوران (Joseph M.Juran) الذي أسهم بشكل رئيسي في حركة اليابان في تحسين الجودة. وقد ركز جوران على التخطيط الاستراتيجي في تحديد المستوى المطلوب من جودة المنتج.

- يرتبط التخطيط الاستراتيجي بالجودة الشاملة بوصفه الإطار العام الذي تضعه المنظمة لتنظيم أعمالها ومتابعة عملياتها بمشاركة جميع العاملين لتحقيق مخرجات جيدة تؤكد على جودة المنظمة. فالجودة يجب أن تكون حاضرة في جميع مراحل التخطيط بدءاً من نشر ثقافة الجودة، مروراً بالرسالة والأهداف وانتهاءً بالرقابة والتقييم.

- يعتبر التخطيط الاستراتيجي من أهم المقومات لتحقيق جودة أداء المنظمة من خلال وضع رؤية ورسالة للمنظمة ومن حيث وضع الغايات والأهداف التي ستلتزم المنظمة بتحقيقها في الوقت المثالي حتى تتمكن من تحقيق أعلى درجات الجودة. ويعتبر التخطيط الاستراتيجي من المقومات المهمة لتحقيق جودة المنظمة، وتقاس عملية التخطيط من خلال مدى شمولية الخطط للقضايا الاستراتيجية، وكيف تضع المنظمة رسالتها التي تعبر عنها، وكيف تحدد أهدافها الاستراتيجية، وعملية تطبيق وتطوير الخطط والبدائل لمواجهة العوامل والتحديات التي تعترضها.

- وعليه هو عملية شاملة تقوم على استشراف المستقبل وإدراك المتغيرات المرتبطة بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، تقوم بموجبه قيادة المؤسسة بتحديد رؤية ورسالة وأهداف المنظمة بهدف الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المأمول الذي يفرض متطلبات الجودة الشاملة.

- إن وجود التخطيط السليم ضرورة ملحة لنجاح إدارة الجودة بما يتبناه من مفهوم تنموي يهدف إلى التحسين المستمر في عملية الإنتاج بمشاركة جميع العاملين مما يشكل دافعاً نحو تحقيق أهداف المنظمة. فلا يمكن لإدارة الجودة وإدارة التغيير أن تطبقا وتعملا بمعزل عن فهم أهداف ومفاهيم التخطيط الاستراتيجي وذلك بسبب ارتباط المفهومين الوثيق بنجاح تطبيقات الجودة.

#### خامساً: الإدارة الاستراتيجية

\* تعتبر الإدارة الاستراتيجية ثمرة لتطور مفهوم التخطيط الاستراتيجي، وتوسيع لنطاقه وإغناء أبعاده. والتخطيط الاستراتيجي هو عنصر مهم من عناصر الإدارة الاستراتيجية وليس الإدارة الاستراتيجية بعينها لأن الإدارة الاستراتيجية تعني أيضاً إدارة التغيير التنظيمي وإدارة الثقافة التنظيمية وإدارة الموارد وإدارة البيئة في الوقت نفسه.

- تهتم بالحاضر والمستقبل في آن واحد فهي نظرة داخلية إلى الخارج ونظرة تحليل لحاضر المنظمة من منظور مستقبلي، أي أن الإدارة الاستراتيجية هي في الواقع عملية خلق هادفة في حين أن التخطيط الاستراتيجي هو عملية تتبؤ لفترة طويلة الأجل وتوقع ما سيحدث وتخصيص الموارد والإمكانات الحالية لكن في نطاق الزمن الذي تحدده الخطة.

- توجد ثلاث مستويات للإدارة الاستراتيجية وفق أكثر التقسيمات شيوعاً، ولكل منها مكانتها وسماتها والدور المخطط لكل منها والمختصين بوضعها وهي التالية:

1. مستوى المنظمة ككل: تهتم بتحليل وتعريف الفجوة الاستراتيجية، وتحديد الرؤية التي تسعى المنظمة لتحقيقها، وبيان منهج تحديد الموارد وتخصيصها بين وحدات الأعمال داخل المنظمة.
2. مستوى القطاعات: تركز على بيان سبل التنافس وتحقيق الإنجاز على صعيد القطاع لتصبح الاستراتيجية أكثر تركيزاً، مثال خطة التطوير، التسويق، التمويل.
3. استراتيجية الوظائف: تهتم بمجال وظيفي محدد يعمل على تنظيم استغلال مورد معين بالمنظمة مادي وبشري ويقل نطاقها إلى ما بعد استراتيجية القطاعات، تهتم بعناصر تحليل البيئة الداخلية لتحديد مجالات القوة والضعف ويزداد التنسيق والتكامل بين الأنشطة داخل الوظيفة الواحدة.

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر الآتية:

- (جعفر، 2016)، (محمود، 2010: 66-67)، (الزعبوط، 2015)، (الجابري وآخرون، 2015)، (غودي والهامامي، د سنة)، (محمود، 2010)، (زكي، 2003: 25)، (عامر، 2008: 201)، (منصوري، 2015)، (سليمان، 2015)، (عواشيرية، 2015: 144-145)، (مرزوقة، 2014: 19)، (العبيدي، 2012: 26-27)، (الزواوي، 2003)، (العبادي والطائي، 2014: 76)، (آل فيحان، 2007: 90-91)، (الحفار، 2001)، (صيام، 2010)

(Daft, 2001), (Davis and Ellison, 2005 : 54), (ACGME, 2017), (Lawrence, 2009 : 2), (Baldrige, 2004)

### ويعرف التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي يعرف بأنه:

" إطار عمل تحليلي نظمي للمؤسسة التربوية بكل مكوناتها وعناصرها في علاقتها ببيئتها الداخلية والخارجية لتحقيق وتنمية رؤية متكاملة ومتناسقة لما تريد تحقيقه وفقاً لطبيعتها ورسالتها ووظائفها، وضمان تكيفها ومواكبتها لما يحدث أو يطرأ على بيئتها من متغيرات". وهو "مجموعة من التدابير التربوية المحددة التي تتخذ من إنجاز أهداف معينة" وهذه العملية تنطلق من منطلقات تحددتها طبيعة المجتمع وما يصبوا إليه، وكذلك طبيعة التحديات المواتية للعصر على مختلف الأصعدة فنتج الأهداف بناء عليها. ويعرف التخطيط التعليمي بأنه "العملية المتصلة المستمرة التي تتضمن أساليب البحث الاجتماعي ومبادئ وطرق التربية وعلوم الإدارة والاقتصاد والمالية، وغايتها أن يحصل التلاميذ على تعليم كاف ذي أهداف واضحة وعلى مراحل محددة تحديداً تاماً، وأن يمكن كل فرد من الحصول على فرصة تعليمية ينمي بها قدراته وأن يسهم إسهاماً فعالاً بكل ما يستطيع في تقدم البلاد في النواحي الاجتماعية والثقافية والاقتصادية". (العتيبي، 2009)

ويعرف التخطيط الاستراتيجي بأنه "تخطيط يتحرك في أفق زمني معلوم يتراوح بين خمس سنوات وعشر سنوات أو ما يزيد قليلاً، وينتهي بخطة إستراتيجية تتضمن عدداً من الخطط الإجرائية والتنفيذية ويكون لكل هذه الخطط خطط أخرى احتياطية تصح الاستعانة بها وقت الأزمات أو في تغير ظروف التنفيذ، يسير وفق عملية معقنة تستهدف تحقيق المهام والغايات الطويلة الأجل للنظام التربوي بالاستعانة باستراتيجيات معينة لاستخدام كافة الموارد البشرية وغير البشرية المتاحة والمتوقعة". والتخطيط

الاستراتيجي عموماً له صلة بالخطوط العريضة في عملية التنمية باختلاف مجالاتها: السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو بعملية التنمية عموماً كخطة إستراتيجية كبرى للدولة. وهو يعبر عن دراسة الواقع بكل أبعاده ومظاهره، من قوة وضعف وتحديات وفرص، ورسم رؤى وأهداف مستقبلية بناء على ذلك، ثم وضع برامج عملية تساعد على الانتقال إلى المستقبل المنشود. أما التفكير الاستراتيجي فهو ينطلق من التأمل العميق لاستشراف المستقبل وتحديد الاتجاه الذي يقود المؤسسة للاستفادة من الفرص ومواجهة التحديات والمتغيرات المستقبلية. (العتيبي، 2009: 6-7)

ويعرف وارن جوف Warren Goff التخطيط الاستراتيجي التعليمي بأنه: "عملية قوامها الملاءمة بين نتائج تقييم البيئة الخارجية لمؤسسة تعليمية وبين موارد البيئة الداخلية لهذه المؤسسة، والقدرة على مساعدة هذه المؤسسة التعليمية في الاستفادة من نواحي القوة والحد من نقاط الضعف، والاستفادة من الفرص وفي التقليل من التهديدات". (دي ماكين، ترجمة: الحبيب، 2008: 95) (قاسم، 2012: 6)

ويمكننا الإشارة إلى ما استخلصه (الغويلي، 2016: 9) في أن:

- التخطيط في ميدان التعليم عملية واسعة ومستمرة تتضمن جوانب عديدة، ومجالات مختلفة للعمليات التعليمية.
- التخطيط الاستراتيجي هو البناء الذي يضم خططا طويلة المدى وأخرى قصيرة المدى في المجالات والمستويات التعليمية المختلفة.
- التخطيط الفعال هو التخطيط الشامل والمتكامل، والكفيل بالتغلب على المشاكل المعقدة التي تعاني منها التربية.

ونضيف ما يلي:

-التخطيط الاستراتيجي الشامل هو الكفيل بدمج قضية الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين ضمن الخطط التربوية لإنتاج مخرج جودة، في محاولة للتحكم في نقاط الضعف، والاستفادة من نقاط القوة للمنظومة التربوية، واستغلال الفرص المتاحة لمواجهة التحديات في البيئة الخارجية.

## 2. أهمية وأهداف التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي

### 1.2. أهمية التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

تنبع أهمية التخطيط الاستراتيجي من كونه يمكن المنظمات من التعرف على الفرص والمخاطر الموجودة في البيئة الخارجية، هذا بالإضافة إلى تحليل نقاط القوة والضعف في البيئة الداخلية التي تحدد البدائل المناسبة واتخاذ القرارات الصائبة لتحقيق الأهداف المنشودة.

وإذا كان العديد من المختصين في التخطيط والبحث المؤسسي يؤكدون على أهمية الربط بين مبادرات التخطيط والتقييم والتحسين في دورة مستمرة بهدف مضاعفة الجهود المبذولة في سبيل تعزيز الفعالية في المنظمة. (ترينر وآخرون، 2006: 45) فإن أهمية التخطيط ترجع للمزايا التي يوفرها، والمتمثلة في أنه: - يساعد على تحديد الأهداف المراد الوصول إليها بحيث يسهل توضيحها للعاملين وهو ما يسهل تنفيذها، -يساعد على تحديد الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة للوصول للهدف، -يقلل من التعارض والتضارب بين المهام المختلفة، -وسيلة فعالة لتحقيق الرقابة الداخلية والخارجية، -يساعد على تنمية مهارات الأفراد، -تشمل عملية التخطيط جزءاً مستقبلياً متعلقاً بالتنبؤ وهو ما يجعل المنشئة مستعدة لمواجهة أي أزمة طارئة.

يجمع السالم وآخرون (1995)، الملحم (1997)، هاينز (2001)، الخطيب (2003)، وكوك (1994)، أن أهمية التخطيط الاستراتيجي تتجلى في تحقيقه للفوائد التالية:

- يساعد التخطيط الاستراتيجي المنظمات في تحقيق الأهداف طويلة الأمد، وذلك من خلال ترجمة الخطط الاستراتيجية والأهداف الموضوعية إلى خطط تفصيلية وبرامج وموازنات قابلة للتنفيذ.
- زيادة القدرة التنافسية لأن التخطيط الاستراتيجي يركز على دراسة العوامل البيئية باستمرار وأخذ التدابير اللازمة.

- يساعد المديرين في وضع البدائل المناسبة للمشاكلات الرئيسية التي تواجه المنظمة.
- تشجيع القادة على وضع رؤية مشتركة للمستقبل وعلى الاشتراك في الاستراتيجيات المحورية.
- يساعد التخطيط الاستراتيجي في رفع درجة التنبؤ بالتغيرات في البيئة المحيطة وكيفية التأقلم معها.
- الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة استخداماً فعالاً والحصول على أفضل النتائج جراء ذلك.

ويذكر مركز بيمك (2000) مجموعة من الفوائد تجعل التخطيط الاستراتيجي في غاية الأهمية، وهي الآتي:

- التعرف على المشكلات أو المعوقات التي يمكن أن تعترض سبيل المنظمة في تحقيق أهدافها والاستعداد المبكر بالحلول المناسبة لمواجهة هذه المشكلات.
- استثمار الوقت بالشكل الصحيح لتحقيق أهداف المنظمة وذلك لأن الأداء يسير على وفق خطة منظمة وبرامج زمنية محددة.

- توفير معايير موضوعية لمراقبة الأداء ومتابعة تنفيذ البرامج في المنظمة.

إن التخطيط الاستراتيجي في المنظمات العامة هو أداة أساسية ومهمة لاستمرار تقديم الأفضل للمستفيدين، وإن له العديد من الفوائد تبرز أهميته بشكل أكبر ومنها:

1. يمكن المنظمة من تحديد أولوياتها.

2. يحدد المسؤولين عن التنفيذ.

3. يربط بين الخطط قصيرة وطويلة المدى.
  4. يهيئ المنظمة للتوجه المستقبلي.
  5. يخفف ويتقادم الآثار السلبية لمتغيرات البيئة الخارجية.
  6. يوضح الفرص التي يعمل الجميع من أجلها.
  7. يحدد القيود والمهددات.
  8. يقلص الفاقد من الموارد. (آل مشني، 2015، في بشارة، 2017: 15)
  9. يضع معايير تساعد على الرقابة.
  10. يساعد المنظمة على تحقيق الميزة التنافسية والتميز التنظيمي.
- 2.2. أهداف التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي**

يحدد العجمي (2008) مجموعة من الأهداف التي يسعى التخطيط الاستراتيجي لتحقيقها في الميدان التربوي فيما يلي:

- يقدم للمجتمع وصفا دقيقا عن المؤسسة التعليمية.
- يعطي فكرة واضحة عن اتجاه المؤسسة التعليمية وأهدافها.
- يعمل بمثابة محك لصياغة السياسة التي تتبعها المؤسسة.
- يخلق الدافعية والتحدث لدي أعضاء المؤسسة.
- يجعل تسيير الأمور في التعليم ليس مقصورا على كبار المديرين بل يشارك فيه أفراد كثيرون من داخل المؤسسة وخارجها.
- تحقيق التوازن بين الأهداف قصيرة المدى وطويلة المدى
- يحدد الثقافة السائدة في المؤسسة (العجمي، 2008: 411-415)
- ويضيف بن دهبش وآخرون (2005) الأهداف الآتية:
- تحسين وتطوير عملية صناعة القرار مما يقود إلى تطوير مناخ العمل.
- الرقابة على العمليات الجارية.
- الاهتمام بالممارسات المستمرة.

- وضع القضايا الاستراتيجية في محور اهتمام الإدارة العليا.
- قدرة المؤسسة على التكيف مع البيئة المتغيرة.
- خلق قاعدة بيانات دقيقة لتسهيل عملية صناعة القرار.
- توفير إطار مرجعي للميزانيات والخطط الإجرائية قصيرة المدى.
- التحسب للمعوقات والمشاكل المحتمل وقوعها مستقبلا ووضع خطط للطوارئ والأزمات.
- ويحدد Ltgi (2016) أهداف التخطيط الاستراتيجي في مجال التعليم في النقاط التالية:
  - تحقيق الإدارة التعليمية لرؤيتها ورسالتها بطريقة فعالة وبكفاءة عالية.
  - الارتقاء بالتحصيل العلمي والانجاز لدى الطلاب.
  - التحقق من فاعلية الخطط وقدرتها على تحقيق أهداف المنظومة التعليمية.
  - مساعدة مديري التعليم على تدشين عملية ممنهجة لتقييم العمل المؤسسي وتطوير القدرات الهيئية التعليمية.
  - الاستثمار الأمثل للموارد وإعادة توزيعها بشكل يخدم أهداف المنظومة التعليمية وتحديد الأدوار والمسؤوليات بشكل دقيق.
  - تحقيق التعاون بين الإدارة التعليمية والمجتمع.
  - مساعدة القادة التربويين على التفكير الاستراتيجي وتطوير استراتيجيات فعالة وتحديد الأولويات وبحث الاتجاهات المستقبلية للعمل داخل المؤسسة التربوية.
- كما يهدف التخطيط الاستراتيجي إلى:
  - التحديد الدقيق للأولويات المتعلقة بالأهداف الرئيسية للتعليم بمختلف مراحل ومستوياته.
  - تحسين المخرجات التعليمية وجعلها أكثر تكيفا وملاءمة لسوق العمل الحالي والمستقبلي.
  - ربط جميع المنظمات المحلية والعالمية بشراكة فاعلة مع المدارس والجامعات مما يجعلها أكثر قدرة على تحقيق النتائج المرغوبة.

- جعل المؤسسة التعليمية أكثر استجابة للتغيرات الحادثة في البيئة الداخلية والخارجية لها والتي تمكن متخذي القرارات من إجراء التعديلات الملائمة في الوقت المناسب.

- تفعيل العمل التعاوني لكل أفراد المؤسسة التعليمية من أجل إحداث التغيير المطلوب. (عبد الله، 2020: 54-55)

وعليه يمكننا استخلاص أهداف تطبيق التخطيط الاستراتيجي في مجال الكشف عن المتفوقين فيما يلي:

- العمل على دراسة واقع عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وذلك من خلال تحليل البيئة الداخلية والخارجية لعملية الكشف.

- المساهمة في وضع الاستراتيجيات التي تساعد في علاج مشكلات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- تنمية مهارات القائمين على الكشف ورعاية هذه الفئة لمواجهة التغيرات المستقبلية والصعوبات المتوقعة - إيجاد واعتماد قاعدة بيانات ومعلومات دقيقة حول آليات وأساليب عملية الكشف عن المتفوقين.

- مراجعة وفحص استراتيجيات مراحل الكشف الحالية لاقتراح البديل الاستراتيجي والقيام بعمليات التكيف والتعديل وفق التغيرات البيئية وأهداف الكشف.

### 3. دواعي ومجالات تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي

#### 3.1. دواعي تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

نميل إلى ما طرحه الغويلي (2016) أن تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي يعود لأزمة التخطيط والتي من أسبابها الرئيسية هي التغيرات الكبرى التي عرفها العالم عامة والعالم النامي خاصة في النظام التربوي من جهة، والنظام الاقتصادي الاجتماعي الشامل من جهة أخرى، والتي يمكن أن نلخصها فيما يلي:

- أ. اتساع ميدان التربية وتعدد أشكالها: وذلك من خلال ما يلي:
- تطور النظام التربوي في العقدين الأخيرين تطوراً سريعاً، وتناول هذا التطور جوانب النظام التربوي النوعية، بحيث أخذ يشمل سائر أنواع التربية التي تتم في المدرسة وخارجها.

- اتساع شبكة النشاطات التربوية المبنوثة في أرجاء المجتمع في المدرسة والجامعة والمصنع والمزرعة، وفي سائر المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية، والذي لم يكن بهذا الاتساع في التربية النظامية.
- إن اتساع ميدان التربية وتعدد نشاطاته يدعو إلى التنسيق الحق والممكن داخل شبكة تظل متعددة الأشكال، الأمر الذي يتطلب تجنب دمج هذه الشبكة في إطار نظام واحد، على أن يكون هذا التنسيق مرناً صحيحاً.

ب. **انعكاسات التطور العلمي التكنولوجي على التربية والتخطيط التربوي:** إن التطور العلمي التكنولوجي السريع أملى على التربية وعلى التخطيط التربوي أبعاداً جديدة وأساليب جديدة. الأمر الذي يستدعي الأخذ بعين الاعتبار التغير التكنولوجي الذي سوف يطرأ على سوق العمل، والذي سيغير الإنتاجية وبنية العمل والحاجات التربوية ومقدارها. ما يستدعي إعداد الأشخاص المؤهلين لتطبيق التقنيات المستوردة واستخدامها مع التجديد، وتمهيد الطريق لدخول الثورة الصناعية والتكنولوجيا إلى البلدان النامية مع الوعي التام لأبعادها وأهدافها وطبيعتها.

ج. **التخطيط الاستراتيجي بين المركزية واللامركزية، وبين العزلة والمشاركة:** من العوامل المهمة التي أملت على التخطيط الاستراتيجي الأخذ بالاتجاهات الجديدة هو ما كشفت عنه تجارب البلدان المختلفة من فروق بين الخطط التربوية التي توضع، وبين التربية الفعلية التي تمارس، وذلك بسبب ضعف الارتباط بين التخطيط للتربية وبين ممارسات سياستها وتنفيذها. بالإضافة إلى أن اتساع ميدان التربية يتطلب الحوار المتزايد مع جميع المؤسسات والهيئات المعنية بالإعداد والتدريب، ولاسيما خارج المدرسة، كما يفرض ميادين للقرار الجديد وأصحاب قرارات جديدة. (الغويلي، 2016: 8) ويمكن تبني تركيبات وبنى التخطيط التشاركي وإدخالها مجال العملية التخطيطية، بالتحول من وظيفة مقصور عملها على الإدارة المركزية فقط، إلى وظيفة تجمع كل هؤلاء المهتمين بسياسة التعليم على كل المستويات الإدارية، كبناء إداري متحد وبصورة جيدة من خلال إقامة حلقات الاتصال الأفقية والرأسية القوية. (غنيم، د سنة)

ونضيف أن تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي يعود للتوجهات الحديثة المتعلقة بجودة التعليم، من حيث:

هـ. **الجودة والفعالية في التعليم كعامل أساسي لاستشراف المستقبل التربوي:** يبرز استشراف المستقبل التربوي فيما هدفت له الجودة كما يوضحه سكتاوي (2004) ويتمثل فيما يلي :

-ترسيخ مفاهيم الجودة الشاملة والقائمة على الفعالية وهذه الأخيرة شعارها الدائم "أن نعمل الأشياء بطريقة صحيحة من أول مرة وفي كل مرة".

-الوقوف على المشكلات التربوية والتعليمية في الميدان ودراسة هذه المشكلات، وحلها بالطرق العلمية المعروفة ومتابعة تنفيذها في الإدارة والميدان التربوي التي تطبق نظام الجودة مع تعزيز الإيجابيات .  
-تحقيق نقلة نوعية في عملية التربية والتعليم .  
-التحفيز على التميز وإظهار الإبداع .  
-زيادة الكفاءة التعليمية ورفع مستوى كل العاملين  
-الإرتقاء بمستوى العاملين في جميع الجوانب الجسمية، الإجتماعية، النفسية والروحية. (سكتاوي، 2004: 23).

وكما نرى أن تطبيق التخطيط الاستراتيجي في مجال الموهبة والتفوق لمن أبرز الدواعي لاستشراف المستقبل التربوي، وذلك كما يلي:

و. التخطيط للاستثمار في الموهبة والتفوق كمشروع تربوي له تأثيره المستقبلي في تطور المجتمع:  
يعتبر التخطيط التربوي عملية منظمة واعية لاختيار أحسن الحلول الممكنة للوصول إلى أهداف معنية أو عملية ترتب لأولويات العمل التربوي في ضوء الإمكانيات المادية والعناصر البشرية المتاحة. فهو النظرة الشاملة والهامة للمشروع التربوي، وتزداد أهميته مع زيادة أهمية المشروع، فالتخطيط يحدد الفلسفة العامة ويصوغ الأهداف، ويحدد الوسائل والأساليب ويوصف المهام، ويحدد الفترة الزمنية للتنفيذ. وهو بذلك يعد من أصعب المهام خصوصاً في مجال رعاية الموهوبين والمتفوقين وذلك للمبررات التالية:  
- كون المعنيين به هم فئة خاصة لا تمثل سوى نسبة 2 - 5 من أفراد المجتمع.  
- كونه يستند لنظريات علمية متخصصة ولا يعتمد على الرؤى والأهواء، ويحتاج لمختصين ذوي قدرات تربوية عالية.

-كونه متعلق بإشباع جميع جوانب الشخصية الإنسانية. فهي وإن ركزت في برامجها على تنمية مهارات التفكير فإنها أولت اهتماماً بارزاً للدوافع الداخلية للتعلم ومهارات البحث العلمي وتنمية المهارات الشخصية والاجتماعية وفق تسلسل منطقي يهتم بجوانب النمو الشخصي ومهارات التواصل. (عبد العال، د س)  
ولعل ما يميز التخطيط التربوي للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين أيضاً هو ارتباطه بالظروف الاجتماعية السائدة سواء في المجتمع (المجالات التي يقدرها المجتمع) أو التطورات العلمية المعاصرة (الاستفادة من التقنية الحديثة) مع مراعاة النظريات العلمية المتخصصة. وفي المجال التربوي يقصد بالجودة أداء العمل بطريقة صحيحة وفق مجموعة من المعايير، والمواصفات التربوية اللازمة لرفع مستوى جودة المنتج التعليمي بأقل جهد، وتكلفة. ومن هذا التعريف يمكننا التوصل إلى أن مبدأ الجودة في التعليم يعمل على تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية، وأهداف المجتمع، وتلبية احتياجات سوق العمل من حيث المواصفات، والخصائص التي يجب توافرها في المنتج التعليمي بما في ذلك مدخلاته.  
(لكحل، 2017: 8-11)

وتعد عملية التخطيط لبرامج رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين وإدارتها من المسائل الصعبة والمعقدة، وتحتاج إلى جهود متعددة ومتنوعة؛ حيث لا يوجد برنامج واحد يناسب جميع الطلبة الموهوبين لاختلاف مجالات الموهبة وتعددتها، لذا يعد البرنامج الذي يلبي أكبر قدر ممكن من الاحتياجات المختلفة هو أفضل برنامج لرعاية هذه الفئة. (أبو ناصر، 2014) وإن استحداث أو تطوير برامج الكشف ورعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين يعتمد أولاً على تقييم الدرجة الحالية لمدى تلبية احتياجاتهم، ثم وضع صياغة واضحة لفلسفة البرنامج ورسالته، وتحديد تعريف دقيق للموهبة والتفوق استناداً إلى قوانين الدولة وأنظمتها والنماذج النظرية والبحوث والدراسات العلمية وأفضل الممارسات في مجال برامج رعاية الطلبة الموهوبين والمتفوقين، وتصميم سلسلة متصلة من الخدمات التربوية لهم بدءاً بالكشف عنهم، ومروراً بوضوح الأهداف والإجراءات التنظيمية والإشرافية، وانتهاء بتقييم مدى تحقق أهداف البرنامج وفاعليته، ومن جهة أخرى فإن الأفراد المعنيين ببناء أو تطوير برنامج رعاية هذه الفئة ينبغي أن يمثلوا مجموعة متنوعة من المتخصصين وذوي كفايات تربوية ومهنية عالية؛ حيث أن حسن إدارة واستثمار الكوادر البشرية المتاحة وتدريبها يقلل من فرص الهدر وكلفة البرامج، ويثري المدرسة بأكملها ويحسن نوعية التعليم فيها. (الخطيب، 2011، في البلوشية، 2018: 404-405)

ويتطلب نظام الجودة وضوحاً في المعايير والمؤشرات لكل معيار ثم الشواهد والأدلة التي ينبغي أن تتوفر حتى تضمن تحقيق تلك المعايير، ومن المؤكد أن معايير الجودة تختلف بحسب الخدمة المقدمة، وفي مجال رعاية الموهوبين، يركز البعض على تقديم برامج إثرائية أثناء الدوام المدرسي أو خارجه، وأحياناً يكون البرنامج الوحيد المقدم في المؤسسة أو في أحد فصولها الدراسية. الأمر الذي يتطلب توفر النظام لكل مؤسسة، وكذلك تأهيل الكوادر للقيام بعملية التوعية والتدريب والتقييم الدوري (السنوي)، ومعرفة الفجوات التي تستدعي وضع خطة تنفيذية لتصحيح جوانب القصور المكتشفة في عملية التقييم الدوري لمعايير الجودة في المؤسسة والبرنامج. ويحدد هنا مجالات معايير الجودة المؤسسية والبرامجية، وهي متمثلة في:

- الإدارة والقيادة والحكومة
- الهيئة التدريسية والإدارية
- المناهج
- التعليم والتعلم
- نظام وآلية اختيار الموهوبين
- التنمية المهنية للهيئة التدريسية والإدارية
- البنية التحتية
- التمويل

- مصادر التعلم
- الأنشطة اللاصفية وتنمية الشخصية
- تقنية المعلومات والاتصالات
- المراكز البحثية والابتكار العلمي
- الإرشاد والتوجيه للطلبة الموهوبين
- الخدمات الطلابية
- برامج الصحة والتلمذة
- السلامة والأمان والرعاية الصحية
- المدرسة والبيت
- التقويم للطلبة
- نظام الجودة في المدرسة
- التسريع والإثراء
- العلاقة بين المدرسة والمجتمع
- علاقة المدرسة بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي
- علاقة المدرسة بالمؤسسات الصناعية.

هذا وقد تزداد أو تقل هذه المعايير بناء على طبيعة المؤسسة والمستوى العلمي والأداء وأيضا تختلف من بيئة لأخرى. (الحدبي، 2017: 1-3)

ومن هذا المنطلق نرى أن قياس الجودة من خلال هذه المعايير لخدمة فئة الموهوبين والمتفوقين، يتطلب نظام شامل متكامل وتوفر كوادر متخصصة، تركز على مدخلات وعمليات ومخرجات عملية الكشف ورعاية هذه الفئة. فقياس الجودة يتأثر إلى حد كبير بدرجة شمولية وتكامل تعريف الجودة فالتعريف الذي يربط الجودة بالأهداف يؤكد في قياس الجودة على المخرجات والتعريف الذي ينظر إلى الجودة كمصطلح معياري يركز على تحديد خصائص للجودة يكون أساسا معياريا للقياس، إلا أنه لا بد من التأكيد على أهمية قياس الجودة التربوية بمقاييس متطورة وصادقة وثابتة قدر الإمكان، وقد برز قياس الجودة في المجال التربوي عبر عدة مراحل تتمثل في قياس الجودة بدلالة (المدخلات، العمليات، المخرجات)، وفقا لآراء الخبراء، الخصائص الموضوعية ومن خلال المنظور الشمولي. (الصرف، 2001: 107)

ومما سبق نجمع أهم العوامل ودواعي تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي وفقا لكل من (البواهي، 2002: 20-22) و(زريقات، 2005: 31) و(عبد الله، 2020: 78-79) فيما يلي:

- حاجة التخطيط الاقتصادي إلى التخطيط التربوي بسبب إدراك رجال الاقتصاد لدور المؤسسات التربوية في رفع كفاءة العاملين في القطاعات الاقتصادية والإنتاجية.  
- النظرة الحديثة إلى عملية التربية والتعليم على أنها عملية استثمارية وليست استهلاكية لأنها تقدم بإعداد كفاءات وتزيد الإنتاج وتحسن مستوى أداء الأفراد والمؤسسات.  
- التطور والتقدم العلمي والصناعي ما ينعكس على تطور كل قطاعات المجتمع.  
- الربط بين جميع مراحل التعليم والتعرف على الحاجات التربوية وحاجات المجتمع والطلاب لكل مرحلة.

ويتفق البوهي مع زريقات في العوامل التي تبرر الأخذ بالتخطيط التربوي ويضيف ما يلي:  
- الزيادة السكانية السريعة وما ارتبط بها من تزايد الطلب على التعليم بأنواعه المختلفة مما استلزم التخطيط لاستيعاب هذه الزيادة في النظام التعليمي.  
- إدراك أهمية التربية كأداة لتنمية قدرات الإنسان وإمكاناته وتحسين حياته والتكيف مع التغيرات العميقة في المجتمع المعاصر.  
- التغير في تركيب المهن والوظائف وما يتطلبه ذلك من مستويات مختلفة من المهارات والمهن والخبرات الضرورية المواكبة لتطور هيكل العمل.  
- التقدم العلمي والتكنولوجي وما يصاحبه من تحول نوعي للقوة المنتجة لجعل العلم العامل الرئيسي في الإنتاج مما استلزم التخطيط المستمر لاستيعاب متغيرات التقدم العلمي والتكنولوجي في مناهج التعليم.  
- طول فترة إعداد القوة البشرية مما يستوجب تخطيطاً لتعليم تخطيطاً طويلاً المدى لضمان التأهيل الملائم للاحتياجات كما وكيفا.  
- ضرورة التخطيط لإيجاد حلول لمشكلة ارتفاع نفقات التعليم وتقليل صور الهدر المادي.  
ويتفق عبد الله مع النقاط التي ذكرها زريقات والبوهي، ويضيف:

-التقدم العلمي والتكنولوجي وما يصاحبه من تحول نوعي للقوة المنتجة لجعل العلم العامل الرئيس في الإنتاج، مما استلزم التخطيط المستمر لاستيعاب متغيرات التقدم العلمي والتكنولوجي في مناهج التعليم.  
-ضرورة تحقيق الجودة والتكامل بين مدخلات وعمليات ومخرجات التعليم، مما يستلزم التخطيط لتقديم حلول شاملة للتعليم العام، من بينها ما يلي:

- تحقيق التوازن بين مراحل التعليم المختلفة.
- تحقيق التوازن بين فروع التعليم سواء النظري أو التطبيقي.
- تحقيق التوازن بين الخدمات التعليمية في مختلف المناطق أو بين الإناث والذكور.
- تحقيق التوازن بين الجوانب الكمية والكيفية في التعليم.

### 2.3. مجالات التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي

إن تطبيق التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي كأداة إدارية يساعد على تحقيق الأهداف المنشودة، يكون من خلال تحديد متطلبات البيئة الداخلية والخارجية بغية الانتقال إلى وضعية أفضل في المستقبل. ويمكن تطبيق التخطيط الاستراتيجي المدرسي حسب عبد الله (2020) في المجالات الآتية:

أ. **رعاية شؤون الطلبة:** باعتبار الطالب هو محور العملية التعليمية التعلمية، فهو يعد من أهم مجالات التخطيط المدرسي ومحاوره، لما كانت التربية تسعى لتحقيق النمو المتكامل جسميا وعقليا واجتماعيا ونفسيا لمواجهة تحديات ومتطلبات العصر المتسم بسرعة التطوير والتغيير، ويتضمن هذا المجال الجوانب الآتية:

- رعاية الشؤون الصحية
- رعاية الشؤون الاجتماعية: إعداد ملفات لأصحاب القضايا الاجتماعية ومتابعتها مع الارشاد التربوي.

- رعاية الطلبة المتفوقين والمتعثرين دراسيا.
- اللجان المدرسية: علمية، ثقافية، صحية، اجتماعية، رياضية... وغيرها
- متابعة قضايا تسرب الطلبة وانقطاعهم عن المدرسة.

ب. **التنمية المهنية للمعلمين:** يتعلق الأمر بضرورة تحديد المدى لوسائل رعاية شؤون المعلمين ضمن الخطة الاستراتيجية المدرسية. وذلك في مجالات مختلفة ومن خلال إجراءات متعددة.

ج. **المسؤولية المجتمعية:** يتعلق الأمر بنجاح الإدارة المدرسية في إيجاد علاقة وطيدة بين المدرسة والبيئة المحيطة بها، والاستفادة منها إلى أقصى درجة ممكنة لخدمة العمل التربوي، ولتطوير هذه العلاقة ضروري عند التخطيط الاستراتيجي مراعاة التعاون مع المؤسسات التالية: المجالس المحلية، والدوائر الصحية، ومجلس الأمناء، والمدارس الأخرى، والجامعات والمؤسسات الوطنية، وذلك في علاقة تفاعل إيجابي والاستفادة منها في دعم إمكانات المدرسة وتحسينها باستمرار.

د. **المناهج الدراسية:** ويقصد بها جميع الخبرات التعليمية المخططة التي يمر بها الطلاب داخل المدرسة وخارجها ويشمل المنهاج أربعة عناصر أساسية هي: الأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية والتقييم. (عبد الله، 2020: 95-99)

في ضوء ما سبق يمكننا القول إن التخطيط الاستراتيجي كفكر استراتيجي، في بعده الاستراتيجي التنفيذي يستلزم ويستدعي تطبيقه في جميع مجالات الميدان التربوي بشكل عام وفي مجال الكشف

ورعاية الموهوبين والمتفوقين بشكل خاص، انطلاقاً من التوجه نحو تجسيد معايير الجودة الشاملة في التعليم، وتحقيق فعاليتها وذلك في محاولة للوقوف على الوضع الراهن لمدى تلبية حاجاتهم ومتطلباتهم، والبحث عن البديل الاستراتيجي لاستشراف المستقبل الأفضل لهم وللوطن. ولعل مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ليعد مجالاً في غاية الأهمية لتطبيق التخطيط الاستراتيجي باعتبار التوجه العالمي للاستثمار في قدرات هذه الفئة لما لها من فائدة جمة في تطور المجتمعات في هذا العصر.

#### 4. خصائص وعناصر التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

##### 1.4. خصائص التخطيط الاستراتيجي التربوي:

نجمع خصائص التخطيط الاستراتيجي فيما يلي:

أ. **المستقبلية في اتخاذ القرارات Futurity of Current Decisions**: التخطيط الاستراتيجي يقوم على الاهتمام بالمستقبل، واستقرائه بدءاً من الحاضر، مع ضرورة تحديد بدائل يمكن إتباع أي منها مستقبلاً، حيث أنه يهتم بتحديد الأهداف طويلة الأمد، والوسائل المستخدمة لتحقيقها.

ب. **العملية (Process)**: التخطيط الاستراتيجي عملية تبدأ من تحديد الأهداف، ثم الاستراتيجيات، يتبعها تحديد السياسات، فتطوير الخطط المستقبلية للتأكد من تطبيق الأهداف، وتشمل هذه العملية الجهود التخطيطية التي يجب أن تؤخذ في الحسبان، ما هي؟ متى سننفذها؟ كيف سننفذها؟ من الذي سيقوم بالتنفيذ؟

ج. **الفلسفة (Philosophy)**: يعد التخطيط الاستراتيجي عملية تفكير وتأمّل في المستقبل، إذ لا بد للإدارة العليا والعاملين في المنظمة، وفي جميع المستويات التنظيمية من الاقتناع بفوائد التخطيط الاستراتيجي وأهميته، وممارسته في جميع الأنشطة في المنظمة، وهذا لا يتم إلا من خلال اعتماد التخطيط، الاستراتيجي كفلسفة ومنهاج حياة.

د. **الهيكليّة (Structure)**: التخطيط الاستراتيجي عملية منظمة تسعى لتأسيس الأهداف الأساسية، والاستراتيجيات والسياسات، وتطوير الخطط التفصيلية لتنفيذ تلك الاستراتيجيات وصولاً لتحقيق أهداف المنظمة وأغراضها الرئيسية. ويرتبط بثلاثة أنواع من الخطط وهي الخطط الاستراتيجية والخطط والبرامج متوسطة المدى، فالتخطيط، والخطط والبرامج قصيرة الأمد. والتخطيط الاستراتيجي لا يأتي دفعة واحدة بل يتضمن مراحل عدة حتى يصل إلى شكله النهائي، ولذلك لا بد من ربط كل هذه الأنواع من الخطط ضمن هيكلية معينة حتى يصل إلى الشكل النهائي للتخطيط الاستراتيجي. (الحسن والعفيف، 2010:

13) (الليمون، 2014: 287)

هـ. الشمولية والتكامل (Comprehensiveness): يعد التخطيط الاستراتيجي نشاطاً يشمل المنظمة ككل، وهو نظام متكامل يتم بشكل متعمد، كما أنه نظام يتم من خلاله تحديد مجالات التميز للمنظمة، وتحديد أعمالها، وأنشطتها في المستقبل، حيث تعمل شمولية هذا النظام على زيادة فعالية العاملين، وتخلق لديهم الرغبة في تحسين مستقبل تلك المنظمات مما يولد الشعور بالمسؤولية تجاه تحقيق أهداف المنظمات التي يعملون بها.

ز. عدم التأكد (Uncertainty): التخطيط الاستراتيجي يبني على حالة عدم التأكد، حيث إن المتغيرات المستقبلية يكتنفها الغموض والأخطار لعدم توفر المعلومات الكافية بشأنها، مع صعوبة التنبؤ المستقبلي لها، الأمر الذي يستلزم تعاون ومشاركة جميع المستويات الإدارية لتحليل نقاط القوة والضعف في أداء المنظمة والفرص والتهديدات البيئية، ولا يتم ذلك إلا من خلال التخطيط الاستراتيجي لمواجهة حالات عدم التأكد. (الحسن والعفيف، 2010: 12-13)

ح. الديناميكية والمرونة (Flexibility): يتسم التخطيط الاستراتيجي بالديناميكية لأنه يعتمد على المعلومات الواردة من البيئة بحيث يتم إعادة النظر في الأهداف والخطط التي تم وضعها لكي يتحقق التوافق والتكيف المستمر مع البيئة المحيطة مع كل جديد وطارئ خلال تعديل الأهداف والخطط. (بشارة، 2017: 16) أن تكون المنظمة قادرة على التحول من استراتيجية لأخرى عند تغيير الظروف البيئية وهذا يتطلب المرونة الاستراتيجية لتطوير الموارد المختلفة وتميئتها، ويتطلب أن تكون المنظمة متعلمة. (الحسن والعفيف، 2010: 13)

ط. المشاركة الواسعة (Broad participation): يتطلب التخطيط الاستراتيجي مشاركة واسعة في وضعه ابتداء من الإدارة العليا، ونزولاً إلى العاملين والمستفيدين والجمهور وغيرهم.

ق. حشد الطاقات الكامنة والموارد (Mobilize potential energies and resources): يسعى التخطيط الاستراتيجي لحشد جميع الطاقات الكامنة بالمنظمة ومواردها المتاحة سواء الذاتية، أو التي يمكن توفيرها من خارج المنظمة وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المرسومة.

ل. التفاعل المستمر (Continuous reaction): التخطيط الاستراتيجي يقوم على مبدأ التفاعل المستمر والتغذية الراجعة بين (مستويات التخطيط الاستراتيجي وصناعة القرارات في المنظمة). (بشارة، 2017: 15-16)

#### 2.4. عناصر التخطيط الاستراتيجي التربوي:

يتكون التخطيط الاستراتيجي من مجموعة من العناصر وهي كالتالي:

- وضع الإطار العام للاستراتيجية.
- دراسة العوامل البيئية المحيطة بالمنظومة سواء كانت خارجية أو داخلية مع تحديد الفرص المتاحة والقيود المفروضة.
- تحديد الأهداف والغايات.
- وضع الاستراتيجيات البديلة والمقارنة بينها.
- اختيار البديل الاستراتيجي الذي يعظم من تحقيق الأهداف في إطار الظروف البيئية المحيطة.
- وضع السياسات والخطط والبرامج والموازنات حيث يتم ترجمة الأهداف والغايات طويلة الأجل إلى أهداف متوسطة الأجل وقصيرة الأجل، ووضعها في شكل برامج زمنية.
- تقييم الأداء في ضوء الأهداف والاستراتيجيات والخطط الموضوعية مع مراجعة وتقييم هذه الاستراتيجيات والخطط الموضوعية في ضوء الظروف البيئية المحيطة.
- استيفاء المتطلبات التنظيمية اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية مع مراعاة تحقيق تكيف المنظومة للتغيرات المصاحبة للقرارات الاستراتيجية. (الدجني، 2006: 30-31)

## 5. معوقات ومتطلبات نجاح عملية التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

### 1.5. معوقات عملية التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

صنف (العبيدي، 2012) معوقات عملية التخطيط الاستراتيجي من حيث مصدرها الى قسمين:

#### أ. معوقات من داخل المنظمة:

- الفشل في تطوير أهداف مناسبة لمشروع الخطة: ذلك ان الفشل في توضيح الاهداف أو وضع طموحات عالية غير معقولة من الاسباب الرئيسية للصعوبات التي يكتنفها العمل بالخطة.
- الاعداد الضعيف للمدراء، المتضمن النقص في التدريب والتأهيل لقيامهم بعملية التخطيط الاستراتيجي.
- مقاومة التغيير بيديها المديرون لعملية التخطيط الاستراتيجي وترددهم او احجامهم عن استخدامه.
- الكلفة والوقت الكبيران اللذان يرافقان عملية التخطيط الاستراتيجي والتي تتطلبها المداولات والمناقشات وأعمال اللجان المختلفة لتحديد رسالة المنظمة وأهدافها والسبل الكفيلة للوصول اليها.
- صعوبة الحصول على معلومات دقيقة أو وجود نظام معلومات غير دقيق، ذلك أن عملية التخطيط الاستراتيجية عملية مستمرة وتتطلب وجود بيانات وانظمة معلومات لتحديث اية تغيرات في بيئة المنظمة.
- غياب الرابطة بين نظام التخطيط الاستراتيجي وأنظمة التخطيط الأخرى، ذلك أن عملية التخطيط هي وظيفة كلية تعود مصلحتها على المنظمة ككل، لذلك فان أي خلل في أنظمة المنظمة المالية، الموارد البشرية، الرقابة والمتابعة، سيؤدي الى عرقلة القيام بأداء هذه الوظيفة بشكل ناجح ومن ثم اخفاقها في تحقيق الاهداف التي صممت لأجلها.

ب. معوقات من خارج المنظمة:

- سرعة التغيير في البيئة الخارجية للمنظمة مما قد يجعل التخطيط متقادماً قبل ان يبدأ نتيجة للتغير السريع في عناصرها السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية، القانونية أو التقنية.
- عدم ملائمة المصادر المتاحة التي تتطلبها عملية التخطيط الاستراتيجي من موارد بشرية، موارد مالية، فنية او عدم كفايتها. (العبيدي، 2012: 19-20)

2.5. متطلبات نجاح التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي:

إن التعرف على متطلبات نجاح الخطط والاستراتيجيات في الميدان التربوي يمثل المنطلق الأساسي والمخزون الخبراتي الذي يساهم في وضع الرؤى الصالحة والخطط الجيدة القابلة للتحقيق وفيما يلي بعض من هذه المتطلبات:

- اتساق الخطة المستقبلية مع الموارد المالية للدولة ولا سيما الموارد الكمية لتنفيذ الخطة وتبنيها.
- يبنى التخطيط على الحقائق والمعلومات وعمليات التشخيص الدقيقة للواقع التعليمي.
- الاستفادة من الخبرات السابقة في عمليات التخطيط وخاصة التي تتعلق بنجاح برامج الخطط التعليمية. حيث الدراسات والتقارير في هذا الشأن إلى عدة عوامل من أهمها:
- أ- توفير الضمانات لنجاح الخطة مثل اللامركزية، والمبادرات المحلية ومشاركة الطلاب والآباء في عملية تخطيط وتنفيذ البرامج.
- ب- الاهتمام بالدور الذي تقوم به الأطر الإدارية والتعليمية في عملية تنفيذ الخطة وبرامجها.
- قابلية الخطط والبرامج للتطبيق وأن تحوي أفكاراً جديدة وحلولاً مبتكرة للمشكلات القائمة أو المتوقعة.
- قيام التخطيط على مبدأ المشاركة الاجتماعية الواسعة في جميع عمليات التخطيط.
- إضافة إلى ذلك هناك مجموعة من الضوابط الحاكمة المطلوب الأخذ بها لتحقيق الرؤية المستقبلية لتطوير التعليم نوجزها فيما يلي:
- توافر قيادات تربوية واعية بالمتغيرات المحلية والإقليمية ومستوعبة للدروس المستفادة من التجارب العالمية في تطوير التعليم، يساندها دعم سياسي وتشريعي وإعلامي مع مشاركة مجتمعية واسعة.
- تطوير التعليم وفقاً لرؤية استراتيجية طويلة الأجل ترسم صورة النجاح للتعليم وما سيكون عليه أو ما ينبغي أن يكون عليه في فترة زمنية طويلة نسبياً (من 20 إلى 25 سنة).
- انبثاق أهداف استراتيجية عن الرؤية المستقبلية تترجم إلى استراتيجيات مستقرة وديناميكية في الوقت نفسه، وتترجم إلى خطط استراتيجية (3-5 سنوات) وإلى مشروعات وبرامج عمل محددة، ولا بد من أن ترتبط خطط التعليم وبرامجه بخطط وبرامج التنمية في الدولة.
- تحرك التطوير على ثلاثة محاور حتى يحدث التغيير الجذري والحقيقي وليس الترقيع الجزئي والانتقائي وهذه المسارات الثلاث هي:

أ- التغيير التحديثي (Change Innovative) وتعني تحديث القائم لزيادة فعالية الممارسات وتنمية مهارات العاملين وإدخال التقنيات أو البرامج أو الأساليب جديدة اللازمة لزيادتها.

ب- التغيير الهيكلي (Change Structural) وهذا يعنى تطوير واستحداث البنية الأساسية اللازمة للتطوير وتزويدها بالإمكانات المادية والبشرية.

ج- التغيير المؤسسي (Change Institutional) وهذا يعنى عمليات تغيير المؤسسة التعليمية من أجل إحداث التحول الاستراتيجي الشامل وتغيير ثقافة المؤسسة وأنظمة العمل والإدارة ونقل بؤرة الارتكاز من التعليم إلى التعلم ومن المعلم إلى المتعلم والتحول من الإدارة التسييرية إلى الإدارة الاستراتيجية ومن الإدارة المركزية النمطية إلى الإدارة اللامركزية والذاتية..

- بدأ التطوير من المدرسة (Based School) وأن تتسع فيه قاعدة المشاركة المجتمعية (Societal Participation).

\* توفير بيئة صالحة للتعليم بالمدرسة ويشمل ذلك بيئتها وبنيتها ومبانيها وتجهيزاتها وتقنياتها.  
\* تتناغم خطط وبرامج التطوير في المراحل التعليمية.

ويمكن الإشارة إلى أن تحقيق سمات تعليم المستقبل يتطلب توفير المتطلبات التالية:

- التركيز على اكتساب المتعلمين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (I C T) ، والإسهام في تطويرها
- توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم المدرسي وفق منظور شمولي.
- بناء استراتيجيات متكاملة لإدارة المعرفة، والمساهمة في تطوير اقتصاد المعرفة.
- الإيمان بحتمية التغيير كقاعدة للتطوير، والاستجابة الفاعلة والمتفاعلة معه.
- بناء القدرات الفردية والمؤسسية؛ للتكيف مع المتغيرات المتسارعة والإسهام في إحداثها.
- إحداث التغيير وفق استراتيجية مؤسسية متكاملة تهدف إلى التطوير المستمر. (عبد العاطي، 2011)

## 6. طرق وآليات التخطيط الاستراتيجي لاستشراف المستقبل التربوي:

يعتمد استشراف المستقبل التربوي وتقييم مدى نجاعة العمل التعليمي وفعاليتها على استخدام طرق وآليات التخطيط الاستراتيجي، ونعرض بعض هذه الطرق والآليات في الجدول الموالي وفقا للمصادر الآتية: (إدريس والمرسي، 2002) (الشاذلي وفرج، 2004) (آل فيحان، 2007)

(Davies and Ellison, 2005) (Behboudi and Ravanfar, 2015)

جدول رقم (02): بعض الطرق وآليات التخطيط الاستراتيجي

الوصف	آليات التخطيط الاستراتيجي
تحليل العوامل (الداخلية والخارجية): نقاط القوة والضعف للبيئة الداخلية المتعلقة بالهيكل والأفراد، والموارد، ونمط الإدارة، والأنظمة، والمهارات، والقيم المشتركة. والفرص والتهديدات للبيئة الخارجية العامة والخاصة.	تحليل SWOT
تحليل العوامل (الداخلية والخارجية) التي تؤثر على عمل المنظومة وهي: السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والبيئية، والقانونية.	تحليل PESTEL
تحليل العوامل (الداخلية والخارجية) التي تؤثر على عمل المنظومة وهي: الاجتماعية، والفنية، والاقتصادية، والتربوية، والسياسية.	تحليل STEEP
تحليل التصميم التنظيمي للمنظومة (العناصر الداخلية) وهي: الاستراتيجية، والهيكل، والنظم، والقيم المشتركة، والأسلوب، والموظفين، والمهارات.	نموذج McKinsey
تحليل مخرجات العملية التربوية، والعمليات والإجراءات (العلاقات، العمل الجماعي، الاتصال الداخلي والخارجي...)، والعاملين (نوعية أعضاء الفريق)، والموارد المالية والتجهيزات القاعدية.	مصفوفة BCG
تحليل سلسلة من القيم المتعلقة بالأنشطة الأساسية (المدخلات، والعمليات، والخدمة) والداعمة (تطوير التكنولوجيا، إدارة الموارد، والتمويل...)	سلسلة القيمة VCM
تحديد وتحليل التوقعات المستقبلية للخبراء في مجالات الميدان التربوي من خلال عدد من جولات بغية زيادة الإجماع والاتساق والاتفاق بين آراء الخبراء في مجال أو قرار أو قضية في المستقبل مما يثري عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي التربوي.	أسلوب Delphi
تحديد وترجمة متطلبات الزبون إلى متطلبات المنتج وتكاملها مع مواصفات الخدمة. باستخدام تقنية "بيت الجودة" (أساس بناء QFD وهي تمثل المرحلة الأولى) من خلال تخطيط المنتج: ترجمة لمتطلبات الزبون الى متطلبات فنية (متطلبات التصميم أو الخصائص الهندسية (أي تحديد مقاييس أداء المنتج عن طريق ترجمة رغبات الزبون الوصفية إلى مقاييس كمية، وتحديد أهميتها النسبية مع تحديد قيم المتطلبات الفنية المستهدفة التي ينبغي تحقيقها في عمليتي تصميم وتطوير المنتج أستنادا" الى تحليل المنافسين، ثم نشر خصائص المنتج المهمة، ثم تخطيط العملية، ثم تخطيط الإنتاج.	نشر وظيفة الجودة QFD (اعتمادا على تقنية بيت الجودة)

7. مراحل التخطيط الاستراتيجي التطبيقي في الميدان التربوي وفق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي:

ينكون نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر Goodstein,Nolan,Pfeiffer للتخطيط الاستراتيجي

من إحدى عشر مرحلة، وكل مرحلة تعتمد على المرحلة التي سبقتها. وهي مفصلة على النحو التالي:

### المرحلة الأولى: وهي التخطيط للتخطيط **planning to plan**

يتعلق الأمر بما يجب أن ينجز قبل البدء الرسمي بعملية التخطيط الاستراتيجي، وذلك من خلال التعمق في كيفية إجراء عملية التخطيط، والمشاركين فيها، والفترة الزمنية لإنجازها، والنتائج المتوقعة والغير متوقعة من عملية التخطيط، والموارد اللازمة، وقد حدد نولان وآخرون Goodstein and others (1993) عناصر هذه المرحلة بستة عناصر وهي:

**1. تحديد الاستعداد التنظيمي للتخطيط الاستراتيجي:** إن تقييم استعدادية وجاهزية المنظومة للتخطيط الاستراتيجي خطوة بالغة الأهمية في مرحلة التخطيط للتخطيط والتي تتضمن الجدوى المالية للمنظومة، أهمية منتجاتها وخدماتها، ثقافتها وكيفية توزيع مواردها. الأمر الذي يقتضي من المخططين والموظفين الآخرين بذل الكثير من الوقت والجهد حتى يكون التخطيط الاستراتيجي فعال وناجح.

**2. تطوير التزام الإدارة العليا (خاصة المدير التنفيذي أو الرئيس التنفيذي للمنظومة):** يتعلق الأمر بالفهم الجيد للوقت والجهد الكافي في تطبيق التخطيط الاستراتيجي، والاستعداد بالالتزام بمراحل التخطيط الاستراتيجي بطريقة منطقية وشاملة.

**3. تحديد أعضاء فريق التخطيط:** يتم تحديد عدد فريق إعداد الخطة الاستراتيجية، ويفضل أن يكون الأعضاء من تخصصات مختلفة وأن يكون عددهم لا يزيد عن سبعة أعضاء.

**4. تثقيف المنظمة بأكملها (خاصة فريق التخطيط حول عملية التخطيط الاستراتيجي):** على المنظومة تكريس وقت وجهد كافيين لتعريف أعضاء فريق التخطيط بكيفية اختيارهم، والعمل المتوقع منهم. وهذه المرحلة تعتبر كخارطة طريق تفيد برسمية عملية التخطيط الاستراتيجي، وتساعد فريق التخطيط لتحديد موقعهم من عملية التخطيط الاستراتيجي (نقطة البداية ونقطة الوصول). إضافة إلى ضرورة إصدار قرار إداري أو رسالة رسمية موجه لجميع موظفي المنظومة، متضمن أسماء أعضاء فريق التخطيط والهدف من تشكيل الفريق، والوقت المحدد لهم لإنجاز مهمة التخطيط.

**5. إشراك أصحاب العلاقة بالمنظمة بعملية التخطيط:** ويتمثل أصحاب العلاقة في الممولين، والعملاء، والمنافسين، ومنظمات المجتمع، والاعلام، والحكومة والموظفين.

**6. التعاقد من أجل نجاح التخطيط الاستراتيجي:** يتطلب الأمر اتفاق مبدئي، وهو أساس التفاهم بين صانعي القرار داخل وخارج المنظومة بشأن جهود التخطيط الاستراتيجي، وتشمل الاتفاقية غرض وقيمة الجهد (عملية التخطيط الاستراتيجي)، والأشخاص والوحدات والمجموعات أو المنظمات المشاركة، الخطوات التي يجب اتباعها، شكل وتوقيت التقارير، دور ومهام وعضوية فريق التخطيط الاستراتيجي، وتخصيص الموارد اللازمة للبدء في عملية التخطيط. هذا الاتفاق المبدئي يؤدي إلى الاعتراف بعملية التخطيط الاستراتيجي على نطاق واسع من قبل الاطراف المعنية مما يؤدي إلى رعاية وشرعية لها، كما

أن الاتفاق المبدئي سيضمن توفير الموارد اللازمة للقيام بهذا الجهد. وإضافة إلى المال فالوقت أيضا من الموارد اللازمة، واهتمام صانعي القرار بالمنظومة وانتمائهم لفكرة التخطيط الاستراتيجي وتخصيص موظفين للمساعدة والقيام بالعملية. إضافة إلى أن وجود اتفاق مبدئي يوفر الإعداد الجيد لأي تغييرات قد تكون وشيكة مثل حدوث صراع على الأدوار بين فريق التخطيط والمنسقين أو اللجان الأخرى. (بشارة، 2017: 21-23)

### المرحلة الثانية: مسح القيم Value scan

يرى البحيري والقحطاني (2014) أن مرحلة مسح ومراجعة القيم الجوهرية تعتمد على أن نجاح التخطيط الاستراتيجي يعتمد على انسجام الأسلوب المتبع فيه مع المناخ التنظيمي السائد في المؤسسة، ولا بد من دراسة المناخ التنظيمي وتعرف ملامحه قبل الانتقال الى المرحلة التالية، وتشمل دراسة النظم السائدة في المؤسسة على جميع المستويات الإدارية، وتفيد هذه المرحلة في تعريف فريق التخطيط الاستراتيجي بالفلسفة والأنماط الإدارية السائدة للمديرين وتحقيق الانسجام بين عملية التخطيط الاستراتيجي والتوقعات الشخصية للأفراد. وحسب العالية (2014) فالقيم تعد الأساس الذي تركز عليه جميع السياسات التي تعتمد عليها المؤسسة عند وضع رؤيتها، ورسالتها، وأهدافها، وتشكل جزءا أساسيا من الثقافة التنظيمية التي تعتبر من المكونات الأساسية لبيئة عمل المؤسسة، وتعطي المؤسسة هويتها، وتوجد العديد من القيم التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار منها: الأخلاق، والجودة، والسلامة، والإبداع والمعرفة، وصورة المؤسسة، والاستجابة للعمل، والموارد البشرية، وتنوع الخدمات، وتنوع العمل، والتوسع، والهيكل التنظيمي، والتركيز الجغرافي. وتؤثر القيم في صياغة قرارات المنظومة المتعلقة بمستقبلها، وتضع إطارا أخلاقيا يلتزم به الجميع، سيما وأنه يعظم من مكانة المنظومة في نظر المجتمع التي تعيش فيه وتعمل من خلاله. (الدجني، 2011) وتكمن أهمية القيم وفقا لدليل اعداد الخطط الاستراتيجية في الوزارات والإدارات العامة في الجمهورية اللبنانية (2013) في التعرف على الثقافة المؤسسية السائدة في الإدارة كمدخل لفهم مسألة الأداء التي يعول كثيرا على تأثيراتها في إنجاز عملية تطبيق الخطة الاستراتيجية الموضوعة أو في إفشالها، ذلك أن النجاح والفشل هما نتيجة هذه الثقافة قبل أن يكونا ناتجان عن عوامل خارجية. فإذا ما كانت العوامل الخارجية ملائمة وكانت الثقافة المؤسسية في الإدارة سلبية، فإن فرص نجاح التطبيق تتدنى كثيرا أو تنعدم في بعض الأحيان. وعلى العكس من ذلك، فإن فرص النجاح تكون أفضل إذا ما كانت الثقافة المؤسسية السائدة إيجابية، حتى في ظل ظروف خارجية غير مواتية تماما. ومن جهة أخرى فإنه من المفيد التعرف على منظومة "القيم" السائدة في المجتمع ومراقبة تأثيراتها، الإيجابية والسلبية، على عمل الإدارة، ونظرة المجتمع إليها وتقييمه لأدائها وأساليب عملها، ورؤيته لمدى تجاوبها مع ملاحظاته وطلباته.

وأكد (Goodstein and others (1993) أن جميع القرارات في مجال الأعمال مبنية على القيم، وأن هذه المرحلة تعتبر من ميزات نموذج التخطيط الاستراتيجي. فالخطط التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيم ستكون فاشلة حتما، وحدد عناصر مسح القيم بخمسة عناصر وهي:

**1. القيم الشخصية لفريق التخطيط The Personal Values Of The Planning Team:** وتمثل أول خطوة في مسح القيم، وهي عبارة عن فحص القيم الشخصية لأعضاء فريق التخطيط ومن الضروري جدا دراية صانعي القرار بالمنظومة بقيمهم الشخصية والتميز بين قيمهم فيما بينهم، لأنها غالبا ما تشكل جزءا من نظام المنظمة. والهدف من مسح القيم ليس تغيير قيم الأفراد بل تعهم قيم كل واحد منهم لقيم الآخر.

**2. قيم المنظمة The Values Of The Organization As a Whole:** يتعلق الأمر بتحديد قيم المنظمة المنشودة والرغوبة كجزء من القرارات، ويجب أخذها بعين الاعتبار مع القيم الشخصية لأعضاء فريق التخطيط. وعادة ما تكون القيم مثل الريح مقابل النمو، المواطنة، تميز المنظمة وغيرها من القيم. بمعنى أن مهمة فريق التخطيط في مرحلة مسح القيم تتحدد في توضيح الأمور التي ستقدها المنظومة أثناء تنفيذ الخطة الاستراتيجية.

**3. فلسفة التشغيل بالمنظمة The Organization's Operating Philosophy:** عادة ما يتم تنظيم قيم المنظومة وتدوينها في فلسفة التشغيل، والتي توضح كيفية اقتراب المنظومة من عملها، وكيفية إدارة الشؤون الداخلية، وكيفية ربطها بالبيئة الخارجية بما في ذلك الزبائن، كبيان رسمي يدمج قيم المنظمة بطريقة عملها.

**4. الثقافة التنظيمية The Organization's culture:** تتعلق بافتراضات المنظومة حول طريقة العمل، وقيم الأفراد فيها، وقيم المنظومة بشكل عام، إضافة لفلسفة التشغيل. كل هذا يكون ثقافة المنظومة والتي تربط جميع الأفراد بالمنظومة مع بعضهم البعض وفي قلب الثقافة تمارس بطولات المنظومة وطوقسها واحتقالاتها التي تساعد على تحديد توقعات المنظمة للموظفين.

**5. قيم اصحاب العلاقة بالمنظمة The Values Of The Organization,s Stakholders:** وهي آخر خطوة من مسح القيم وتتمثل في تحليل قيم أصحاب العلاقة بالمنظومة، وهم الأفراد والمجموعات، والمنظمات المتأثرة بالخطة الاستراتيجية للمنظومة. الأمر الذي يستدعي فريق التخطيط تحديد أصحاب العلاقة بالمنظومة وعمل تحليل ومسح لقيمهم وكيف يمكن أن يكون لهذه القيم تأثير على الخطة الاستراتيجية وعملية التخطيط وتنفيذ الخطة. (بشارة، 2017: 23-25)

#### المرحلة الثالثة: صياغة الرؤية والرسالة Mission Formulation

أشار (Goodstein and others (1993) أن قادة المنظومة والعاملين فيها هم المعنيون بالتخطيط وقد يشاركونهم مستشارا أو أكثر لتحديد الصورة الذهنية بوضوح وذلك من خلال مجموعة من الجلسات الهامة.

وتعتبر عملية تحديد الرؤية من أهم خطوات التخطيط الاستراتيجي الحديث. والرؤية توضح أسباب وجود المنظمة، الغرض، الوظيفة، الرغبات التي ترغب بتحقيقها، قاعدة العملاء الأساسية، والطرق الأساسية التي من خلالها يتم تحقيق هذا الهدف، أما الغرض الأساسي من الرؤية هو جلب الوضوح والتركيز لأعضاء المنظمة وإعطائهم الفهم لأهمية الهدف من عملهم. وحسب تعريف عوض (2013) فالرؤية هي الطموحات والتصورات لما يجب أن تكون عليه المنظمة في المستقبل فهي تعكس النظرة المستقبلية التي تطمح إلى تحقيقها المنظمة على المدى البعيد. أما الرسالة حسب صيام (2010) هي الغرض الأساسي الذي وجدت من أجله المنظمة، أو المهمة الجوهرية لها، مبرر وجودها واستمرارها، وهي أيضا تعبير عن الرؤيا العامة من جهة، وتوصيف أكثر تفضيلا لأنشطة، ومنتجات، ومصالح المنظمة وقيمها الأساسية". وحسب منصورى (2015) هي رسم الاتجاهات العامة التي ينبغي تتبعها المنظمة وتلخيص وجيز للتفكير والقيم التي تكمن وراء ذلك. ويشير عوض (2013) أنها تعكس فلسفة المنظمة وطموحها وتوضح طبيعة النشاط الذي تهتم به وتعبّر عن مبرر نشأة المنظمة وهويتها التي تتفرد بها. (بشارة، 2017: 25-27)

#### المرحلة الرابعة: اختيار نموذج العمل الاستراتيجي Strategic Business Model

يمثل نموذج الأعمال نسخة ملموسة وكمية حول مستقبل المنظمة المنشود، فهو عملية تحديد نجاح سياق الأعمال التي تريد المنظمة وكيفية قياس هذا النجاح، والأعمال التي يجب القيام بها لتحقيق ذلك، والثقافة التنظيمية المطلوبة لتحقيق هذا النجاح، في حين تبقى متسقة مع بيان المهمة التي أنشئت حديثا. ويوضح (Goodstein, and others. 1993) عناصر نموذج العمل في الآتي:

**أولاً: تحديد مجالات العمل الرئيسية أو الأنشطة الاستراتيجية التي ترغب المنظمة في تطويرها لتحقيق رسالتها:** وهي المجالات التي ترغب المنظمة في تطويرها والتركيز على تحقيق رسالة المنظمة من خلالها.

**ثانياً: تحديد وحدات العمل الاستراتيجية:** يمكن أن يكون لها تسميات أخرى في المنظمات الغير ربحية وهي إدارات على مستوى المنظمة ككل، وإدارات على مستوى وحدة النشاط الاستراتيجي، أو على المستوى الوظيفي والتي تقدم خدمات مختلفة في مجال عمل المنظمة.

**ثالثاً: مؤشرات الأداء الأساسية:** هي مجموعة من المقاييس الكمية والنوعية تستخدم لتتبع الأداء بمرور الوقت للاستدلال على مدى تلبية مستويات الأداء المتفق عليها وهي نقاط الفحص التي تراقب التقدم نحو تحقيق المعايير. وتشمل كل من المستويات الآتية:

- أداء الأفراد في وحداتهم التنظيمية.
- أداء الوحدات التنظيمية في الإطار العام للمؤسسة.
- أداء المؤسسة كلها في إطار بيئتها الداخلية والخارجية. العبودي (2014)

رابعاً: تحديد التوجهات الاستراتيجية والتي من خلالها سوف تحقق المنظمة رؤيتها: يتعلق الأمر بالآليات التي ستقوم المنظمة باستخدامها لتحقيق مستقلها المنشود. ويمكن أن تكون الآليات الاستراتيجية الأدوات الضرورية لإنشاء الوحدات لتحقيق مؤشرات القياس (إنشاء أو تأسيس قسم للموارد البشرية أو قسم للمتابعة والرقابة) وهي من الآليات التي لا يمكن الاستغناء عنها لتحقيق رؤيتها ورسالتها. Goodstein, and others. (1993)

خامساً: تحديد الثقافة الضرورية لدعم الإنجازات في وحدات الاعمال والمؤشرات والتوجهات: وتتمثل فيما ذكره عطا الله (2005) في مجموعة من المعتقدات والقيم والتوقعات التي يتقاسمها أعضاء المنظومة وتنتقل من جيل إلى آخر وتشكل أسس ومعايير وأنماط للسلوك التنظيمي المقبول والمرفوض، وتستوحى هذه الثقافة من مصادر عديدة أهمها العادات والتقاليد والتصرفات الاجتماعية، ومن المحددات الرئيسية لنجاح أو فشل المنظمات تركيزها على القيم والمفاهيم والثقافة التي تدفع أعضائها إلى الالتزام والعمل الجاد والابتكار والتحديث والمشاركة في اتخاذ القرارات، والعمل على الجودة وتحسين الخدمة. ويعرف جمعة (2014) الثقافة التنظيمية بأنها النظام المطبق من خلال نظام المفاهيم المشتركة والأعراف والتقاليد، التي تكون سائدة بين أعضاء المنظومة والتي تميزها عن منظمات أخرى. ويشتمل محتوى الثقافة التنظيمية من بيئة أعمال المنظمة كالتالي تعمل بالإلكترونيات تمتلك ثقافة تنظيمية تركز على قيمة الابداع التكنولوجي. وتأثير القادة الإداريين والاستراتيجيين والتي تستند على تجاربهم السابقة، إضافة الى التجربة العلمية للأفراد وخبراتهم في تقديم الحلول للمشاكل التي تواجه المنظومة. (بشارة، 2017: 29-31)

#### المرحلة الخامسة: تقييم الأداء Performance Audit

إن تقييم الأداء حسب Goodstein, and others. (1993) هو عملية تظافر الجهود وتحديد موقع المنظومة اليوم، وهذا يتطلب دراسة لنقاط القوة والضعف والفرص والتحديات للمنظومة، أو ما يسمى بدراسة الواقع "تحليل SWOT" وهي أداة تخطيطية للنجاح في التعامل مع البيئة المتغيرة، وهو تقييم يتحصن ظروف البيئة الخارجية والداخلية سواء كانت مناسبة أو غير مناسبة، من خلال نقاط القوة ونقاط إلى نقاط القوة في المنظمة. وينقسم التحليل البيئي إلى قسمين:

أولاً: تحليل البيئة الداخلية **Analysis of the Internal Environment**: هدفها فحص وتحديد نقاط الضعف التي يجب معالجتها أو تجنبها ونقاط القوة، والتي يجب التأكيد عليها عند انجاز المستقبل. وذلك من خلال الأبعاد التالية:

- **الهيكل التنظيمي**: وهو الطريقة التي تقوم منظمة الاعمال من خلالها بتوزيع الأفراد على المهام الوظيفية، وتوزيع سلطة اتخاذ القرار في المنظمة، وتنسيق جهود الأفراد والأقسام، من أجل انجاز وتحقيق المهام الخاصة بالمنظمة. (العالية، 2014)

- **موارد المنظمة:** مجموعة الامكانيات المتاحة للمنظمة والتي تمكنها من تنفيذ مشروعات تعمل على تحسين مستوى معيشة الفئات المستهدفة وتمكينهم من أداء دورهم بفاعلية، وتتمثل في مزيج من الموارد المالية، المادية، البشرية، التكنولوجية، الأنظمة الإدارية المختلفة الساندة. (صيام، 2010)

- **القيادة الإدارية:** مجموعة المهارات الذاتية والإدارية الضرورية للمديرين في المنظمة والتي تعمل على توحيد الجهود لتحقيق الأهداف المطلوبة لتحقيق مزيداً من القوة للبيئة الداخلية للمنظمة من خلال تحديد الأهداف وخلق المناخ المناسب لتحقيق تلك الأهداف، إضافة إلى التأكد من انجاز الأهداف المطلوبة وفق معايير معينة. (صيام، 2010)

- **الثقافة التنظيمية:** مجموعة القواسم المشتركة بين أعضاء المنظمة، وتشكل مجموعة المعتقدات والتوقعات والقيم المشتركة وتشكل مجملها معايير للسلوك لتحديد ما هو مقبول وما هو غير مقبول من القرارات على كافة المستويات داخل المنظمة.

**ثانياً: تحليل البيئة الخارجية Analysis of the External Environment :** إن تقييم الأداء حسب ما أكده Goodstein, and others. (1993) يجب أن يتضمن معلومات حول القوى الخارجية (الفرص والتهديدات) والتي تؤثر سلباً أو إيجاباً على أهداف المنظمة وعلى فريق التخطيط، وتحليل البيئة الخارجية يساعد المنظمة في تكوين نظام للإنذار المبكر من أجل الاستعداد قبل ظهور التهديد المحتمل بوقت مناسب، وبالتالي تصميم استراتيجية قادرة على مواجهة التهديدات والحد من آثارها السلبية على عمليات المنظمة أو تحويلها بشكل إيجابي إلى فرص تساعد على دراسة و تقييم العوامل البيئية ويتم تحليل البيئة الخارجية من خلال:

- **تحليل البيئة PESTEL Analysis:** يشمل الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والتشريعية التي سيتم وضع الخطة الاستراتيجية في ظلها. تتأتى أهمية تحليل البيئة من حاجة المخططين وأصحاب القرار للتعرف على المحيط الذي ستتحرك فيه الخطة الاستراتيجية، وتساعدهم على التعامل مع متغيراته ومستجداته ويهدف هذا التحليل إلى مسح وتدقيق البيئة الكلية وتحديد تأثيراتها على المنظمة.

- **تحليل الجهات ذات العلاقة Stakeholders Analysis :** حسب (دليل إعداد الخطة الاستراتيجية للوزارات والإدارات العامة، 2013) تهدف هذه التقنية للتعرف على مواقف مختلف الجهات الخارجية من الخطة الاستراتيجية، ومستويات تأثيرها عليها، دعماً، رفضاً أو عدم مبالاة. تشمل هذه الجهات الفئات الاجتماعية والجماعات الاقتصادية ذات المصلحة (والتي يهتما نجاح الخطة)، والفئات الأقل اهتماماً وتأثيراً، وما بينهما من فئات على درجات مختلفة من الاهتمام والتأثير. أما الجهات الداخلية ذات العلاقة (والتي تشمل عموم الموظفين العاملين في الإدارة)، فيتم تحليل مواقفها من الخطة وتأثيرها عليها في

سياق التحليل الأوسع للبيئة الداخلية للإدارة. وتشمل الجهات المستفيدة والشركاء الخارجيين والداعمين للمنظمة.

- التحليل القطاعي **Industry Sectorial Analysis** : حسب (دليل اعداد الخطط الاستراتيجية للوزارات والإدارات العامة، 2013) يتمثل في التغيرات التي يتوقع أن تطرأ على القطاع جراء زيادة الاحتياجات وتنوعها، وكذلك جراء التغيرات الحاصلة في الطلب على الخدمات كما ونوعا ، واتساع نطاق الطلب ومستوى تنافسية الخدمات، تبعا للتحويلات الحاصلة في الأوضاع الاقتصادية وفي مستويات المعيشة. (بشارة، 2017: 31-35)

وعليه يمكن الإشارة إلى أن نجاح الخطة الاستراتيجية يتوقف من جهة على فهم صحيح وعميق لمعطيات كلتا البيئتين الداخلية والخارجية وتأثيراتها المحتملة على الخطة، ومن جهة أخرى على قدرة الإدارة على توظيف التأثيرات الإيجابية لكلتا البيئتين لصالح الخطة، والتعامل مع المعوقات المحتملة والعمل على تحويلها إلى معززات وعوامل دفع، أو إلى تحديات تحفز وتدفع باتجاه إنجاز الخطة من حيث التخطيط والتطبيق والمسار والأهداف. (بشارة، 2017: 35-36)

#### المرحلة السادسة: تحليل الفجوات GAP ANALYSIS

أشار (Goodstein, and others. (1993) أن المقصود بتحليل الفجوات العملية هو عملية تحديد الفجوة بين الأداء الحالي للمنظمة وبين الأداء الناجح والمتوقع لتحقيق النجاح في نموذج العمل الاستراتيجي، ويتم في هذه المرحلة قياس قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها المنشودة من خلال تحديد الفجوة بين إمكانيات وموارد الوزارة وما تسعى لتحقيقه ومحاولة تطوير استراتيجيات لجسر فجوات الأداء الموجودة. وتحليل الفجوات خطوة حساسة، وفعالة في نموذج التخطيط الاستراتيجي التطبيقي لأنها تزود المنظمة بإجابات عن اسئلة يحتاجها فريق التخطيط من أجل إغلاق الفجوات بالأداء للوصول الى خطة استراتيجية واقعية قابلة للتطبيق. وعملية تحليل الفجوات تتم من خلال الاجابة عن تساؤلات تتمحور حول كيفية مقارنة التصور المنشود بالواقع الحالي للمنظمة، وطبيعة مجالات العمل المخطط لها التي تتوافق مع المجالات الحالية ومع الموارد المتوفرة، ومؤشرات الأداء الحالية للمنظمة ودلالاتها وواقع المنظمة، والاستراتيجيات المطبقة حاليا بالمنظمة، ومدى القدرة على تنفيذها، وأيضا طبيعة اختلاف الثقافة السائدة بالمنظمة عن الثقافة المطلوبة.

وتمر مرحلة تحديد الفجوات بعدة مراحل نذكرها فيما يلي:

1. اختبار الواقع (أين نحن الآن) وهي تحليل الفجوات بين الوضع الحالي والمستقبل المنشود.
2. اختبار الواقع حسب المعلومات المتوفرة للمنظمة، وهي أن يكون للمنظمة قناعة بأنها تستطيع تجاوز تلك الفجوات.

3. تحديد نوعية فجوات الأداء، فإذا كانت الفجوات صغيرة فهذا يعني أن فريق التخطيط لم يبذل جهدا كافيا في ابداع رؤية أفضل للمنظمة، أما إذا كانت الفجوات كبيرة، فمعناه أن فريق التخطيط قد بالغ في وضع رؤيا للمنظمة بعيدة المنال أو مستحيلة التحقق وبذلك عليه العمل على تخفيض توقعاته أو تصوراتها بالرؤيا.
4. اجراء التعديل أو التغيير، بمعنى ابتكار المنظمة لأساليب ووسائل مناسبة لإغلاق هذه الفجوات.
5. وضع استراتيجيات أو خطة عمل من أجل ردم الفجوات واغلاقها. (بشارة، 2017: 36-37)

### المرحلة السابعة: وضع خطط العمل وتوحيدها Integrating Action Plans

- بعد الانتهاء من وضع استراتيجيات إغلاق الفجوات في مرحلة تحليل الفجوات، ينبغي العمل على إجراء أمرين مهمين وهما:
- الأول:** قيام كل وحدة أو دائرة بالمنظمة بتطوير خطة تشغيلية وهي عبارة عن خطط تفصيلية تتضمن كافة الأنشطة والإجراءات المتعلقة بتنفيذ مبادرات الخطة الاستراتيجية، والتوقيت الزمني بشكل محدد، بالإضافة إلى الجهات والمراكز الوظيفية المسؤولة عن التنفيذ.
- الثاني:** قيام فريق التخطيط بالعمل على دمج الخطط التشغيلية للوحدات مع الخطة الشاملة للمنظمة. وحتى يتم تطوير خطط تشغيلية للوحدات أو الدوائر بالمنظمة ينبغي أن يتم مراعاة الأولويات في التنفيذ، واختيار مؤشرات الأداء الأكثر أهمية، إضافة الى التركيز على استخدام بعض الاستراتيجيات خلال السنة الأولى وارجاء استراتيجيات الاخرى للسنوات اللاحقة. (بشارة، 2017: 37)
- ويشير القحطاني والبحيري (2014) أن في هذه المرحلة يتم صياغة الأهداف والتي تعتبر عنصرا مهما في عملية التخطيط الاستراتيجي وفي تقييم الأداء بالمنظمة وتسهم في توجيه جهود الأفراد بها، وتخصيص الموارد والتنسيق بين الإدارات والمهام والاختصاصات، ومن ثم تحديد الاتجاه العام لجميع جهود المنظمة وإيجاد الدافع لدى المديرين والعاملين لبذل أقصى جهد ممكن وتقليل حدة الصراعات والاختلافات وتنمية الشعور بالولاء والانتماء، وضمان مشاركة الجميع في تنفيذ تلك الأهداف نظرا لمشاركة الجميع في وضع تلك الاهداف. وقد حدد (الدجني، 2011) معايير الأهداف الجيدة وهي: - القابلية للقياس الكمي بالقدر المستطاع، - المرونة، - الوضوح والفهم، - التوازن والتكامل، - المشاركة والقبول، - التحفيز، - الملاءمة، - التوافق مع الظروف المحيطة للمنشأة. (بشارة، 2017: 37-38)
- ويحدد Goodstein, and others. (1993) العوامل المكونة للخطط التشغيلية كالتالي:
1. وصف دقيق وواضح للخدمات التي تقدمها المنظمة.
  2. تحديد الفئة المستفيدة.

3. الموارد التي سيتم تخصيصها لتطوير الخدمات وتتضمن هذه الموارد المعدات المطلوبة لتقديم الخدمة، العاملين والاداريين والمال.

4. اعداد ميزانيات تحوي تحليل مالي تفصيلي وواقعي للأنشطة وتكلفتها.

5. البرنامج الزمني لتنفيذ الأنشطة.

وذلك من خلال:

- قيام فريق التخطيط بإلزام كل وحدة من المنظمة بتقديم مسودة خطة عملها وميزانياتها المبنية على مؤشرات قياس أداء تتوافق مع رسالة المنظمة.

- قيام فريق التخطيط بتجميع مسودات الخطط من الإدارات ويعمل على فحصها ومراجعتها والتنسيق فيما بينها من ناحية الموارد المالية والبشرية المطلوبة والمدة الزمنية المحددة بهذه الخطط.

- قيام فريق التخطيط بتجميع الميزانيات المقترحة من الإدارات والأقسام بالمنظمة ويعمل على تنسيقها لتتماشى مع الموارد المتوفرة في المنظمة ومناقشتها مع مدراء الوحدات والأقسام ومن ثم اعتمادها من القيادات العليا بالمنظمة بصورة نهائية.

- الاعلان وشرح الخطط التنفيذية بطريقة مبسطة ومفهومة لمدراء الوحدات والأقسام، بالإضافة إلى العاملين وهم الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ الخطط بصورة رئيسية.

- قيام المنظمة بالعمل على تحديد الهيكل التنظيمي والتخطيط المناسب للموارد البشرية لتنفيذ. (في بشارة، 2017: 37-39)

### المرحلة الثامنة: إعداد الخطط البديلة (خطط الطوارئ) Contingency Planning

يشير (Goodstein, and others. (1993 أن التخطيط الاستراتيجي يعتمد على الأحداث التي من المحتمل حدوثها بشكل رئيسي في المستقبل والتي يمكن أن تؤثر باستمرار على المنظمة، إلا أن هناك الكثير من الأحداث الأخرى التي يمكن أن تؤثر في المنظمة واحتمال حدوثها ضعيف لدرجة، وعلى فريق التخطيط الاهتمام بالمستجدات التي قد تؤثر في المنظمة حتى لو كان احتمال حدوثها قليلا. الأمر الذي يستدعي فريق التخطيط أن يعد بعض الخطط تحسبا للحالات الطارئة، لتطوير نظام متابعة دقيق يوفر اشارات إنذار مبكر لاحتمالات (خارج وداخل المنظمة والتي تؤثر في المنظمة تأثيرا بالغا.

وقد عرف (دليل اعداد الخطط الاستراتيجية اللبنانية، 2013) الخطط البديلة وخطط الطوارئ، بأنها نتاج عملية تحليل للمخاطر المحتملة التي يمكن أن تعترض، تعوق، أو تحرف الخطة عن مسارها الأصلي وتحول دون تحقق أهدافها. وهي خطط مسبقة الإعداد، تتحسب لوقوع أزمات أو كوارث، محتملة، وتستعد لها بتخطيط وقائي احترازي (Contingency Planning)، يحصر ويحشد كامل الإمكانيات المتاحة (بما فيها الموارد الاحتياطية وأشكال الدعم التي يمكن طلبها من الجهات الأخرى)

لمواجهة الأحداث المستجدة ذات التأثيرات العميقة و/أو الكارثية. وتتمثل آليات عمل التخطيط الوقائي في الآتي:

- تحديد أهم المخاطر والفرص المتوقعة.
- تحديد درجة الخطورة.
- تحديد احتمالية الحدوث أو الحصول.
- وضع الخطوط العريضة للخطط البديلة.
- تحديد المؤشرات العملية لبدء العمل.
- تحديد خطوات العمل في حالة حدوث اي من هذه المؤشرات. (بشارة، 2017: 40-41)

### المرحلة التاسعة: تنفيذ الخطة الاستراتيجية Implementing the Strategic Plan

بعد اتمام الاتفاق على الاستراتيجيات وصياغتها، يذكر رستم (2004) أنه يتعين على المؤسسة أن تطور إجراءات تنفيذ فعالة لفترات محددة، والإجراءات المطلوبة يجب أن يتم تحديدها ووضعها ضمن خطة عمل، وهذه الطريقة أي طريقة تجزئة الخطة الاستراتيجية إلى مجموعة من خطط العمل يساعد على أن تتناسب ردة فعل المؤسسة مع الحالات الطارئة بفاعلية من جانب، ومن جانب آخر أن تكون ردة الفعل في الوقت المناسب ففي هذه المرحلة يتم تحديد البرامج والمشاريع التي تحقق الأهداف للمؤسسة.

ويشير عاشور (2007) أن البرنامج يعد مجموعة من المشاريع المترابطة والتي يتم تصميمها بصورة محددة لتحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية، أما المشروع فهو مجموعة من الأنشطة المترابطة قصيرة المدى تهدف إلى تحقيق الأهداف المحددة للمشروع، ومن الممكن أن تمول على المدى القصير أثناء فترة البرنامج لذلك فإن الخطة التنفيذية تكون مجزأة، أي نضع خطة للسنة الأولى تظهر الأهداف القياسية قصيرة المدى التي تم تحديدها في المرحلة السابقة. (الشويخ، 2007: 56-57)

ويكون ذلك من خلال: حسب (Goodstein, and others (1993)

-بناء نظم تنفيذ الخطة الاستراتيجية ومؤشرات الأداء ونظم المتابعة والتقييم عن طريق وضع خطط الأداء للبرامج المتضمنة أبعاد كل مهمة (الهدف، الأنشطة، والمستهدف)، ثم رصد الفترة الزمنية سنة بعد أخرى، ثم المسؤول عن التنفيذ.

-تحديد الهيكل التنظيمي المناسب والنظم الادارية والمالية المناسبة لدعم تنفيذ الخطة الاستراتيجية وترجمة الخطة الاستراتيجية إلى واقع من خلال ربطها بالقرارات اليومية بالمنظومة التربوية. (بشارة،

2017: 44)

## مرحلتى الرصد البيئي واعتبارات التطبيق Environmental Monitoring and Application Considerations

إضافة إلى المراحل التسعة المتسلسلة للتخطيط الاستراتيجي التطبيقي حسب نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر" للتخطيط الاستراتيجي، فهناك مرحلتين مستمرتين وهما الرصد البيئي واعتبارات التطبيق. -مرحلة الرصد البيئي: وهي ضرورية كونها تزود المنظمة بالبيانات في عملها اليومي وخاصة لطاقتهم التخطيط أثناء عملية ومراحل التخطيط، بحيث تبرز الحاجة إلى التركيز على الأحداث الحالية أو المتوقع حدوثها، إذ أن التوقع ومحاولة إدارة التغيرات المتزايدة في بيئة المنظمة يساعد في مواجهة أخطار المستقبل. وذلك من خلال مراقبة ورصد البيئة للمنظمة. وعليه فالتخطيط الاستراتيجي يتطلب من المنظمة أخذ الوقت الكافي في فحص بيئتها ومعرفة تأثير ذلك على مستقبلها وكيفية الحصول على هذه المعلومات، وهذه العملية عملية مستمرة. ومن الضروري مراعاة جانبين في الرصد البيئي:

أولاً: نوعية البيانات المطلوبة وكيفية استخدامها مثل (حقائق، فرضيات، توقعات)

ثانياً: فعالية نظام المنظمة في جمع وتخزين ودمج ونشر هذه البيانات.

وتتمثل المعلومات الرئيسية المطلوبة للمسح البيئي فيما يلي:

- معلومات عن الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الفنية المعاصرة المحيطة بالمنظمة وأثرها على أهدافها المقترحة.

- معلومات عن الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والفنية والمتوقع أن تسود في المستقبل وخصوصاً المتعلقة بكمية الطلب المتوقعة على الخدمات بصفة عامة، والتقدم الفني والتكنولوجي، والتغيرات المتوقعة في حاجات المنتفعين.

- معلومات عن إمكانيات المنظمة الحاضرة والمتوقعة من الموارد المادية والبشرية والمالية ولاسيما الآلات والمعدات، الموارد البشرية من فئة المديرين والعمال الفنيين، الموارد المالية اللازمة لتمويل الموارد المادية والموارد البشرية.

- معلومات عن البدائل المختلفة لتحقيق الأهداف السابقة وفقاً للإمكانيات المتاحة والمتوقعة وهذا ضروري في تصميم السياسات ووضع الخطط المختلفة، ويقع على مدير نظام المعلومات المركزي ومساعديه مسؤولية تجميع البيانات ثم تشغيلها وتحليلها بطريقة تتناسب مع متطلبات التخطيط الاستراتيجي. (بشارة، 2017: 41-42)

### مرحلة: اعتبارات التطبيق application considerations

تعتبر مرحلة جد مهمة في نموذج التخطيط التطبيقي كونها تؤكد على أن يقوم فريق التخطيط بالتأكد من إنتهاء العمل في كل مرحلة من مراحل التخطيط ومعالجة المسائل العالقة قبل الانتقال الى المرحلة التي تليها وهي مرحلة مستمرة وتطبق في كل مرحلة لضمان تطبيق جميع خطوات تلك المرحلة

مع الأخذ بالاعتبار الظروف والمتغيرات التي قد تطرأ اثناء مراحل عملية التخطيط. وتعني التقييم والمتابعة بعد كل مرحلة من مراحل التخطيط الاستراتيجي التسعة لنموذج جودشتاين للتخطيط الاستراتيجي التطبيقي. (بشارة، 2017: 43)

وتجدر الإشارة أن الدراسة الحالية تعتمد هذا النموذج للتخطيط الاستراتيجي التطبيقي في المقترح الذي سيتم عرضه في نهاية الدراسة.

## ثانيا: متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

### 1. مفهوم التفوق وبعض المصطلحات المرتبطة به

#### 1.1. مفهوم التفوق:

يمثل مفهوم التفوق Talent أحد المصطلحات التي تشكل لبسا وتعقيدا وعدم الوضوح نظرا لتعدد أبعاده دلالاته واستخداماته، وتداخله مع ألفاظ ومفاهيم ذات الصلة. فرغم البحوث والإنجازات الهائلة المتناولة له، إلا أن عدم الاتفاق بين الباحثين في تحديد المفهوم لا يزال قائما.

ولقد أشار أبراهام Abraham إلى التضارب المسرف في تعريف مصطلح التفوق، حيث جمع أحد طلابه حوالي (113) مصطلحا للتفوق ضمنها لبحث دراسي قام بإجرائه. وهذا قد يعكس مدى حيرة المتخصصين في المجالات التربوية والتعليمية في تحديد التفوق وتعريفه وتقديره وماهيته. (عبد اللطيف، 1990: 105) ويعود اختلافهم في تعريف التفوق Talent والموهبة Giftedness لاختلاف الخلفيات الثقافية والعلمية لهم أولا، والتطورات المذهلة في ميادين التربية وعلم النفس ثانيا، والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والمعلوماتية التي تنعكس على حياة المجتمع وأفراده من وقت لآخر ثالثا وأخيرا (سعادة، 2009: 59-60). ولتركيز بعضهم على التفوق في القدرة العقلية العامة، وبعضهم يركز على القدرات الخاصة أو التحصيل الأكاديمي أو الإبداع أو بعض خصائص وسمات الشخصية. (أبو سعد، 2014: 19)

وإذا كانت صعوبة وضع تعريف للتلاميذ المتفوقين يرجع إلى بعض الأسباب أولها: طبيعة التفوق والذي يظهر من خلال مظاهر مختلفة، وثانيها: هي النماذج النظرية المتنوعة للتفوق، وثالثها: يتمثل في المدى الواسع لخصائص التلاميذ ذوي القدرات والمهارات المرتفعة، مما يعيق تحديدهم، بالإضافة إلى تعدد المصطلحات المستخدمة في هذا المجال. (Daniels, 2003: 327) فإن التعريف الدقيق للموهبة والتفوق، يمثل الأساس الذي تبنى عليه البرامج التربوية للطلبة الموهوبين وفقا للمراحل التعليمية. وعليه يتطلب من المربين المسؤولين عن إنشاء البرامج الخاصة لهذه الفئة، القيام بالعديد من الواجبات تتمثل في تحديد معنى الموهبة وكيفية تحديد الموهوبين والمتفوقين والخدمات التي ينبغي أن تقدمها المدارس لهم. (سعادة، 2009: 58-59)

نعرض ثلاثة تعاريف حديثة للتفوق وهي كالآتي:

**أولها:** ولعله من أكثر التعريفات الجديدة للتفوق ذيوعا وشهرة، ذلك التعريف الذي تضمنه تقرير سيدنى مارلاند (1972) Marland إلى الكونجرس الأمريكي وتبناه مكتب التربية الأمريكية (USOE) فيما بعد.

وينص هذا التعريف على أن "الأطفال المتفوقون والموهوبون هم أولئك الذين يتم تحديدهم بوساطة خبراء متخصصين على أساس أنهم يمتلكون مقدرات عالية على الأداء الرفيع. ويحتاج هؤلاء الطلاب إلى برامج وخدمات تعليمية مختلفة تتجاوز تلك البرامج والخدمات التي تقدمها المدارس العادية، وذلك حتى يتسنى لهم تحقيق إنجازاتهم وخدماتهم لأنفسهم ومجتمعهم. ويشمل هؤلاء الأطفال من يقدمون إنجازات ظاهرة، ومن لديهم مقدرات كامنة في أي من المجالات الستة التالية: (المعايطة، 2004: 52)

أ. **المقدرة العقلية العامة** General Intellectual Ability: وتشير إلى المقدرات العقلية العامة العالية أو الفائقة التي تميز المتفوقين عقليا Intellectually Gifted أو المتفوقين من حيث التحصيل الأكاديمي Academically Gifted وتركز معظم البرامج التقليدية المقدمة للموهوبين والمتفوقين على هذه الفئة ممن يتم التعرف عليهم باختبارات الذكاء التقليدية، أو التحصيل الأكاديمي.

ب. **الاستعداد الأكاديمي الخاص** Specific Academic Aptitude: ويشير إلى الطلاب الذين يظهرون استعدادا عاليا للتميز في مجال أو أكثر من المجالات التي يتضمنها المنهج الدراسي، كالرياضيات، أو العلوم، أو اللغات.

ج. **التفكير الإبداعي أو الإنتاجي** Creative or Productive Thinking: ويشير إلى أولئك الذين يظهرون استعدادات ومقدرات غير عادية من حيث التفكير الإبداعي والإنتاجي، وتقديم حلول جديدة، وأفكار خيالية وطازجة، وفريدة أو أصيلة، ومتشعبة لما يعرض عليهم من مشكلات، وهم الموهوبين إبداعيا Creatively Gifted.

د. **المقدرة القيادية** Leadership Ability: وتميز من يطلق عليهم بالموهوبين في الجانب النفس-اجتماعي Gifted Psychosocially، ويتمتعون باستعدادات اجتماعية ومهارات قيادية رفيعة، وبالمقدرة على التأثير في الآخرين في النواحي العقلية أو الاجتماعية أو الدينية أو السياسية أو العسكرية، كما يتمتعون بالمقدرة على تحسين العلاقات الإنسانية، ومساعدة الآخرين على تحقيق الأهداف.

هـ. **المقدرة الفنية البصرية والأدائية** Visual and Performance Arts Ability: وتميز أولئك الذين يتمتعون بمقدرات ومهارات غير عادية في الفنون البصرية والأدائية، كالفنون التشكيلية (رسم، تصوير، نحت، أشغال فنية) أو الموسيقية (أداء، تأليف، غناء) أو الأدبية (شعر، قصة، نثر) أو التمثيلية أو الدرامية.

و. **المقدرة النفسحركية** Psychomotor Ability: وتشمل الأطفال والشباب الذين يمتلكون مقدرات نفسحركية ومهارات رياضية فائقة، وغالبا ما يشار إليهم بالمتفوقين والموهوبين حركيا أو رياضيا. Kinesthetically or Athletically Gifted

**ثانيها:** تعريف رينزولي (1977) Renzulli للمتفوق عقليا بأنه: الفرد الذي يظهر قدرة عالية على الإبداع، وقدرة على الالتزام بأداء المهارات المطلوبة، وبالقدرة على السلوك المتكيف. (قطناني، مريزيق، 2009:

30). وقد تطورت نظرة رينزولي للتفوق العقلي فيما بعد فيذكر في عام 1986، أن التفوق العقلي يعبر عن نفسه من خلال ثلاثة تجمعات أو تصنيفات للسمات أو الخصائص السلوكية وهي:

1. أداء فوق المتوسط في القدرة العقلية الخاصة أو العامة.
2. مستويات عالية من دافعية الإنجاز والقدرة على المنافسة والمثابرة.
3. مستويات عالية من الانتاج أو التفكير الإبداعي. (الزيات، 2002: 44).

**ثالثها:** تعريف باربارا كلارك (2008) B. Clark للموهبة والتفوق على أنها «مفهوم بيولوجي متأصل يعني ذكاء مرتفعاً، ويشير إلى تطور متقدم ومتسارع لوظائف الدماغ وأنشطته بما في ذلك الحس البدني والعواطف والمعرفة والحدس. فالتعبير عن مثل هذا النشاط المتقدم والمتسارع يمكن أن يكون في صورة قدرات مرتفعة في المجالات المعرفية والإبداعية والاستعداد الأكاديمي والمهارات القيادية والفنون المرئية والأدائية. وفي ضوء ذلك فإن الموهوب يحتاج إلى خدمات وبرامج وأنشطة غير متوافرة عادة في المدرسة التقليدية حتى يستطيع تنمية استعداداته بصورة وافية (8 : Clark, 2008) فالموهبة والتفوق عملية ديناميكية تقوم على التفاعل بين القدرة الموروثة والمحيط، وتحدد قوة التفاعل مستوى تطور القدرة الذي يمكن أن يبلغه الفرد. (جروان، 2015: 68-69)

وعليه فالتفوق العقلي إذن هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية المكونة من الإمكانيات والطاقات والقدرات غير العادية التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققاً مستويات بارزة ومدهشة من الأداء العقلي والإنجاز الأكاديمي والابتكارية. (الزيات، 2002: 148) والأطفال المتفوقين هم الذين يتمتعون بمستوى ممتاز أو خارق Outstanding من حيث الذكاء العام أو في مجال أو أكثر من المجالات الخاصة، والذين يظهرون اهتمامات وسمات شخصية غير عادية بما في ذلك المقدرة الإبداعية. إضافة إلى ذلك هناك عدة مجالات يقع على المدرسة عبء رعاية المتفوقين فيها وهي: الذكاء العام، والرياضيات والعلوم والهندسة، والفنون البصرية (التشكيلية) والموسيقى والدراما، واللغة والأدب، والألعاب الرياضية، والقيادة الاجتماعية، والإبداع. (Vernon et al, 1977 : 50-65)

ويمكننا الإشارة إلي أنه لا يزال الباحثون في الجوانب المعرفية يستخدمون التعريفات القائمة على نسبة الذكاء المرتفعة في تحديد المتفوقين مبررين ذلك بأن هناك تشابهاً من حيث التوظيف المعرفي بين التلاميذ المتفوقين، في حين يستخدم الباحثون في الجوانب غير العقلية No intellectual تعريفات مختلفة يوظفونها في التعرف على التلاميذ المتفوقين داخل النظام التعليمي، ولهذا يعتبر هذا المنحى صادقاً بنسبة مرتفعة ليس فقط لأنه يتوسط الفروق بين مجموعة التلاميذ، ولكن لأنه يركز على الجوانب الاجتماعية والوجدانية لهؤلاء التلاميذ.

(Robinson, & Clinkenbeard, 2008 : 21)

## 2.1. بعض المصطلحات المرتبطة بالتفوق:

يذكر ماضي (2006) أنه منذ وجود التفوق لدى البشرية، ظهرت معه مصطلحات ومفاهيم استخدمت للتعرف على المتفوقين على فترات زمنية مختلفة، اختفى بعضها ولازال البعض الآخر متداولاً في الدراسات والبحوث التربوية والنفسية لكنها استخدمت بأشكال مختلفة حسب البحوث التي استخدمتها ومن هذه المصطلحات الموهبة، العبقرية والإبتكار ما يلي: (ماضي، 2006: 18-25)

- **الموهبة:** تشير باربارا كلارك في تعريفها للموهبة على أنها " قدرة فطرية أو استعداد موروث في مجال واحد أو أكثر من مجالات الاستعدادات العقلية والإبداعية والاجتماعية والانفعالية والفنية، ويرى فتحي جروان أن الموهبة أشبه بمادة خام تحتاج إلى اكتشاف وصقل حتى يمكن أن تبلغ أقصى مدى لها. (جروان، 1988: 476)

- **العبقرية:** لقد استخدم مصطلح العبقرية مرادفاً للتفوق العقلي باتفاق بين كل من تيرمان و هولنجورث ورأيا أن الطفل الذي يصل إلى مستوى ذكاء معين سوف ينمو عبقرياً، وحدد تيرمان معامل ذكاء الطفل بـ (140) نقطة على مقياس (ستانفورد بينيه) بينما حددت هولنجورث مستوى ذكاء (180) نقطة فأكثر على نفس المقياس وذكرت أن هؤلاء الأطفال سيصلون في مستقبل أيامهم إلى مستوى القمة في دراساتهم الجامعية وسيحصلون على الجوائز العلمية والمنح الأكاديمية لإنجازاتهم القيمة وبذلك يدل مصطلح العبقرية على مستوى معين من مستويات الذكاء كما يعني به قدرة الفرد على الإنتاج الجديد. (عبد الغفار، 1996: 26) كما يعتقد دين كيث سايمتين Dean keat samteen (1984)، أن مصطلح العبقرية يمثل التفوق حيث ينطوي تحت لوائه مصطلحين آخرين هما: الإبداع والقيادة ويركز على المستوى الرفيع من الإبداع والمستوى المرتفع فقط من القيادة والتي نطلق عليها اسم العبقرية أو التفوق. (كرار، 2004: 16-17) وتضم فئة العباقرة الأشخاص الذين يأتون أعمالاً تتصف بالجدة والجودة والدقة ولا يفوقها شيء في هذه الصفات، ويمكن وصف العباقرة بالموهبة وارتفاع الذكاء والإبداع بحيث تضعهم هذه الصفات في قمة فئة النابغين، ويمكن أن يطلق لفظ عبقرى على الراشد إذا أتى أعمالاً عبقرية أما الطفل فيمكن أن يعد من العباقرة إذا بلغت نسبة ذكائه 170 فأكثر أما إذا كانت نسبة ذكائه ما بين (130-160) ومتفوقاً جداً في القدرات الإبداعية وموهوباً بدرجة عالية في مجال أو أكثر سواء كان هذا المجال أكاديمي أو غير أكاديمي فيمكن اعتباره في هذه الحالة عبقرياً أيضاً. (سيد وغازي، 2001: 10-11).

- **الإبتكار:** يذكر عبد الغفار (1997) أن تورانس (1971) Torrance يؤكد على العلاقة بين الإبتكار والتفوق بقوله أن الإبتكار هو أحد القدرات الستة التي تكون الأنماط الأساسية للتفوق العقلي، التي قد تمتزج أو تتداخل بعض منها مع البعض الآخر مكونة أنماط أخرى و تتمثل هذه الأنماط في نمط ذوي القدرة على: الإستظهار، الفهم، حل المشكلات، الإبتكار، المهارات والقيادة الإجتماعية.

ومن هذا المنطلق تستخدم الباحثة في هذه الدراسة مصطلح تفوق أو موهبة أو ابداع أو عبقرية أو القدرات العليا ولفظ موهوب أو متفوق أو مبدع أو عبقري أو ذو القدرات العليا للدلالة على معنى واحد.

## 2. النظريات الحديثة المفسرة للموهبة والتفوق

أسهمت النظريات الحديثة المفسرة للموهبة التي طُرحت في المجال النفسي والتربوي، في توليد عدة مفاهيم حول الموهبة والتفوق، وحددت أبعادا حول سمات الموهوبين، كما وضعت مقاييس واختبارات لقياس قدراتهم العقلية والسلوكية والاجتماعية، من خلال تطبيقاتها في المجال التربوي. هذه النظريات منبثقة من نتائج بحوث ودراسات تفاوتت في عملية التفسير المتعلق بالموهبة والتفوق، فمنها ما فسرت الموهبة والتفوق من منطلق الذكاءات المتعددة، ومنها ما ركزت على العملية الإبداعية والعلاقة الترابطية بين الأفكار، وهناك من فسرت الموهبة بالاعتماد على الإنتاج الفكري والعقلي، فيما اعتمدت كثيرٌ من النظريات الحديثة على الجوانب السلوكية والبيئية للموهوبين بالإضافة إلى الجوانب الفكرية والعقلية، وجمعت نظريات أخرى بين الجانب الوراثي والبيئي في البحث والدراسة. (الزعبوط، 2019: 47) وفسرت نظريات أخرى الموهبة والتفوق وفق الناقل النفسي للموهبة، وتخصصت أخرى في تحديد الموهبة بتقييم الأداء من خلال مجموعة من المهام والأنشطة العملية، وربطت أخرى الدرجات العالية لفرط الاستثارة الفكرية والانفعالية، وإمكانات التطور الأعلى، والاحتياجات الانفعالية الفريدة من نوعها في تحديد الموهبة، وقد تتداخل وتتقاطع فيما بينها إثر التأسيس للتوجه العام (الحديث) انطلاقا من جهود وأعمال أبحاث الدماغ والعلوم العصبية المعرفية، لتتخصص كل منها في ربط الموهبة بعامل أو عوامل أساسية. الأمر الذي يؤسس لاقتراح طرق جديدة لتحديد التفوق في الرياضيات وفقها.

نلخص أحدث النظريات المفسرة للموهبة والتفوق على ضوء مجموعة بما جاد به الأدب النظري ونعرضها في الجداول الآتي:

جدول رقم (03): ملخص النظريات المعاصرة للموهبة والتفوق

النظرية ومفادها
<p><b>بنية العقل (بناء العقل) Gilford1959</b></p> <p>- توجد ثلاثة أبعاد تصنف القدرة والنشاط العقلي وهي العمليات والمحتويات والمنتجات، يمتاز المتفوق بقدرته على البحث عن المعلومة والمعرفة ومن ثم تخزينها وتوظيفها بأفكار جديدة (كالحاسبة الإلكترونية). فالمتفوق يحتاج إلى بيئة تتيح له استخدام مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد من خلال الطلاقة والمرونة والأصالة، وهو بحاجة إلى</p>

تتعمد المعلمين والمهتمين لعملية الشراكة العملية في اكتشاف المتفوقين المبدعين والمبتكرين في هذا العصر التكنولوجي.

#### الاستعدادات والإمكانات التطورية Dabrowsky 1964

- المظاهر الخاصة للاستعدادات الفائقة مؤشرات دالة على وجود الموهبة، وهي استعدادات موروثية تظهر على شكل ردود أفعال قوية على المثبرات الداخلية والخارجية وخيال مفعم بالحيوية والطاقة الجسدية والحساسية الزائدة ووحدة الانفعالات، وتظهر في خمسة مجالات: (الاستثارة الفائقة النفس حركية، والاستثارة الفائقة الحسية، والاستثارة الفائقة التخيلية، والاستثارة الفائقة العقلية، والاستثارة الفائقة الانفعالية (العاطفية). فالموهوب بحاجة إلى بيئة مثيرة ومحفزة.

#### الحلقات الثلاث Renzulli 1976

- تتكون الموهبة من أنواع السلوك التي تتشكل من تفاعل ثلاث مجموعات من السمات وهي: القدرة الأعلى من المتوسط (معالجة المعلومات، ودمج الخبرات، والتفكير التجريدي) أو قدرات محددة (القدرة على اكتساب المعرفة والأداء في نشاط). والالتزام المرتفع بالمهمة (المثابرة، والعمل الجاد، والتحمل، والإدراك، والثقة بالنفس، واهتمام خاص بموضوع محدد). ومستوى مرتفع من الإبداع (المرونة، الطلاقة، أصالة الفكر، الحساسية للمحفزات، الانفتاح على الخبرات، والرغبة في المخاطرة). فهو بحاجة إلى تطوير أساليب التعرف على هذه القدرات.

#### الذكاء الناجح Sternberg 1985-1980

- تعتبر الموهبة والتفوق عملية إدارة ذاتية عالية الجودة لثلاث قدرات (الذكاء التحليلي، والذكاء الإبداعي، والذكاء العملي (التطبيقي) حتى يمكن وصف السلوك بأنه موهوب، والقدرة على استخدام أي منها في الوقت المناسب، والقدرة على الإدارة المتوازنة لهذه القدرات الثلاث بفاعلية. إن المتفوق بحاجة لفهم طبيعة ذكائه من خلال التعرف على العمليات الإدراكية الكامنة خلف هذا الذكاء والعوامل المؤثرة فيه. واعتبار الذاكرة جانب مكمّل ومهم لكل مكونات الذكاء الناجح. وهو بحاجة إلى تنمية هذه الإدارة الذاتية وتوفير بيئة مناسبة لذلك.

#### البنية الخماسية الضمنية للموهبة Sternberg 1993

- التميز والندرة والإنتاجية والبرهنة والتثمين: هي محكات الموهبة، ولا يعتبر الفرد موهوباً إلا إذا توفر على نصيب وافر من كل محك (بعد). والموهوب بحاجة إلى استعمال المعايير المعتمدة على القياس لمقارنة أدائه من خلال هذه الأبعاد والربط بينها، وتعدد طرق الكشف (لا توجد طريقة واحدة صحيحة). وأيضاً تحسين مستوى الخدمات المقدمة له من أجل الحصول على الإبداع والتميز.

#### الذكاءات المتعددة Gardner 1983

- الموهوب هو فرد مؤهل بشكل استثنائي في واحد أو أكثر من ذكاء. هذه الذكاءات تمثل طرقاً لمعالجة المعلومات والتفكير، وهي نتاج التفاعل بين الاستعداد الوراثي والبيئة، تتفاعل فيما بينها للقيام بمهام الحياة المختلفة، وهي: الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني-البصري، الذكاء الجسمي-الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الاجتماعي (عبر الأفراد)، الذكاء الشخصي (بين الفرد)، الذكاء الوجودي، الذكاء الطبيعي والذكاء الروحي. وهو بحاجة لأساليب وتقنيات للكشف عن بروفيله العقلي خاص به، ومستوى نوع الذكاء لديه وأيضاً كشف طبيعة العلاقة بين هذه الأنواع إن وجدت لديه، والحاجة إلى برامج تقييم وتطوير مواهبه.

معالجة المعلومات المعرفية وتسمى أيضا نظرية الدمج الجداري الجبهي للذكاء والموهبة)

Jung & Haier 2007

-دماغ الموهوب أكثر تعقيدا بحيث يمتلك شبكات عصبية أكثر كثافة في أجزاء معينة من الدماغ. لديه اتصال أسرع وكفاءة أفضل (نشاط أقل) في نقل المعلومات، باستخدام كلا نصفي الدماغ من خلال التدفق العصبي والمعالجة المكانية/الفضائية المتعددة، وعمل الحواس الخمس بشكل متزامن وباستثارة مفرطة. العمليات العقلية والمعرفية تعمل في تناسق وتكامل ولا تكاد تنفصل، بفعل: -الارتباطات والصلات العصبية بين الذكاء ونشاط المخ المرتبطة بالمهام الإدراكية المختلفة، بتبادل العديد من مناطق الدماغ داخل شبكة دماغية واسعة النطاق. ما يميز لديه وجوده نمطين (ما وراء المعرفة والمستويات المعرفية). فالمتفوق بحاجة للتحديات المعرفية المناسبة فضلا عن الخبرات الواقفية والتحفيزية. وأيضا استخدام الاستراتيجيات العامة والتطبيقية التي قد تساعد المعلمين وأولياء الأمور لفهم آليات الأداء المعرفي العصبي، واستخدام تقنيات وسبل بيداغوجية متطابقة مع نشاطات الدماغ (البيداغوجيا العصبية).

المعرفية النمائية للموهبة Khlodnaya Shavinina

2008-1993

-النظر إلى الموهبة العقلية كمجموع لجزئين مهمين هما: المظاهر الخارجية للموهبة (مميزاتها وسماتها وخصائصها) والأساس النفسي للموهبة العقلية أي الناقل النفسي لهذه المظاهر ويتمثل في خبرة الفرد العقلية والمعرفية (خصوصية بنيتها التنظيمية). وتتشكل الموهبة من خلال ستة مستويات متداخلة ومتراصة، وهي: الأساس العصبي للموهبة، والأساس النمائي للموهبة، والأساس المعرفي للموهبة، ومظاهر الإبداع العقلي للموهبة، ومظاهر القدرات ما وراء المعرفية، ومظاهر القدرات المعرفية الفائقة. والموهوب بحاجة إلى الكشف عن أساسه النفسي وقدراته ما وراء المعرفية والمعرفية الفائقة، باستخدام مهام خارج المستوى (التحدي)، ومهام مفتوحة النهاية (مستويات التفكير العليا وحل المشكلات).

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر التالية:

(Tannenbaum, 1983 , 2003 ; Zhang, 2002 ; Davis & Rimm, 2004 ; Sousa, 2009 ; Renzuli & al ,2005 ; Sternberg ,2005, 2006 , 2010; Jung & Haier, 2007 ; Roy, 2007 ; Shavinina,2008 ; Belloum and Hansali, 2016)

(القريطي، 2004 ; جاردرنر، ترجمة: الجيوسي، 2004، الزعبوط، 2019 ; جروان، 2015 ; عكاشة وعبد المجيد،

2017 ; تيغزة، 2020)

ووفقا للنظريات أعلاه، نستخلص أن المتفوق هو: الطالب الذي يمتلك بروفييل عقلي خاص (أكثر تعقيدا)، ولديه القدرة على المعالجة المتعددة والسريعة للمعلومات، من خلال استخدام جانبي الدماغ وتزامن عمل حواسه الخمس باستثارة مفرطة، ولديه القدرة على الإدارة الذاتية المتوازنة للذكاء (التحليلي، والإبداعي، والعملي)، وهو ما يشكل لديه القدرة المعرفية الفائقة والقدرة لما وراء المعرفية. ويكون بذلك مؤهلا بشكل استثنائي في واحد أو أكثر من ذكاء وفي مجال محدد أو أكثر. وعليه فهو بحاجة إلى تطوير أساليب وبرامج واستراتيجيات تطبيقية للتعرف على هذه القدرات.

### 3. مفهوم التفوق في الرياضيات ومستوياته

#### 1.3. مفهوم التفوق في الرياضيات:

تلعب الرياضيات اليوم دوراً هاماً في حياة الإنسان، وتجلت أهميتها في استخداماتها الواسعة في مختلف العلوم والتكنولوجيا. وأصبح ينظر إليها على أنها نظام مستقل ومتكامل من المعرفة، وصارت لغة عالمية ووسيلة يمكن بواسطتها تفسير الظواهر الاجتماعية والمادية، إذ هي طريقة في البرهان المنطقي تساعد في فهم البيئة والسيطرة عليها، كما أنها أداة مهمة لتنظيم الأفكار وفهم المحيط الذي نعيش فيه. وتعد الرياضيات أحد المباحث الأساسية المحكّمة البناء في المناهج الدراسية لجميع مراحل التعليم، حيث أصبح يطلق عليها ملكة العلوم". (أبو زينة وعبابنة، 2007: 15) كما يمكن اعتبارها "علم يمتاز، كما يمتاز المنطق بالدقة المطلقة، قضاياها ضرورية ومنهجه يتصف باليقين، وهي مثال يحاول كل علم أن يتصل به، أو على الأقل يقترب منه". (خطوط، 2010: 120-122) وأصبحت كثير من الدول، وخاصة المتقدمة منها، تسعى إلى تطوير طرائق تدريس الرياضيات ووسائلها إدراكاً منها لأهمية هذه المادة في تنمية المجتمع والدخول في عالم المنافسة العلمية والتكنولوجية، وتوالت الاهتمامات حتى أسس المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM فريق عمل لإعداد معايير لتطوير تدريس الرياضيات بهدف تحسين نوعية الرياضيات المدرسية وتقويم المناهج بطرق تعليمية تتفق مع ما يجب أن تكون لمواجهة المستقبل (عبد اللطيف، 2011: 4)، وقد بذلت في صياغة هذه المعايير والتدريب عليها جهوداً مضمّنة، إذ استغرقت صياغتها الأولية ثلاث سنوات من العناية والبحث الطويلين وقد عقدت لها اجتماعات مطولة واجتمعت لها قطاعات تعليم الرياضيات كافة للوصول إلى أفضل ما يلائم عصر المعرفة والتطور وسميت بمعايير 2000 (Zollman & Moson, 1992: 365-364). وتعد الرياضيات طريقة للبحث تعتمد على المنطق والتفكير وسعة الخيال ودقة الملاحظة، لذا فهي إحدى الأسس المهمة لكل تعلم مستقبلي. (حيدر، 2018: 33)

ونميل إلى ما يراه الصياد (1990) أن الاتجاه نحو الرياضيات يعد سبباً وراء التحصيل فيها ويضيف أنه بشكل عام كلما كان اتجاه التلميذ نحو الرياضيات موجبا، كلما كان تحصيله فيها مرتفعاً (زايد، 2003: 151)

لا يوجد تعريف موحد للموهبة والتفوق في الرياضيات، إلا أن الأدبيات تقترح أن يمتلك المتفوق في الرياضيات إحدى هذه السمات كالقدرة الرياضية الخاصة، والتفكير الرياضي الكيفي المختلف. (Bicknell, 2009 : 11)

وعليه وبشكل خاص فإن الطالب المتفوق في الرياضيات هو كما ذكر جونسون (1990) Jehnsen يختلف عن الطلاب العاديين في دراسته للرياضيات في بعض القدرات مثل: تنظيم البيانات، المرونة

في تناول البيانات، الحل التلقائي للمشكلات الرياضية، الطلاقة في الأفكار. ويعرفه سريرامان Sriraman (2003) بأنه: الطالب الذي يمتلك القدرة على التفكير الرياضي المرن وكذلك البناء المرن للأفكار الرياضية بما يمكنه من الوصول إلى الاستنتاجات الرياضية السليمة. (النمر، 2011: 19-21)

وقد عرف (1994) Sheffield, (2000) Rotigel, الطلاب المتفوقين في الرياضيات بأنهم يعرضون نمط غير معتاد في أغلب الاحيان من فهم وتطوير رياضي. كما أن البعض أقوى بكثير في تطوير المفهوم مما هم عليه بالحسابات. (المراشدة، 2015: 597)

كما عرفه دايزمان ووترز (Diezmann and Waters, 2000) على أنه: ذلك الطالب الذي يمتلك قدرة عالية على الاستدلال الرياضي وقدرة عالية على حل المشكلات الرياضية بطرق غير روتينية إضافة إلى قدراته العالية على فهم الأنماط والعلاقات وتأدية الأنشطة الرياضية بطرق مختصرة وسريعة.

ويعرفه ستييلمان (Stepelman) بأنه: الطالب الذي يظهر حذقا إبداعيا وحب استطلاع فكري وموهبة إبداعية، وقدرة على الاستيعاب والتعميم ومستوى عال من الإنجاز الرياضي.

ويرى باسكا وستامبوغ (Baska & Stambaugh 2006) أن الموهوبين في الرياضيات هم الطلبة الذين يملكون مهارات عليا مثل القدرة على تشكيل المسألة والطلاقة في الأفكار الرياضية والمرونة في التعامل مع البيانات وإعادة تنظيمها وتحليلها وتفسيرها والقدرة على التعميم ونقل الأفكار الى مواقف جديدة. (المراشدة، 2015: 595)

ويذكر بهارث سريرمان أن الباحثين قد عرفوا مفهوم الموهبة الرياضية من حيث قدرة الفرد في العمليات الرياضية مثل: استخلاص البنى الرياضية وتعميمها وفهمها، وإدارة البيانات، وإتقان مبادئ التفكير المنطقي والاستنتاج، التفكير القياسي والتجريبي، ومناقشة المسائل ذات الصلة، المرونة وقلب العمليات والأفكار الرياضية، والمعرفة البديهية بالبرهان الرياضي، واكتشاف المبادئ الرياضية على نحو متسق، واتخاذ قرارات في مواقف حل المسائل، وتصور المسائل أو العلاقات أو كل منها، واستنتاج السلوك الذي يستخدم لفحص صحة البنية الرياضية أو بطلانها، والتمييز بين المبادئ التجريبية والنظرية، والتفكير المعاود أو المتردد (Recursive Thinking) (سريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 136)

ونستخلص أن المتفوق في الرياضيات يتطلب التحديات المعرفية المناسبة إضافة إلى الخبرات الواقفية والتحفيزية، لبلوغ التطوير الرياضي، حتى يمكن الاستدلال على القدرات والمهارات التي وردت في التعاريف السابقة.

### 2.3. مستويات التفوق في الرياضيات:

يمنح مصطلح المتفوق والموهوب للطالب الذي يكون جيدا في الرياضيات، إلا أن الدراسات تشير إلى أنه توجد مستويات متنوعة في الموهبة والتفوق في الرياضيات، وتستجمعها الباحثة فيما يلي:

أ. **منفذو التمارين الجيدون « Good Exercise Doers »**: وهم طلاب يكون أداءهم جيدا على نحو منتظم في المدرسة، بسبب المثابرة والعمل الجاد، وهم الطلاب الذين قد حددوا خطأ على أنهم متفوقون.  
ب. **الموهوبون جدا « Highly Gifted »**: هم أعلى مستوى من مجموعة منفذي التمارين الجيدين، هؤلاء يعرضون استدلالات على نحو جيد، ويحلون المسائل غير الاعتيادية، ويتعلمون المادة الجديدة بسرعة، ويحتفظون أيضا بالمادة الجديدة، وهم قادرون على تطبيق معارفهم ونقل أثرها، ويشتركون بمجموعة من الخصائص والسمات المتعلقة بمنهجية الرياضيات التي لا يتبعها غيرهم من الطلاب (أو لا يكونون قادرين على اتباعها). ويستطيعون العمل بمفردهم لفترة طويلة من الزمن، والتأمل على نحو مجرد.

ج. **الموهوبون للغاية « Extremely Gifted »**: وهم الطلاب ذوي النضج المبكر، الذين يكون أداءهم مماثلا لأداء من يكبرونهم سنا، ويستطيعون بقليل من التعليم الرسمي وأحيانا من دونه من أن يتعلموا بمعدل سريع، وأن يتعلموا مع المحتوى والمسائل المعقدة بصورة جيدة.

وينكر (Sriraman 2003) أن الطلاب الموهوبون جدا والموهوبون للغاية في الرياضيات يتفوقون، بصفتهم موهوبون قادرين على تنظيم البيانات، واستخدام استراتيجيات متعددة في حل المسائل، والتوصل إلى أكثر من حل للمسألة الواحدة. وهم يترددون كثيرا في تأدية الاعتيادية التي تعطى لتمضية الوقت، أو ممارسة مهارات أتقنوها سابقا، وبدلا عن ذلك، فهم يستمتعون بالتحديات والمسائل المعقدة في الرياضيات، كما يرغبون أيضا في إيجاد المسائل المخصصة بهم أو توسيعها. وتعد مدة الانتباه الطويلة والقدرة على العمل على نحو مستقل من السمات التي تميز الطلاب الموهوبين جدا من الموهوبين للغاية. وغالبا ما ترتبط لديهم النزعة إلى الكمال (Perfectionism) والنقد البناء بروح الدعابة.

د. **الأشخاص البطيئون الأقوياء رياضيا « Slow people who are strong in math »**: يبرز هذا النوع من الموهوبين جدا في الرياضيات، إذ لا يمكن شمول هؤلاء ضمن النوابغ والناجحين في مسابقات أولبياد الرياضيات، فقد لا يتحصلون على مراكز متقدمة رغم أدائهم الناجح جدا. بحيث لدى هؤلاء اهتمام بحل المسائل وليس هدفهم بالحصول على العلامة أو الفوز بجائزة من نوع معين، فهم يتميزون بالطابع الغير مألوف للحلول التي يقدمونها ومقدرتهم على التفكير المستقل.

هـ. المبدعون رياضيا (علماء الرياضيات) **(Mathematicians) The creators in mathematics**: يمتلكون الميول الحدسية الطبيعية لعلماء الرياضيات، فهم القادرون على التقدم بهذا الحقل (الرياضيات) إلى الأمام من خلال طرائقهم ورؤاهم غير العادية وغير التقليدية. يتميزون بالتفاعل الاجتماعي والتخيل والاستدلال والحدس والبرهان، والقدرة على الاختيار من بين الارتباطات المفيدة وغير المفيدة، ويعمدون في اختيارهم إلى معقولية التخمينات الرياضية إلى استخدام استراتيجيات متنوعة، وهم يقدمون رؤى جديدة في مسألة رياضيات أو تفسيراً جديداً أو تعليقا أو شرحاً لدراسة أو عمل تاريخي. ويكونون قادرين على الإتيان بشيء أصيل، فهم يختلفون عن أقرانهم من حيث كونهم مفكرين مستقلين إلى حد بعيد وميالين إلى المثابرة والتأمل كثيرا. فهم يماثلون مستوى علماء الرياضيات.

و. النابغون حقا في الرياضيات **Truly good guys in mathematics**: وهم أولئك الذين يمتلكون درجة عالية من الابداع والرغبة في مادة الرياضيات، الماهرون في الربط المنطقي الصحيح بين الأفكار المجردة (النظرية) بطريقة مختلفة عن الأفكار اليومية (التجريبية)، وهم يمتلكون خصائص المعرفة المطلوبة للعمل على مستوى احترافي. التوصل إلى منطقية الحقيقة الرياضية، واستخلاص أوجه الشبه في بنية المسائل والأوضاع وتكوين تعميمات رياضية وروابط مفاهيمية صحيحة وصادقة في اعتقادهم، وتطوير طرائق لوصف حل المسائل من حيث النظم المفاهيمية، والوصول إلى الرياضيات الاحترافية، بمعنى يتناول الرياضيات بطريقة تماثل مستوى علماء الرياضيات.

ز. الطلاب المحتمل تفوقهم رياضيا **Students who are likely to excel mathematically**: وهنا تعني أن مفهوم الموهبة الرياضية لا يشتمل على ما هو موجود أصلا على نحو كبير بالقدر الذي يعني الكشف عن الموهبة القادمة، فمن المستحيل تحديد مستوى موهبة الطالب مسبقا بأي درجة من الدقة. وهذا المفهوم يبرز من خلال الفرص المقدمة للطلاب الذين يمتلكون مواهب متوقدة وتتيح لمواهبهم الازدهار، الأمر الذي يجعلها عرضة للتطور والظهور. ويمكن الكشف عما يسمى بالعبقرية الخالصة أو العبقري الخالص (Pure Genius) الذي قد يتوصل إلى نتائج جديدة دون أي تعليم، إذا ما أتيحت فرصة دراسة الرياضيات (مثلا قراءة كتاب في الرياضيات)، وعادة ما يكون تأثير العامل الاجتماعي كبير جدا في الكشف عن المواهب، ويعتبر المرور بسلسلة الأحداث السعيدة (مثلا هدية كتب) عامل مهم في ظهور المواهب الرياضية. (ساريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 152-397)

ومما سبق نلاحظ اختلاف في تصنيفات المتفوقين في الرياضيات، والتي تعود لاختلاف سماتهم وخصائصهم، الأمر الذي يستدعي البحث عن كيفية سهولة تشخيصهم والكشف عنهم من حيث الأدوات والوسائل لضمان تكافؤ الفرص لهم جميعا دون اغفال أي صنف من التصنيفات، إذ ترى باربرا كلارك أن تشخيص الموهبة والتفوق بسهولة أكثر وتطورها بشكل أكثر سلاسة سيكون على عاتق المؤسسات

التعليمية التي تتبنى الممارسات الآتية: -فرص تعلم متفرد. -إمكانية الالتحاق بمستويات متعددة. - أنماط من التعلم بشكل متزامن. -إمكانية الاختيار من بين أنشطة التعلم، والملاحظة، والتقييم كجزء من خبرة التعلم. (Clark, 2007)

#### 4. سمات المتفوق في الرياضيات واحتياجاته:

تناولت الأدبيات في مجال الموهبة والتفوق عدة تصنيفات لسمات الموهوبين والمتفوقين نظرا لأهميتهم وما يحتاجونه من رعاية، ويتميز المتفوق في الرياضيات بالسمات الآتية:

#### 1.4. سمات المتفوق في الرياضيات

للمتفوق في الرياضيات سمات خاصة نوضحها فيما يلي:

##### أ. السمات العقلية:

يتميز المتفوق في الرياضيات بشكل خاص بسمات خاصة وردت في الأدبيات والدراسات مثل: (Johnson,1983, 1990) (43 :2006) (Turtle and Baker, 1980) (Stepanek, 1999) (النمر، 2006 : 43) (House, 1987, in Bicknell, 2009 : ( Ryser and Johnsen, 1998) (Holton and Daniel, 1996) (13 (ماضي، 2006 : 43) (النمر، 2011 : 21) (جونسن: ترجمة خضير، 2014 : 22) (Ryser and Johnsen, 1998 ، في سريرامان: ترجمة أبوجادو، 2014 : 194) (سريرامان: ترجمة أبوجادو، 2014 : 294-395)

ونلخص هذه السمات على النحو التالي:

- التركيز العالي والهوس بمجال الرياضيات.
- الحماس والفضول للمعرفة والمفاهيم الرياضية والاكتفاء الذاتي.
- استخدام الحدس الذي يقوده إلى اقناع نفسه بصحة الفكرة الرياضية، والتوصل إلى منطقية الحقيقة الرياضية.
- التشكيك والنقد والتقييم مما يجعله سريع لاكتشاف التناقضات.
- التفكير بطلاقة ومرونة وأصالة.
- التفكير التحليلي والاستدلالي المنطقي المستقل والاستنتاجي بفاعلية وكفاية.

- التفكير التجريدي والمختصر.
- البراعة الحسابية والجبرية.
- القدرة على تحديد ما يحتاجه وما يجب أن يتعلمه في الرياضيات.
- سرعة الفهم والاستيعاب وإتقان المفاهيم والتعميمات الرياضية.
- ذاكرة قوية للنماذج والعلاقات الرياضية واستخدامها وتطبيقها .
- القدرة على إيجاد الحلول الاقتصادية العقلانية
- القدرة على تحويل التعلم إلى مواقف قصصية.
- الإحساس الرياضي بالعالم.
- التفكير المنظومي وإدراك العلاقات المنظومية بين المفاهيم الرياضية.
- حل المشكلات حسيًا اعتمادًا على البصيرة.
- الرؤية الشاملة للموقف الرياضي بجميع أبعاده.
- حسن التصرف عند التعامل مع المعدات العلمية والطرق الرياضية.
- القدرة على التعامل مع المجردات والرموز والقدرة على رؤية التصميمات في مادة الرياضيات.
- الرؤية الشاملة لأي موقف رياضي بجميع أبعاده.
- التفكير التأملي في المسائل المعقدة أو المسائل ذات الحلول المتعددة.
- المثابرة على محاولة التوصل لحل المسألة الرياضية.
- استخدام مهارات ما وراء المعرفية.
- الاحترافية في الرياضيات.
- استخدام مهارات المعرفة التكنولوجية.

ونشير هنا أنه مع ذلك، لا ينبغي استخدام هذه المؤشرات كقواعد للتعرف على الطلاب المتفوقين رياضياً، فلا يمكن أن يعرض كل طالب متفوق رياضياً كل هذه الخصائص، فقد أكد الباحثون أنه قد تظهر في أوقات مختلفة اعتماداً على تطور الطالب، وأنه في تحديد الطلاب الموهوبين يُعتمد على

التقييمات المستمرة وملاحظات المعلم. ويمكن أن تظهر الموهبة الرياضية بثلاث طرق حددها (Krutetski, 1976) (Bicknell and Holton, 2009) (Chow, 2017) كما يلي:

1. التفكير التحليلي: يميل الموهوبون رياضيا تحليليا إلى التفكير بصورة مجردة بسهولة، وحل المشكلات باستخدام المنطق والاستدلال.

2. التفكير الهندسي: يفضل الموهوبون رياضيا هندسيا استخدام المخططات والوسائل المرئية في حل المشكلات.

3. التفكير التوافقي: يمكن للموهوبين رياضيا توافقيا (التحليلي الهندسي) أن يستخدموا كلا من الطرق التحليلية والهندسية في التفكير بكل سهولة.

ويمكن الإشارة إلى ميلنا إلى ما يراه Koshy أنه يمكن أن يكون هذا في مجالات مختارة من الرياضيات أو على نطاق أوسع، بحيث تتجلى القدرة الرياضية عادة في إنجاز المهام المتعلقة بمنهج الرياضيات. ومع ذلك، هناك أيضا بعدا آخر للقدرة الرياضية، وهي المهارات المحتملة أو المستقبلية المنحى، والقدرة على التعلم وإتقان الأفكار والمهارات الرياضية الجديدة، وكذلك حل المشاكل الجديدة وغير الروتينية. وبسبب هذا البعد، لا يمكن ملاحظة القدرة الرياضية، ولا يمكن الاستدلال عليها إلا من الأداء الملاحظ، وبالتالي يظل بعيد المنال ويجب أن يظل أي تشخيص مؤقتا وتخمينيا (Valsa et al, 2016: 217-218). وفي هذا الصدد يؤكد (ماكفاريان، ترجمة: الوحيد، 2015: 151) أن تقييم الطلاب عملية استكشاف مستمرة لما يتقنوه باستخدام القياسات الفاعلة لمعرفة ما الذي يستطيع الطلاب فعله مع تقدمهم في المزيد من المعرفة.

#### ب. السمات المعرفية العصبية الاستثنائية:

من وجهة نظر الباحثين في مجال العلوم المعرفية العصبية (علم الأعصاب الإدراكي)، فقد تم التوجه إلى التركيز على الخصائص الاستثنائية العصبية العامة والفريدة في (التفكير المنطقي، والصور الذهنية، والتفكير الإبداعي) للمتفوق في الرياضيات، بحيث يتميز بما يلي :

- تنشيط مناطق في المخ مرتبطة بالحدث، والجانب الدماغي للوظائف الإدراكية، والتخصص الوظيفي المخصّص بشكل فريد لأغراض معرفية محددة (الرياضيات)

- تفاعلات وظيفية بين مناطق الدماغ المنفصلة هيكليا ووظيفيا

- امتلاك آليات معرفية عصبية خاصة (سرعة معالجة المعلومات) (Zhang, Gan, Wang, 2017)

- اختلاف دماغ الموهوبين رياضيا من الناحية الكمية والنوعية.
- امتلاك علامات تدل على تطور نصف الكرة الأيمن المحسن.
- الاعتماد على الصور الذهنية عند المشاركة في عملية التفكير.
- زيادة في تبادل المعلومات بين جانبي الدماغ (الأيسر والأيمن) (الاتصال العصبي) داخل شبكة دماغية واسعة النطاق.

(Leikin, 2018 : 8) (Desco et al. 2011)؛ (Colom et al. 2010) (O'Boyle, 2008) (A.P.A, 2005)

- الكفاءة (الركيزة الحيوية) العصبية (أكثر نشاط أثناء أداء المهام) (Neubauer and Fink 2009) مرتبطة بالخبرة في مجال الرياضيات (خاصية مركزية للمتفوق). (Grabner et al. 2006)

- نشاط الدماغ عالي في المهمات الأكثر صعوبة وتعقيد (Neubauer and Fink 2009)

- تنسيق الترابط العصبي، لتعلم والقيام بالرياضيات بشكل حاسم من خلال: -القشرية الأمامية الجانبية لدعم الذاكرة العاملة؛ -القشرية الزمنية (الحصين) لإعادة بناء المعرفة من الذاكرة طويلة المدى؛ - القشرة الأمامية المدارية والحزامية الأمامية لاتخاذ القرارات، -بدورها تتوسطها مناطق داخل القشرة الحوفي؛ -مناطق الجيوب الأنفية الفصوص والفص الصدغي لتسلسل التمثيل الرمزي؛ -الفصوص الجدارية للتفكير المكاني حول العلاقات المتبادلة المفاهيمية؛ -المخيخ للبروفة العقلية. (Geake, W. d)

-الترابط والتناسق والتكامل بين المناطق الدماغية (خاصيتي نصفي الدماغ)

-الارتباطات الإيجابية بين القدرات الرياضية والدافع الفردي، ما يدعم مجموعة من القدرات الإدراكية العصبية العالية المستوى.

-ذاكرة عمل أكثر فعالية والمعالجة السريعة للمعلومات المعرفية،

-التحكم المعرفي المتزايد.

### ج. السمات النفسية الانفعالية:

نستخلص مما ورد في (سريرامان: ترجمة أبوجادو، 2014) بخصوص سمات المتفوق في الرياضيات، بحيث يتمتع بالنزوع نحو ما يلي:

-الوجدان القوي رياضيا (Mathematically Powerful Affect) وهو القدرة على أداء الرياضيات بشكل قوي (سمة النضج المبكر في الرياضيات) ويشمل الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات أو ما يسمى بالوجدان الإيجابي الرياضي (Mathematically Positive Affect) ويعني تفاعل جميع الاستجابات العاطفية والمشاعر والدافعية والمواقف والمعتقدات والقيم لدى المتفوق رياضيا مع المعرفة وتلازم بناء

الأفكار الجديدة بإيجابية قوية، ويتجسد الاعتقاد بمستويات مرتفعة من الأداء وما يلزمه من انضباط وعمل شاق. وهو ما أكدته (Salovy and Mayer (1990) بأن ذوو الذكاء الوجداني المرتفع يتميزون بالواقعية ويشعرون بالدفء الوجداني ولديهم قدرات للاستفادة من الخطط المستقبلية التي يضعونها، ويظهرون مثابرة مع المهام الصعبة. (مرنيز وعبد، 2020: 102)

-تحقيق الذات رياضيا ابداعيا والنزوع للكمال أو ما يسمى بتحقيق الشخصية كاملة التوظيف (تحقيق الذات والتطور الشخصي (Self-Fulfillment)، يتجسد ذلك في الاستخدام الأمثل لكل ما يملكه من إمكانيات وقدرات ومواهب رياضية، ويصبح بذلك الدافع للإبداع عنده هو تحقيق ذاته، ويبرز من خلال سلوكيات دالة على النشاط الإبداعي الرياضي الناتج عن تفاعل الشخصية والقدرات العقلية الفاتحة ومجال المعطى (الرياضيات) وتأثيرات المحيط.

وفي هذا الصدد نرى أنه باعتبار أن الإبداع قابل للتنمية والتعلم فإن تمييز القدرات الإبداعية لدى المتفوق في الرياضيات تتطلب تنشيط سيرورة الإبداع ومنه سيرورة تحقيق الذات من خلال عملية الكشف، وهي تعتبر كمؤشر للتعرف على التفوق المبدع رياضيا، الأمر الذي يتطلب معايير ومقاييس للكشف غير المقاييس التقليدية. وبهذا ينبغي لأي تصور موسع لعملية الكشف أن تكون ذات وظيفة شمولية تقيس الإنجاز الكامل للشخص المتفوق في الرياضيات، الأمر الذي يستدعي وجود فضاء محترف ومناخ ابداعي محفز للمبادرات الإبداعية وإثارة دوافع تنشيط القدرات الإبداعية وتنميتها تحقيقا للذات المبدعة رياضيا.

-إدراك التميز في الرياضيات والوعي بالمهنة المناسبة، وهذا ما يؤدي إلى الحصول على وظائف مجزية ومثيرة في مجالات عدة تتعلق بالرياضيات وب تخصصات ذات الصلة، يبرز هذا الإدراك في مهارات لنشاطات رياضية مميزة.

ونرى أن تحديد هذا الإدراك للتميز في الرياضيات لدى المتفوق من خلال وسائل الكشف قد تسهل الإجراءات التوجيهية إلى مسار تعليمي مؤدي إلى وظائف محددة بما يخدم المتفوق نفسه والمجتمع. وهو ما يستدعي مراعاته في التخطيط لمشروع التلاميذ الواعدين رياضيا، باعتبار أنهم يمتلكون القدرة على القيادة وحل المشكلات في المستقبل.

-الاهتمام المستقل الناهض رياضيا، بحيث أن المتفوق في الرياضيات لا يفضل الحالات التي يكره فيها على تقويمه بأنه متفوق في الرياضيات بطريقة أو بأخرى لالتحاق ببرنامج أو تدريب متقدم، وهو يميل إلى الاستقلالية الفكرية والأدائية والإنتاجية، تغنيه عن إمكانية اختنائها وفق نظام المتطلبات الصارم، فالاستقلالية سمة مميزة للعظماء والمحترفين.

-استخدام الحدس الذي يقوده إلى اقناع نفسه بصحة الفكرة الرياضية. التوصل إلى منطقية الحقيقة الرياضية، واستخلاص أوجه الشبه في بنية المسائل والأوضاع وتكوين تعميمات رياضية وروابط

مفاهيمية صحيحة وصادقة في اعتقاده، وتطوير طرائق لوصف حل المسائل من حيث النظم المفاهيمية، والوصول إلى الرياضيات الاحترافية، بمعنى يتناول الرياضيات بطريقة تماثل مستوى علماء الرياضيات، الأمر الذي يتطلب فرص تتيح اكتشاف هذه القدرات التطويرية المستخدمة، والتي لا يمكن اكتشافها بالطرق التقليدية المعتمدة.

-حالة التأهب لدى المتفوق في الرياضيات.

-التفكير المستقبلي والدافعية الذاتية للتعلم، ومواجهة واستقراء التحديات المستقبلية، من خلال تنبئه بنشاطه وتحليله، وقدرته على وضع أهداف بعيدة المدى، وتكوين صورة إيجابية على الذات نحو المستقبل، وقدرة التنظيم الذهني للقدرة على الوعي بالمستقبل، من خلال مهارات خاصة لتطوير القدرات الإبداعية في حل المشكلات سواء كانت هذه المشكلات ممكنة الحدوث مستقبلا أم افتراضية.

-القيادة في عالم التقنية، وإدراك مهاراته التكنولوجية. (سريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 390-

395)

-الاستمتاع بقراءة السير الذاتية للمبدعين. (النمر، 2011: 21)

-الاستشارة المفرطة (الحسية والنفس حركية والعقلية والتخيلية والانفعالية) (Sousa, 1989; 2009)

ومما سبق نشير إلى ما أكدته (Myers & al (2017) أن العلاقات بين مختلف الارتباطات لعوامل الموهبة المتعددة في الرياضيات يجب استكشافها بطريقة متماسكة، هذه العوامل تتمثل في الوظائف المعرفية (المعالجة المكانية والذاكرة العاملة) والانفعالية البيئية (القيادة العالية لتحقيق النجاح وأخلاقيات العمل القوية)، إذ أنها تتعاون كلها من أجل نظام رياضي عالي الأداء. والعلاقة بين هذه العوامل يمكن فهمها بدقة أكبر. (Myers & al, 2017 : 14)

وفي الأخير يمكننا الاستفادة من هذه السمات (المعرفية العصبية والنفسية الانفعالية) في تفسير نتائج دراستنا.

#### 2.4. حاجات المتفوق في الرياضيات:

يمكننا استخلاص مما سبق أن هناك احتياجات خاصة بالمتفوق في الرياضيات، تتمثل في احتياجات عقلية معرفية عصبية وعاطفية انفعالية خاصة بسبب سماتهم واهتماماتهم وقدراتهم الفريدة، وتتمثل هذه الاحتياجات بشكل خاص في الآتي:

##### أ. الحاجات العقلية المعرفية (العصبية):

كثيرا ما نلاحظ عدم رضا المتفوقين عن الصيغ المستعملة سواء في طريقة التعرف عليهم أو في برامج تعليمهم، خاصة في مرحلة المراهقة التي من خلالها تنمو لديهم قدرات عقلية تحليلية للوضع

الذي يعيشونه مستمدة من خبرتهم الإدراكية، تمكنهم من تقييم وتصور البديل الذي يشبع حاجاتهم المختلفة ويلبي متطلباتهم المتوقعة، فيعد الجانب النفسي الانفعالي والمعرفي العصبي من أهم الجوانب التي تتطلب التركيز والتدقيق فيها نظرا للمستجدات العلمية لأبحاث الدماغ وما بينته من خصائص استثنائية لدماغ الموهوب والمتفوق رياضيا بصفة خاصة، الأمر الذي يبرز حتمية التعرف الدقيق على الأدوات والمهارات والنشاطات العصبية للمتفوق في الرياضيات والتي يدركها ويستوعب حاجته لانتباه المختصين والمربين لها، ومحاولة استخدام مقاييس مغايرة للمقاييس الشائعة، بحيث تركز على الجوانب النفسية العصبية المعرفية لدى المتفوق في الرياضيات. وتتمثل في:

- الحاجة إلى فهم الأساس النفسي للقدرات الرياضية: بمعنى التقييم النفسي لقدرات المتفوق في الرياضيات واستراتيجياته الما وراء معرفية وهي المظاهر الخارجية (السمات والخصائص) والعقلية الخفية لديه (الناقل النفسي لهذه المظاهر) ، حيث تذكر (Shavinina, 2009) أن هذه المظاهر تتمثل في القدرات ما وراء المعرفية ومظاهر القدرات المعرفية الفائقة. بحيث يمتلك المتفوقون في الرياضيات قدرات معرفية فائقة على درجة عالية من التطور الابداعي، منطلقه نابع من الانسجام والتناغم في نشاطه الخاص للمشاعر الخاصة (الاحساس بالمصير والأفكار الجيدة والحلول الواعدة ومشاعر كونه على حق أو على خطأ أو أنه صادق شيئاً مهماً، والتذوق العلمي (الاحساس بالمشكلات العميقة وبالحلول الواعدة لها)، ومعتقدات عقلية خاصة (الاعتقاد في معايير ومستويات مرتفعة من الأداء والعمل الشاق). وتفضيلات عقلية خاصة (الاختيار الحتمي لمجال من مجالات العمل والمعايير المتقدمة داخلياً فيه) ما يبرر تفضيل المتفوق التعقيد. والعمليات الحدسية كخطوة أولى للإبداع، ما يعزز ويقوي لديه المعرفة بالعلاقات بين الأشياء والمعارف ويزيد من ثقته في اتخاذ قراراته وتحديد وتوضيح أهدافه وزيادة إبداعه وإنتاجيته، والقدرة على التحكم الصحيح والتنبؤ بالاستنتاجات. تحدث هذه العمليات الحدسية لما ترتبط مشاعر المتفوق بتفكيره العميق، ويحاول تكريس نفسه لمهمة استثماره في الواقع الحقيقي. (عكاشة وعبد المجيد، 2017: 146-149)

الأمر الذي يتطلب التعرف على مؤشرات هذا الجانب لدى المتفوق في الرياضيات والتي قد تغفلها الكثير من أدوات الكشف التقليدية. وانطلاقاً من هذه الحاجة تبرز بعض الحاجات أكثر تدقيقاً نحددها في الآتي:

- الحاجة إلى فهم لقدراته الرياضية الاستثنائية (النشاط العصبي الرياضي)، والتي يدركها تماماً، والمجسدة في الوظائف المعقدة والمتشعبة والوظائف التنفيذية، البارزة في الترابط والتناسق والتكامل بين المناطق الدماغية (خاصيتي نصفي الدماغ) والارتباطات الإيجابية بين القدرات الرياضية والدافع الفردي، وهذا يدعم مجموعة من القدرات الإدراكية العصبية عالية المستوى الدالة على الركيزة الحيوية العصبية للتفوق رياضياً والكفاءة العصبية وارتباطها بخبرة المتفوق كخاصية مركزية للتفوق. إذ تتجلى

هذه القدرات في القدرة التنفيذية، مع ذاكرة عمل أكثر فعالية والمعالجة السريعة للمعلومات المعرفية، والتحكم المعرفي المتزايد، والمرونة العصبية الاستثنائية والخبرة المعرفية الخاصة، والأنماط الفريدة من نوعها للتمثيلات العقلية، والانتاج العقلي الإبداعي، والقدرات ما وراء المعرفية الفائقة، وقدرات التطور الاستثنائي للأداء. ما لا يمكن الأدوات التقليدية من الكشف عن هذه القدرات. وعليه تبرز الحاجة إلى اتباع استراتيجية مثالية للكشف تتيح فرص الازدهار لقدرات المتفوق رياضيا المتوقدة والمتوهجة.

### ب. الحاجات النفسية الانفعالية:

- الحاجة إلى وعي الآباء والمعلمين في المقام الأول ومثابرتهم للاهتمام بالاحتياجات الفردية للناغبين رياضيا.

- الحاجة إلى مساقات مصممة مخصوصة بالمتفوق رياضيا، يشرف عليها مدربون لهذه الغاية، يزودونهم بالتحديات الأكاديمية التي تتصل بـ "الاحتياجات الوجودية" (Being Needs)، ويقدمون لهم الدعم العاطفي لتلبية "احتياجات العجز أو النقص" (Deficit Needs) لديهم (احتياجات احترام وتقدير الذات والاحتياجات العاطفية (المستويان الأعلى)-احتياجات الأمان واحتياجات البقاء (المستويان الأدنى)). وتعد احتياجات تحقيق الذات التي لا تشمل على التوازن والاستقرار الداخلي، فهي تشمل على الرغبة المتواصلة في تلبية الإمكانيات. (سريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 390-395)

- الحاجة إلى فضاء محترف ومناخ ابداعي محفز للمبادرات الإبداعية وإثارة دوافع تنشيط القدرات الإبداعية وتتميتها تحقيقا للذات المبدعة رياضيا.

- الحاجة إلى تحديد ادراكهم للتميز في الرياضيات لدى المتفوق من خلال وسائل الكشف قد تسهل الإجراءات التوجيهية إلى مسار تعليمي مؤدي إلى وظائف محددة بما يخدم المتفوق نفسه والمجتمع.

- الحاجة إلى مراعات ادراكه للتميز في الرياضيات عند اختيار وسائل الكشف عن المتفوق في الرياضيات وأيضا في التخطيط لمشروع التلاميذ الواعدين رياضيا، باعتبار أنهم يمتلكون القدرة على القيادة وحل المشكلات في المستقبل، ما قد يسهل الإجراءات التوجيهية إلى مسار تعليمي مؤدي إلى وظائف محددة بما يخدم المتفوق نفسه والمجتمع.

- الحاجة إلى فرص تتيح اكتشاف قدراته الحدسية التطويرية لحل المشكلات الرياضية، والتي لا يمكن اكتشافها بالطرق التقليدية المعتمدة.

- الحاجة إلى تطوير وتنمية القيادة للموهبة والمعرفة التكنولوجية.

وفي الأخير يمكن القول إن احتياجات المتفوق في الرياضيات (المعرفية العصبية والعاطفية) يمكن أخذها كمتطلبات أساسية للكشف عنه. ويمكن الاستفادة منها في تفسير نتائج دراستنا.

## 5. الكشف عن التفوق في الرياضيات وجوانب القصور فيها

إن الغرض من التعرف والتدخل المبكرين مع الموهوبين لا يستهدف التمييز بينهم وأقرانهم العاديين، بقدر ما يرمي إلى الكشف عن استعداداتهم الاستثنائية وقدراتهم الواعدة غير العادية، وتوزيع البرامج والفرص التعليمية أمامهم، بحيث يجد كل طفل ما يتيح له تنمية ما يتمتع به من طاقات ومواهب لأبعد مدى يمكنها بلوغه. (القريطي، 2005: 188) وتعد عملية التعرف والكشف عن الموهوبين والمتفوقين في غاية الأهمية لما يترتب عليها من اتخاذ قرارات مصيرية هامة قد تكون لها آثار خطيرة فيما يتعلق بتصنيف الفرد موهوب ومتفوق أو غير موهوب وغير متفوق، كما أن دقة التعرف عليهم يتوقف عليه نجاح أي برنامج لتعليم الموهوبين والمتفوقين. إلا أن هذه العملية تبدو في غاية التعقيد بسبب التباين في طرق التعبير عن القدرات المرتفعة لدى الأفراد الموهوبين والمتفوقين، وتبعاً لهذا التباين في القدرة من الضروري استخدام وسائل متباينة في التعرف والكشف عنهم. (السيد، 2001) (القمش، 2010: 137)

ويؤكد علام (2000) أنه نظراً للتباين الملحوظ في الاتجاهات المختلفة لأساليب اكتشاف الموهوبين لفت ذلك أنظار الباحثين إلى ضرورة استحداث وتطوير وسائل ومحكات تتميز بما يلي:

-سهولة استخدامها في اكتشاف الموهوبين وتحديدهم.

-معالجة أوجه القصور في المقاييس السيكومترية التقليدية.

-إمكانية استخدامها في كل الهيئات الثقافية. (المصيري، 2007: 57)

وتتحدد محكات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين فما يأتي:

\* **محك الذكاء:** يرى تيرمان أن الموهوب والمتفوق عقلياً هو من يحصل على درجات على مقياس (ستانفورد- بينيه) للذكاء، بحيث تضعه أفضل 1% من المجموعة التي ينتمي إليها من حيث مستوى الذكاء.

\* **محك التحصيل الدراسي:** يشمل التفوق أولئك الذين يتميزون بقدرة عقلية عامة ممتازة ساعدتهم على الوصول في تحصيلهم الأكاديمي إلى مستوى مرتفع.

\* **محك التفكير الابتكاري:** يتم الاعتماد هنا على إظهار المبدعين والموهوبين من الذين يتميزون بدرجة عالية من الطلاقة والمرونة والأصالة في أفكارهم، بحيث يحاول هذا المحك الكشف عن الفرد المميز والفريد وغير المؤلف وبيان مدى تباين الموهوب عن غيره من خلال طريقة تفكيره.

\* **محك الموهبة الخاصة:** لم يعد التفوق العقلي قاصراً على مجرد التحصيل في المجال الأكاديمي فقط بل اتسع هذا المفهوم ليشمل مجالات خاصة تعبر عن مواهب معينة لدى التلاميذ أهلتهم كي يصلوا إلى مستويات أداء مرتفعة في هذه المجالات.

\* **محك الأداء أو المنتج:** من خلال هذا المحك يمكن توقع أن يعطي الأطفال الأداء والإنتاج المتفوق في مجال متخصص وخاصة في مستوى من كان في مثل عمرهم. (أبو سعد، 2014: 81-82)

وتتلخص أساليب الكشف عن المتفوقين في البدائل التي أوصى بها المؤتمر الرابع عشر للمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والمتفوقين المنعقد في برشلونة (2001)، وتتمثل هذه البدائل في الآتي:

\* **أساليب الكشف أحادية المعيار:** ومنها ما يعتمد على أحد المعايير المعتمدة في أساليب الكشف متعددة المعايير، فقد تعتمد الذكاء، أو التحصيل أو الإبداع أو السمات السلوكية.

\* **أساليب الكشف ثنائية المعايير:** والتي من أبرزها تلك الطريقة التي تضم معيار الذكاء إلى جانب السمات السلوكية، أو معيار الذكاء إلى جانب التحصيل الأكاديمي.

\* **أساليب الكشف متعددة المعايير:** التي تتسجم مع التعريف المعتمد الشائع الاستخدام في دول كثيرة وتقوم هذه الأساليب على توظيف مقاييس القدرة العقلية العامة، واختبارات التحصيل ومقاييس الإبداع وقوائم السمات السلوكية. (عطا الله، 2005: 67)

ولقد أظهرت الأبحاث أن الاختبارات المعيارية مفيدة خاصة في تحديد الطلاب ذوي المستوى الاستثنائي والإمكانات الأكاديمية غير الممثلة تمثيلاً ناقصاً في برنامج الموهوبين والمتفوقين من مثل (Pfeiffer & Jarosewich, 2007 ; McBee, 2010 ; Peters & Gentry, 2010).

وسوف يتم عرض أساليب الكشف وفقاً لكل مرحلة من مراحل الكشف وجوانب قصورها فيما يأتي:

يذكر جروان (2015) أنه إذا ما كانت الموهبة العامة والموهبة المتخصصة تعبر عن نفسها بصور أو مشاهد متنوعة، فإنه من الضروري وضع تصور لعملية التعبير هذه من خلال مراحل وآليات للكشف عن الطلبة ذوي القدرات العالية في المدارس والمراكز وفقاً لنوعية برامج الرعاية المقدمة، وتختلف بذلك المراحل والآليات والأساليب. (جروان، 2015: 96)

ويرى (Renzulli (2004 أن طريقة تعريف الموهبة والتفوق تمكننا من الكشف النظري العقلاني المسطر. ويقترح (Reis (2004 أن أول سؤال يجب طرحه عند إجراءات الكشف هو: لماذا الكشف؟ (in Bicknell, 2009: 16)

ولقد اعتاد المختصون في استخدام الأساليب التقليدية للتعرف على الموهوبين والمتفوقين وفقا لمرحل محددة، نذكرها فيما يلي:

- مرحلة التهيئة والاعلان (تعريف الموهبة والتفوق -تحديد أهداف البرنامج -تحديد الموهوبين المستهدفين (الرياضيات)
- مرحلة الترشيح والفرز المبدئي (ترشيح الوالدين -ترشيح المعلمين -التقارير الذاتية -ترشيحات الأقران -ملف إنجاز الطالب -ترشيحات الخبراء)
- مرحلة التقييم والتشخيص (اختبارات الذكاء الفردية والجماعية - اختبارات التفكير الإبداعي اختبارات استعداد دراسية خاصة -اختبارات تحصيلية مقننة -مقاييس التقدير: قوائم سمات وخصائص)
- مرحلة تقييم الاحتياجات
- مرحلة التسكين وتطبيق البرنامج
- مرحلة التقييم. (القريطي، 2004: 251)

وتقترح (2009) Bicknell التركيز في إجراءات الكشف على الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات من أجل البرامج والأقسام الخاصة، ويمكن الكشف عنهم من خلال طرق متنوعة وهذا يشمل الملاحظة، والحوار، والأنشطة الصفية (خاصة حل المشكلات الرياضية)، والاختبارات، والبورنقوليو، وترشيح الأولياء، وترشيح الأقران، والترشيح الذاتي. (Bicknell, 2009 : 16) وأفضل استراتيجية للتعرف على هذه الفئة هي المزج بين هذه الطرق، طالما البيانات المجموعة متعلقة بشكل مباشر بمفهوم الموهبة والتفوق، والمعلومات تكون متداخلة.

(Davis and Rimm, 1998, in Bicknell, 2009 : 16)

ونفصل مضمون وجوانب قصور أساليب الكشف الشائعة فيما يلي:

**أولاً: ترشيح الأولياء Parents Nominations :** يمكن أن يكون للوالدين دور فعال في عملية الكشف والتعرف عن أطفالهم الذي يُظهرون قدرات وإمكانات وقدرات يمكن أن تعبر عن موهبتهم وتفوقهم، بسبب تفاعلهم اليومي. (أبو سعد، 2015: 83) وهنا يشير سليمان وغازي (2011) أنه ينبغي أن نسأل عن مدى ملاحظة الوالدين لسلوكيات أبنائهم، مثل السلوكيات التي تظهر تمتع الطفل بالتنظيم الذاتي واستكمال العمل الأكاديمي في المنزل.

**جوانب القصور:** أن حكم الوالدين قد لا يخلو من الهوى الشخصي والذاتية لما في طبيعتهما من تحيز لأبنائهم، كما يفتقر بعض الآباء والأمهات إلى الفهم الصحيح لمعنى الموهبة ومن ثم فقد يعتمدون على مؤشرات غير دقيقة في الحكم على موهبة طفلهم، فربما يبخسون قدر الموهبة الحقيقية التي يتمتع بها طفلهم، لأنها لا تتفق مع طموحاتهم وأهوائهم. وعليه يجب استخدام ترشيحات الوالدين دائماً إلى جانب

معايير أخرى لضمان صدقها وثباتها. (القريطي، 2015: 179-180) (Worrell and Erwin, 2011)  
(عكاشة وعبد المجيد، 2019: 140)

**ثانياً: ترشيح المعلمين Teaghers Nominations:** يمكن أن يلاحظ المعلم الصفات والسمات الشخصية المميزة للموهوب والمتفوق، وذلك من خلال متابعة سلوكه داخل الفصل وخارجه، كالمثابرة والاجتهاد والفضول المعرفي والطموح والانتباه. إن لأحكام المعلمين قيمة كبيرة في الكشف في بعض المجالات التي تستلزم القرب والاحتكاك المباشر مع الموهوب. (القريطي، 2005، 183) وهذه الملاحظة يمكن أن تكون فعالة بشرط أن المعلم واعى لما يجب البحث عنه مثل استراتيجيات الطالب لحل المشكلات، تواصل الأفكار الرياضية، السلوك والاهتمام بالرياضيات، وتطبيق الفهم الرياضي، ويجب على المعلم تسجيل الملاحظات بخصوص هذه المؤشرات الدالة. (Krutetski, 1976, in Bicknell, 2009 : 19)

**جوانب القصور:** لقد لوحظ أن هذه الطريقة أقل صدقا ودقة من الأدوات المقننة -الاختبارات والمقاييس- ، نظرا لما يشوب أحكام المعلمين من تحيزات قد تجعلهم أكثر تفضيلا للطفل العادي من الطفل الموهوب والمتفوق. وقد يستبعد المعلمون كثيرا من التلاميذ الموهوبين والمتفوقين تارة بسبب قصور فهمهم لمعنى التفوق والموهبة، وتارة بسبب نقصان تدريبهم على ملاحظة السلوك الموهوب، وتارة أخرى بسبب ضيقهم وتبرمهم مما يثيره هؤلاء التلاميذ لهم من متاعب نتيجة تساؤلاتهم غير العادية والبعيدة عن توقعاتهم. علاوة على أن بعض التلاميذ الموهوبين لا يظهرون دلائل كافية على تفوقهم داخل الفصل ربما بسبب تمللهم وضيقهم -وربما استخفافهم- بالمنهج الدراسي المعتاد، وأنشطته الروتينية التي لا تتحدى مقدراتهم وتستثير طاقاتهم، ومن ثم لا يستطيع المعلم التعرف عليهم واكتشافهم. (القريطي، 2005، 183) كما أنه يمكن الإشارة إلى أنه لم يتوصل أحد لإيجاد طريقة لتنظيم هذا العمل (ملاحظة المعلم للطلاب) بحيث يتم استخدامه في الصف الدراسي. (Wertheimer, 1999, in Bicknell, 2009 : 19)

**ثالثاً: الاختبارات التحصيلية Achievement tests:** تعد الاختبارات التحصيلية من أكثر الوسائل شيوعاً في التعرف على الموهوبين والمتفوقين لا سيما المتفوقين أكاديمياً بعد اختبارات الذكاء، على أساس أن ارتفاع معدل التحصيل يعد مؤشراً قوياً على تفوق الطفل وموهبته وسرعة فهمه واستيعابه. (الزعيبي، 2003: 73)

**جوانب القصور:** لوحظ أن استخدام محك التحصيل الأكاديمي في الكشف عن الطلبة الموهوبين عليه بعض المحاذير، ترجع لوجود عوامل عديدة تؤثر في التحصيل، معظمها لا يتعلق بقدرات الطالب العقلية، لذلك ينبغي أن يكون أحد المحكات وليس المحك الوحيد. (الورفلي والكبيسي، 2011) (في عكاشة وعبد المجيد، 2019: 140)

**رابعاً: مقاييس التقدير Estimation Metrics:** تستخدم مقاييس التقدير بصورة واسعة في عملية الكشف عن الأطفال الموهوبين والمتفوقين، لأنها تقدم معلومات قيمة قد لا يتسنى الحصول عليها عن طريق

الاختبارات الموضوعية بأنواعها المختلفة، وهناك أشكال متنوعة بعضها يعبأ من قبل المعلمين أو المرشدين الذين يعرفون الطفل في المدرسة، وبعضها يعبأ من قبل الاهل أو الرفاق أو الطفل نفسه إذا كان في مرحلة عمرية مناسبة. ويتعلق تقدير السمات السلوكية للطلبة الموهوبين والمتفوقين في مجالات الدافعية والتعلم والابداع والقيادية والموسيقى والفنون والمسرح والاتصال والتخطيط. (جروان، 2015: 112-113) وتعتبر مقاييس السمات الشخصية والعقلية التي تميز ذوي التفكير الابتكاري المرتفع عن غيرهم وأحكام المدرسين، من الأدوات المناسبة في التعرف على السمات الشخصية العقلية من مثل الطلاقة والمرونة والأصالة في التفكير، وقوة الدافعية والمثابرة، والقدرة على الالتزام بأداء المهمات، والانفتاح على الخبرة. وتتكون أحكام المدرسين من خلال ملاحظتهم للطلبة في المواقف الصفية واللاصفية، فقد يجمع المدرس ملاحظات حول مدى مشاركة الطالب الصفية، وطرحه لنوعية معينة من الأسئلة واستجابته المتميزة، واشتراكه في الجمعيات العلمية، وتحصيله الأكاديمي المرتفع، وميوله الفنية الموسيقية والرياضية. (أبو أسعد: 2014: 83-84)

**جوانب القصور:** تثار حول قوائم تقدير السمات مجموعة من الملاحظات منها:

-التقديرات المعطاة من قبل المعلم (المُقدِّر) قد تتأثر بطبيعته الذاتية المتشددة أو الإكرامية (التشدد في إعطاء تقديرات منخفضة أو التساهل في إعطاء تقديرات عالية أو النزوع إلى التوسط)، ولذا فإنه ينبغي تدريب المعلمين على التقدير الموضوعي لكل سمة وخاصة، وأن يكون هذا التقدير مؤسسا على الملاحظة المنظمة والكافية للسلوك الفعلي للتلميذ وأدائه في كل من المواقف التعليمية المقيدة داخل غرفة الصف، والمواقف الحرة، كما ينبغي أن يستند تقدير السمات والخصائص على معايير ومستويات واضحة التحديد والتفصيل، بحيث يتعدى مجرد الانطباع أو الرأي.

-تقدير إحدى السمات أو الخصائص المثبتة في بداية قائمة التقدير (الفقرة الأولى مثلا) قد يؤثر على تقدير بقية السمات التالية، ومن ثم يوصي بعض الباحثين بأن يتم تقدير جميع التلاميذ موضع الفحص على كل فقرة قبل الانتقال إلى الفقرة اللاحقة.

وتتميز قوائم تقدير السمات والخصائص السلوكية عموما بأنها تغطي مجموعة واسعة من الخصائص، كما تتميز بسهولة الاستخدام، وبكونها أسرع من غيرها في جمع البيانات. ويوصى باستخدامها كوسيلة مساعدة مع الأدوات والوسائل الأخرى في عملية التقييم. (القريطي، 2015: 185-186)

**خامسا: اختبارات الذكاء الفردية والجماعية (اللفظية وغير اللفظية) intelligence tests individual and group (Verbal and non-verbal):** تتمثل في اختبار الذكاء الجمعي (مصفوفات ريفن التتابعية المتقدمة) Raven's Advanced Progressive Matrices واختبار الذكاء الفردي (-مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء، مراجعة عام 1960 -مقياس وكسلر لذكاء الأطفال، مراجعة عام 1974 (WISC-R) -بطارية تقييم كوفمان للأطفال (K-ABC) -مقاييس مكارثي لتقييم قدرات الأطفال (MSCA) وتتكون هذه

الاختبارات من عدة مقاييس فرعية تشمل عادة المحاكمات اللفظية والعددية والمجردة وقوة الذاكرة، وتقيس القدرة العقلية العامة. (جروان، 2015: 101-103)

تعتبر الاختبارات الذكاء العامة من الأدوات الأكثر ثراء وفائدة لتحديد موقع الأطفال الموهوب، حيث أكدت (2009) Shavinina كانت وستبقى الأداة الرئيسية المستخدمة لتقييم القدرات العقلية، وبالتالي ستبقى الأداة الرئيسية للتعرف إلى الموهوبين. فاختبارات الذكاء واحدة من أهم الابتكارات التكنولوجية لعلم النفس منذ القرن الماضي، على الرغم من تكنولوجيا المعلومة الحديثة التي تؤدي إلى ظهور ابتكارات تكنولوجية متصلة بعلم النفس الإلكتروني. وبالرغم من أن اختبارات الذكاء ظلت لفترة طويلة هي الأداة الأكثر قبولاً استخداماً للكشف عن الأطفال الموهوبين، إلا أن هناك العديد من التحديات والصعوبات التي تواجهها.

مشكلات وصعوبات قياس الموهبة باستخدام اختبارات الذكاء: يرى Kholodnaya (1997) أن المشكلة الرئيسية تتمثل في اختبارات الذكاء التقليدية في أنها لا تتطور بشكل سريع، ويعد افتقار الاختبارات لنظريات مرضية للذكاء الإنساني والموهبة العقلية، من بين الأسباب التي حددتها الأدبيات المختلفة كما أوضحت أن درجات الاختبارات العقلية التقليدية لا تعكس بدقة طبيعة الذكاء والموهبة، وهناك أسباب عديدة لذلك، وهي بالتأكيد ناجمة عن أوجه قصور في اختبارات الذكاء، ويُنظر الآن في ثلاثة منها: **جوانب القصور: أولاً:** ترى (2008) Shavinina أن الجزء الأكبر من اختبارات الذكاء السيكمترية يقيس المعرفة الواقعية أو التقريرية وليس الذكاء. **ثانياً:** حسب (1997) Kholodnya لا تكشف اختبارات الذكاء التقليدية عن القدرات العقلية الحقيقية للفرد بشكل كبير، وإنما تكشف عن مستوى التنشئة الاجتماعية للفرد، حيث تعكس تحيزاً واضحاً لأطفال الأسر ذات الطبقات الاجتماعية المتوسطة والعليا، بسبب قدراتهم العالية في الاستثمار في أبنائهم، لذا فأطفال هذه الأسر عادة ما يكتسبون معرفة أعمق، وبالتالي فإن معدلات ذكاء هؤلاء تكون عادة أعلى من أقرانهم المنتمين لطبقات اجتماعية أقل. **ثالثاً:** ترى (2009) Silverman وجود ارتباط كبير في تقييم الموهوبين باستخدام هذه الاختبارات بالمقارنة بتقييم غيرهم من الأفراد، ويرجع ذلك إلى التناقضات والتفاوتات المفاجئة في درجات معدل ذكائهم التي حققوها في اختبارات الذكاء المختلفة. بينما يحقق الأطفال المتوسطين وكذلك المتأخرين نمائياً معدلات ذكاء متسقة نوعاً ما في الأدوات المختلفة، ويمكن عزو هذه التناقضات والتفاوتات إلى سقف الاختبارات المختلفة، حيث يحدث تأثير سقف الاختبار عندما تتجاوز معرفة الطفل حدود الاختبار، ومن أجل تقييم مواطن القوة الكاملة لقدرات الطفل الموهوب ينبغي أن تكون مفردات الاختبار صعبة بما فيه الكفاية. وعليه من الضروري التوسع في الوسائل التي نستخدمها للتعرف على الموهوبين حيث تتجاوز هذه الوسائل الأساليب القائمة على معدل الذكاء **IQ**. (عكاشة وعبد المجيد، 2019: 141-142)

سادسا: اختبارات الابداع والتفكير الإبداعي: من أشهر الاختبارات المعروفة لقياس التفكير الإبداعي اختبارا Torrance وتتألف من جزأين: الأول لفظي ويضم (06) اختبارات فرعية، والثاني شكلي ويضم (03) اختبارات (بناء الصورة، والأشكال الناقصة والخطوط المتوازية). وتعطي الاختبارات درجة كلية للإبداع مكونة من أربع درجات فرعية للقدرة الإبداعية التي تقيسها الاختبارات وهي الطلاقة والمرونة والأصالة والتصيلات. تستخدم هذه الاختبارات للكشف عن الطلبة الذين يتمتعون بموهبة إبداعية في كثير من البرامج الخاصة لتعليم الموهوبين والمتفوقين، خاصة في ذلك النوع من البرامج التي تركز على تقديم خبرات لتنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لدى الطلبة. وقد تكون هذه الخبرات مرتبطة بالمناهج المدرسية وقد تكون مستقلة عنها تماماً. وتقيس اختبارات الإبداع ما يسمى بالتفكير التباعدي Divergent أو التفكير المنتج Productive. وتتطلب أسئلة اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي طلاقة ومرونة في التفكير، لأنه لا يوجد للسؤال أو المهمة إجابة صحيحة واحدة كما هو عليه الحال في اختبارات الذكاء. (جروان، 2015: 111-112)

**جوانب القصور:** تتطلب أسئلة اختبارات التفكير الإبداعي استخدام مهارات التفكير الإبداعي المرنة والطلاقة والاصالة في التفكير، كما تتطلب من المفحوص الاستجابة بطريقة مختلفة أو غير مألوفة، ولذا فكل فقرة من الفقرات ربما تحمل أكثر من استجابة صحيحة مما يصعب عليه أحيانا إعطاء تقديرات مناسبة للاستجابات الواردة لتلك التقديرات. ولكن مع كل عيوب اختبار التفكير الإبداعي، إلا أنها تبقى إحدى المؤشرات التي يجب الأخذ بها مع الوسائل والأدوات الأخرى للكشف على الموهوبين. (عكاشة وعبد المجيد، 2019: 71) كما تقتصر اختبارات الإبداع والتفكير الإبداعي للخصائص السيكمترية التي تتمتع بها اختبارات الذكاء الفردية المعروفة، من حيث الصدق والثبات والمعايير. (جروان، 2015: 112)

وتجدر الإشارة أن التجارب قد أثبتت أنه كلما تنوعت وتعددت مراحل وأساليب الكشف قلت نسبة الخطأ في عملية الاختيار إذا تمت معالجة البيانات بأساليب إحصائية سليمة. (الخليفة، 2010: 21)

## 6. المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن التفوق في الرياضيات

لقد سعت الكثير من البحوث والدراسات إلى تناول موضوع نظام الكشف، نظرا لأهميته في برامج الرعاية والتعليم لفئة الموهوبين والمتفوقين، إلا أن تحديد متطلبات شاملة متكاملة لهذا النظام لم يلق الاهتمام اللازم، رغم ما تناولته العديد من البحوث لموضوع المتطلبات الواجب استقائها لنجاح عملية الكشف عن الموهوبين، فمنهم من أسماها متطلبات الكشف، ومنهم من أطلق عليها حاجات الكشف،

ومنهم من وصفها بشروط عملية الكشف، ومنهم من حددها بمواصفات، وغيرهم اعتبرها مشكلات وعوائق نجاح عملية الكشف في حالة عدم توفرها.

ولقد ركزت معايير الجمعية الوطنية الأمريكية للموهوبين NAGC 2010 للكشف عن الموهوبين، وبالتحديد معيار 2 لتخطيط برامج تعليم الموهوبين: القياس الخاص بالصف الثاني عشر ومعيار 8: القياس المأخوذ من معايير إعداد المعلمين، على مواصفات مهمة تتمثل في الآتي:

-تستند الأساليب إلى نظريات ونماذج وأبحاث حديثة.

-تتوافر لدى الطلاب ذوي المواهب والإمكانات جميعهم فرص متساوية.

-تتيح التقويمات المتعددة التعبير عن الخصائص المتنوعة المرتبطة بالموهبة.

-تشتمل القياسات على بيانات كمية وكيفية من مصادر مختلفة واختبارات من خارج المستوى عند اللزوم غير متحيزة وعادلة ومرنة وملائمة من الناحية الفنية لأهدافها المبنية.

-الاختصاصيون مؤهلون جيدا لتفسير القياسات.

-تُعلم المدارس أولياء الأمور والأوصياء بلغتهم الأصلية بخصوص عملية القياس، وتتعاون معهم ومع بقية الاختصاصيون.

-أساليب القياس مترابطة ومستمرة.

-تتضمن التدابير الشاملة الموافقة الرسمية ومراجعة اللجان، واستباق الطلاب وإعادة قياسهم، وخروجهم، إضافة إلى الطعون والاعتراضات.

تعد هذه المواصفات مناسبة لأي من يريد تلبية هذه المعايير وتستخدم قياسات متعددة للكشف عن الطلاب الموهوبين داخل مجتمع متزايد التنوع. (جونسن، ترجمة: خضير، 2014 -أ: 8-9)

وقد حدد فتحي جروان (2002) مرتكزات التقييم الشامل لنظام الكشف والاختيار فيما يلي:

-ملاءمة الأدوات والاختبارات المستخدمة في عملية الكشف عن الموهوبين والمتفوقين لنوعية الخبرات المقدمة في البرامج (خبرات البرامج لنوع الموهبة: المعرفية العامة والأكاديمية الخاصة والابداعية والقيادية والفنون البصرية الأدائية)

-فعالية النظام في التعرف على الموهوبين والمتفوقين فعلا واختيارهم للبرنامج، دون تسرب لأي واحد منهم، وتقاس فعالية أساليب الكشف بمؤشرين كميين بشكل نسبة مئوية (اختبار الذكاء الجمعي واختبار الذكاء الفردي)

-مدى تكيف الطلبة الذين تم اختيارهم للمتطلبات الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية للبرنامج.

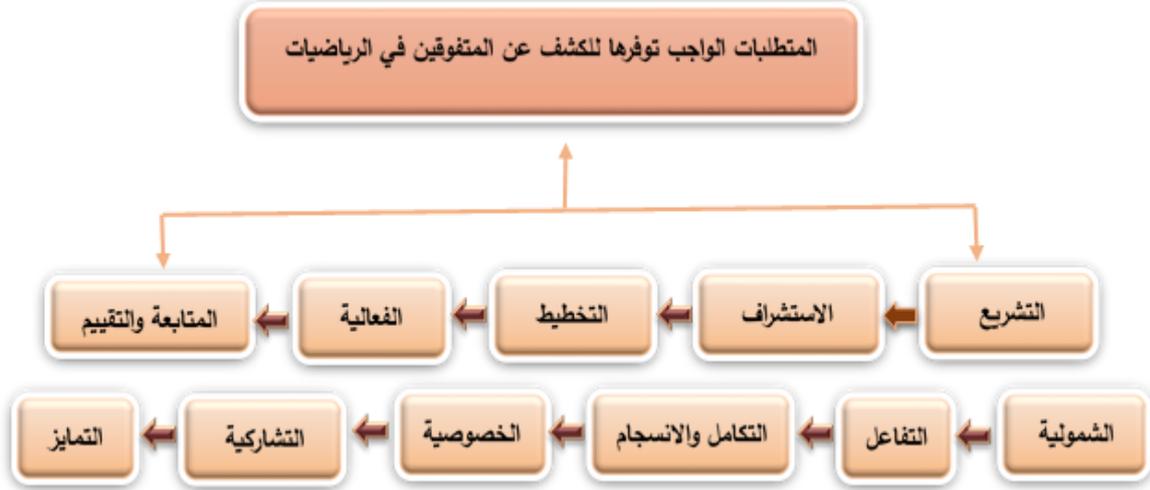
-التكلفة المادية لنظام الكشف والاختيار محسوبة على أساس معدل ساعات العمل التي استغرقتها عملية الكشف والاختيار والموظفين العاملين فيها، والمصروفات التي تحتاجها، إضافة إلى مدى الفائدة المتحققة من استخدام بعض المعلومات التي تم جمعها أثناء عملية الكشف والاختيار سواء في اتخاذ قرار الاختيار أو في تطوير خطط التعليم وخبرات البرنامج في ضوء هذه المعلومات. (جروان، 2002: 127-130)

وإيماننا منا أن في ظل التحولات التي يشهدها العالم فإن الاهتمام بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات واستشراف مستقبلهم، أصبح ذا أولوية أكثر من أي وقت مضى، خاصة لما له من دور هام في رقي وريادة وتميز الأمم. وحتى يصل نظام الكشف لجودة عالية تتوافق مع أهمية هذه الفئة وتأثيرها المستقبلي في تطور المجتمع، فإنه ينبغي التركيز وتحديد المتطلبات الواجب تحقيقها للوصول إلى تطوير وتحسين ومن ثم جودة نظام الكشف واستشراف مستقبل هذه الفئة في محاولة للتوجه نحو التخطيط الاستراتيجي.

وعليه، ومما سبق ذكره في هذا العنصر وبالإضافة لحاجات المتفوقين في الرياضيات كمتطلبات نراها أساسية للكشف عنهم، نرى أنه من الضروري تحديد متطلبات الكشف بشكل شامل، إذ تبرز الحاجة إلى النظرة الاستشرافية لهذه العملية كخطوة سابقة لتصميم برامج الرعاية والتكفل، ونظراً لأهميتها العظمى فقد احتلت حيزاً واسعاً في مراجع تربية الموهوبين والمتفوقين، ونشير أننا اعتمدنا في ذلك الرجوع إلى مصادر مختلفة قد ساهمت في تكوين فكرة المتطلبات الواجب توفرها في الكشف عن هذه الفئة، وتمثلت المصادر في:

(Valsa and al, 2009 ;Barfulth, 2009 ; Abdessemed et Fischbach, 2010 ; Harvey, Green, 1993 ; Zuckerman,1983 ; Soule,2008 ; Shavinina & Sheeraton, 2004 ; Shore et al,2003 ; O'Boyle, 2008 , Renzulli and al, 2017, Renzulli, 2016, Rotigel & Fello 2004, Bicknell, 2009 ; Myers & al, 2017; UNESCO, 2013; Lépine et Camos, 2005)

وتتمثل متطلبات الكشف وفق الشكل التالي فيما يلي:



شكل رقم (01): المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن المتفوقين في الرياضيات

شكل من اعداد الباحثة

**أولاً: المتطلبات التشريعية:** يتعلق الأمر ضمناً بطبيعة المنظومة أو الهيئة المسؤولة على الكشف ورعاية فئة المتفوقين في الرياضيات. ويظهر مطلب تطوير التشريعات والقوانين المنبثقة من فلسفة التربية والتعليم عند الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، ومن الضروري صياغة نصوص تشريعية تتعلق بأهمية رعاية هذه الفئة من خلال توفير وتطوير معايير الكشف عنهم بما يتناسب مع خصوصية البيئة الجزائرية ومع المشروع المجتمعي. وعند سن أي تشريعات - لا سيما القوانين واللوائح- يجب أن تشمل وتراعى إلى جانب تلك الحاجات الخاصة بالمسائل والجوانب:

أ. الجوانب المبدئية: (المبادئ والسمات والتعريفات) وتستمد من المرجعيات والمعايير العلمية والعالمية، والمشروع المجتمعي. والجوانب التنظيمية (نظام الجودة) تتعلق بإنشاء المؤسسات والهيئات ونوعيتها واختصاصاتها - وأهدافها - ووسائلها - وهياكلها- ونظم إدارتها- ونظم علاقاتها مع الجهات الأخرى، وهذه في الغالب تغطيها القوانين واللوائح التي تحكم مؤسسات تعليم ورعاية المتفوقين في الرياضيات. تهتم بالتحديد الشامل للهيكل التنظيمي، وتوزيع المسؤوليات والصلاحيات على الموظفين والعمال، وإيضاح الأعمال والإجراءات الكفيلة بمراقبة العمل ومتابعته، وكذلك مراقبة وفحص كل ما يرد إلى المنشأة والتأكيد على أن الخدمة قد تم فحصها وأنها تحقق مستلزمات الجودة المطلوبة، في توثيق البرامج والإجراءات وتطبيقه للأنظمة واللوائح والتوجيهات، تهدف إلى تحقيق نقلة نوعية في عملية التربية والتعليم والارتقاء بمستوى المتفوق في الرياضيات في جميع الجوانب العقلية والجسمية والنفسية والروحية والاجتماعية، من خلال إتقان الأعمال وحسن إدارتها. يتعلق تطور الإجراءات والخطط التنفيذية والتشغيلية

والتنظيمية للمؤسسات المعنية بإصلاح الاختلالات والمشكلات بفاعلية التشريعات القوية والسياسات الواضحة التي تسترشد من المرجعيات والمبادئ والأسس.

ب. الجانب التمويلية: إذ تعد جودة الانفاق مدخلا من مدخلات النظام التربوي فهي تعني الدعم المالي القوي للموارد المالية والاعتمادات ومصادر التمويل، وهو ما يتطلب التخطيط المالي وإعداد الميزانية، من خلال التقدير الدقيق للأموال اللازمة للإنفاق على مؤسسات وبرامج الكشف وتعليم المتفوقين في الرياضيات، ومن ثم توفير الأموال التي تم تقديرها، ووضع المعايير اللازمة للإنفاق، وإجراء موازنة بين الأموال التي تتفق والمردود المتوقع من عملية الكشف بنوعيه قصير المدى وبعيد المدى. والتوظيف الإيجابي والانفاق السليم لتوفير كافة سبل النجاح يتطلب كفاءة الإدارة المالية التي تهتم بكفاية الأموال للبرامج والخدمات المقدمة والأولويات المؤسسية، (عطية، 2009: 142) بحيث توفر المرونة والمراقبة المؤسسية والإدارة الفعالة للمخاطر. (عشرية، 2017: 20)

ج. الجوانب الفنية والوظيفية: تتعلق بتصنيف الفئات والمستويات المستهدفة للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وتعاون قطاعات التعليم العام والعالي، والثقافة والشباب والرياضة والشئون الاجتماعية ... الخ، وتوفير الآليات واعتماد المعايير العلمية الصحيحة لاختيار هذه الفئة والالتزام بالضوابط.

د. جانب الحقوق والواجبات: يتعلق بتأمين حقوق المتفوقين المسترشدة بالتشريعات والمبادئ التي أقرتها جهات الاختصاص العالمية والإقليمية والوطنية، بالإضافة إلى الاتفاقات والبروتوكولات الدولية - ذات الصلة - والمصادق عليها من الدولة، والأحكام الواردة في دستورها، وغير ذلك من السياسات والقرارات التي تقرها مؤسسات الدولة وما تمخض عن المؤتمرات المتخصصة من وثائق ومرجعيات مهمة يحتاجها المشرع، (تحدها القوانين) وتبرز الحاجة لتأمين الكثير من المبادئ والأحكام التي تحمي حقوق المتفوقين في الرياضيات في عدة مجالات وتحدد الحقوق المتعلقة بالكشف في الاعتراف بهم واكتشاف تفوقهم وقدراتهم المعرفية والأدائية والمهارية من خلال الأدوات المتطورة الحديثة، وتوفير بيئة تربوية مناسبة ومؤسسات متخصصة، و إتاحة حرية الاشتراك في ممارسة كافة أنواع وأشكال الأنشطة التربوية المعززة للقيم والمهارات والخبرات والمعارف والاتجاهات اللازمة والمرغوبة، وفقاً لأهداف التربية، وتلقي الخدمة الكشف والرعاية المتميزة بناءً على متطلبات واحتياجات وقدرات وميول ومواهب المتفوق المتعددة والمتجددة، وتوفير مناهج متطورة ومواكبة للنظم البيئية والاقتصادية والسياسية والثقافية والتكنولوجية والتعليمية والتربوية والاجتماعية والقيم الإنسانية المشتركة والقضايا الملحة والتاريخ العالمي ... وغيرها، وتنمية واستثمار مهارات القرن الحادي العشرين، والتركيز على تملكهم مفاتيح المعرفة، ومهارات التعلم الذاتي، مع ضرورة التركيز أيضا على المجالات التي تناسب قدراتهم وتوجهاتهم، دون اغفال حاجات الدولة ورؤيتها للنهضة والتطور (الحق في تنمية وتطوير مجتمعه)، وتأمين القيادات التربوية الكفؤة.

ويأتي دور التشريع والسياسات في تحديد مواصفات معلم المتفوقين في الرياضيات الذي يقوم بالواجبات المنصوص عليها في مواد القانون.

هـ. الجانب الخدماتي: يتعلق بطبيعة الرعاية والخدمة التي تقدم للمتفوقين في الرياضيات، بدءاً بعملية الكشف عنهم وتصميم برامج الرعاية (برامج التعليم وبرامج الإرشاد والتوجيه). (عبد المحمود، 2017: 343-344)

ونضيف أن الأكيد في الأمر هو ضرورة الربط والتكامل بين سياسات التعليم عامة، وسياسات تعليم المتفوقين في الرياضيات، وسياسات إعداد المعلمين بمجال اكتشاف ورعاية هذه الفئة، يعد ركيزة أساسية.

**ثانياً: متطلب الاستشراف المستقبلي:** يقصد بهذا المتطلب أن اكتشاف المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم تعد سياسة متكاملة للدولة والمجتمع، وليست مجرد تقنيات وإجراءات، الأمر الذي يتطلب تأمين اكتشاف ورعاية مناسبة لهم واستثمار قدراتهم المتميزة، واستشراف مستقبلهم ومستقبل الوطن من خلال تصميم مشروع مجتمعي يستدعي الوضع الراهن يقوم على تحديد الأولويات الاستراتيجية في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، والتنمية والاستثمار في الاقتصاد المعرفي. ويذكر (عطية، 2009: 156-157) أن تنمية الاقتصاد المعرفي يقوم على كيفية تهيئة العقول واستثمار قدراتها ومواهبها وقدراتها الابتكارية، وينبغي أن تكون عملية التهيئة عملية منظمة تسير على وفق خطط مدروسة، وذلك يكون من خلال تعزيز البحوث الأساسية، وتحديد أولويات البحث والتطوير في القضايا الوطنية الاجتماعية، وتطوير بيئة البحث العلمي وإنشاء جسور فكرية بين جميع ركائز المعرفة المتمثلة بالمدارس والجامعات، والشركات والمؤسسات العامة والخاصة، للاستفادة في استثمار المستقبل والتخطيط للمستقبل لهذه الفئة واكتشافهم وتعزيز قدراتهم الإبداعية والاستعداد لمواجهة التحديات، كعامل أساسي للمشروع المجتمعي، للنهوض بالبلاد والتقدم والتطور.

**ثالثاً: متطلبات التخطيط التربوي:** يتعلق الأمر هنا بأن تكون عملية التخطيط التربوي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، عملية واقعية منظمة واعية لاختيار أحسن الحلول الممكنة للوصول إلى الأهداف المرجوة من الكشف، تتخذ الأساليب المرشدة المساعدة في تنفيذ السياسات التربوية، فالتخطيط التربوي يعد النظرة الشاملة والهامة للمشروع التربوي، بحيث تزداد أهميته مع زيادة أهمية المشروع، فهو يحدد الفلسفة العامة ويصوغ الأهداف، ويحدد الوسائل والأساليب ويوصف المهام، ويحدد الفترة الزمنية للتنفيذ. وهو بذلك يعد من أصعب المهام خصوصاً في مجال رعاية الموهوبين وذلك كون هذه الفئة خاصة تمثل نسبة 2 - 5 من أفراد المجتمع، وكونه يستند لنظريات علمية متخصصة، ويحتاج لمتخصصين ذوي قدرات تربوية عالية، وكونه متعلق بإشباع جميع جوانب الشخصية الإنسانية، وتنمية مهارات التفكير ما يبرز الدوافع الداخلية للتعلم ومهارات البحث العلمي وتنمية المهارات الشخصية

والاجتماعية وفق تسلسل منطقي يهتم بجوانب النمو الشخصي ومهارات التواصل، ولعل ما يميز التخطيط التربوي لرعاية الموهوبين أيضاً هو ارتباطه بالظروف الاجتماعية السائدة سواء في المجتمع (المجالات التي يقدرها المجتمع) أو التطورات العلمية المعاصرة (الاستفادة من التقنية الحديثة) مع مراعاة النظريات العلمية المتخصصة. (عبد العال، د س) وهنا يستدعي التساؤل: من يقوم بالتخطيط ولمن يكون التخطيط؟ يقترب مفهوم التخطيط من مفهوم المشاركة، بحيث إن التخطيط بالمشاركة يساهم في فهم أفضل للموازنة بين كل من عمليتي صنع القرار الفردي وصنع القرار المركزي من خلال النموذج القائم على التخطيط للآخرين (بواسطة السلطة المركزية)، وعلى الأفراد (كما هو متوقع منهم) أن ينفذوا ما جاء بتلك الخطط من أفعال محددة لهم. وأيضاً يقترب مفهوم التخطيط من مفهوم الذاتية، إذ أن التخطيط الذاتي تكمن من خلاله مسؤولية السلطة في إعطاء الأفراد الفرص للتخطيط لأنفسهم وحثهم على التخطيط بطرق تحسن من الأهداف الموضوعية للجماعة، وعلى المستوى المركزي تكمن مهمة التربويين أساساً في سبع مجالات تتمثل في المساهمة في تحديد سياسة تسمح للدولة بأن تواجه تحديات العقد أو العقدين القادمين والإعداد لعملية صنع القرار، وتنظيم محاور وعناصر السياسات، وتدبير آليات تخصيص الموارد وفقاً لمعايير معينة متناسبة مع السياسات وتحديد الشركاء المناسبين للمنظومة التربوية، وتدبير الحوافز المناسبة والقواعد الملائمة حتى يتسنى للممولين والمشاركين على اختلاف مشاريعهم أن يتخذوا أصح وأنسب القرارات، ومراقبة تنفيذ السياسات، والتأكد من أن النظم تتجه في مسارها الصحيح بشكل أو بآخر، وضمان شفافية الأسواق التربوية، واتخاذ الإجراءات والقياسات التعويضية المناسبة عند الحاجة. (كيميرر و نندام، ترجمة: أمين وأبو زينة، 2003: 26-32) وهو ما يستدعي فرق العمل (المختصون)، بحيث تبرز أهميته في كون عملية الكشف عن هذه الفئة عملية منظمة، وفي غاية الصعوبة والتعقيد، وتحتاج إلى فريق عمل متدرب على مهارات الاتصال، وجهاز من الخبراء والمتخصصين في علم النفس (المعرفي العصبي)، وعلم الاجتماع والتربية، والموهبة والتفوق، والرياضيات، والمواد الأكاديمية العلمية ذات العلاقة بالرياضيات والاختبارات والمقاييس. وتتحدد شروط فريق الكشف في العديد من الخصائص كالموضوعية والديموقراطية والواقعية والمثابرة والمرونة والانفتاح الفكري، والوعي بالهدف العام من الكشف (احتياجات الدولة والمجتمع) والهدف الخاص (احتياجات المتفوق في الرياضيات) للبرامج التي تناسبه، والعمل على تحقيقها بشكل علمي سليم. والهدف الكلي من عملية الكشف، أي لابد التفكير والاجابة عن السؤال: وماذا بعد؟ وهنا لابد من التأكيد مرة أخرى على أهمية تلبية احتياجات المتفوقين في الرياضيات الذين تم التعرف عليهم لإيصال قدراتهم ومواهبهم إلى حدها الأقصى، ليتم الاستفادة منها بشكل صحيح. الأمر الذي يستدعي الأخذ بالاعتبار العناصر ذات الأهمية أثناء الاختيار والمتمثلة في الأصالة المرجعية لخدمات الكشف والرعاية، واحتياجات المجتمع والمؤسسة (التعريف الجيد الذي يستجيب لاحتياجات المجتمع الآتية والمستقبلية بحسب أوضاعها الاجتماعية والاقتصادية أو السياسية والتعليمية المختلفة

بشكل مرن وواف) بما يعكس نتائج الأبحاث العلمية والتطبيقية لإثبات صدقه وجدواه في تحقيق الهدف المنشود من عملية الكشف، وحدود أدوات ووسائل الكشف على المتفوقين في الرياضيات (المقاييس الموضوعية والمقاييس التقديرية، وتحديد أساليب معالجة بيانات الكشف والتحقق منها). (فخرو، 2015: 37-38)

**رابعاً: متطلبات الفعالية:** المقصود هنا هو تحقيق الهدف المنشود من الجودة بتفاعل مختلف مكونات النظام التربوي، من حيث أن الجودة في التعليم هي عملية استيفاء النظام التعليمي للمعايير والمستويات المتفق عليها لكفاءة النظام التعليمي وفاعليته بمختلف عناصره (المدخلات، العمليات، المخرجات، البيئة) بما يحقق أعلى مستوى من القيمة والكفاءة والفاعلية لكل من أهداف النظام وتوقعات طالبي الخدمة التعليمية (الطلبة، المجتمع). (الخميسي، 2007: 5) ويذكر لكحل (2017) فيما أشار له غريب (2006) أن كلما كان النظام التعليمي بمختلف مكوناته متكاملًا في وظيفته ومتعاونًا لبلوغ أهدافه، كلما تمكن ذلك النظام من تحقيق أعلى مستوى من الفعالية في أدائه. حيث تؤكد معايير الجودة للجمعية الوطنية لرعاية الموهوبين NAGG حسب جونسون (2014) على ضرورة تحقيق النتائج من خلال تضمين كل معيار بأدوات تحقيقه، ما يشكل بداية الانتقال من الجودة إلى الفعالية. فمن الضروري تبلور هذه المعايير بالشكل الذي تظهر معه نتائج رعاية المتفوقين في الرياضيات في مستوى حاسم للتأكيد على المردود المباشر في الواقع الاجتماعي والتقني والاقتصادي. وتتمثل معايير الفعالية في:

أ. سلامة الكشف: ويرتبط هذا المعيار بأدوات الكشف عن التفوق في الرياضيات ومدى فعاليتها في التحديد الصحيح والحقيقي للمتفوق في الرياضيات، تفادياً للخطأ في عملية الكشف.

ب. انتشار الكشف: ويشير هذا المعيار إلى نسبة تغطية عملية الكشف، وذلك يتعلق بأساليب الكشف، فالعملية يجب أن تكون منتظمة، بحيث يتواجد المختصون في الكشف عن التفوق في الرياضيات في كل المؤسسات التعليمية حتى تكون التغطية كاملة.

ج. جودة الرعاية: تنطبق على هذا المعيار مختلف معايير الجودة في رعاية الموهوبين، وهو المجال الذي أخذ حظاً وافراً في دراسة الموهبة. ومن أمثلة معايير الجودة ما يتعلق بعملية الكشف، طريقة التكفل في المؤسسات التعليمية، تكوين المعلمين المتخصصين في تدريس هذه الفئة... وغيرها.

د. تفعيل دور المتفوقين في الرياضيات في المجتمع: وهو أهم معيار من معايير الفعالية في رعاية المتفوقين، تتمثل أهمية هذا المعيار في مكانة هذه الفئة داخل المجتمع، للحد من غياب دور فعال للنخب والمبدعين (الحد من الهجرة نحو الدول الأكثر تطوراً، وهو ما يساهم في التقرب من الركب والزيادة في تطوير الدولة. والحد من إهدار التفوق في الرياضيات والإبداع فيها عن طريق عدم التهميش الداخلي، سواء بالإهدار الفعلي أي ابتعاد المتفوقين في الرياضيات عن ممارسة أي دور يتلاءم مع مؤهلاتهم وكفاءاتهم، أو بالإهدار المعنوي بحيث ينال المتفوقون أعلى الدرجات العلمية ولكنهم يبقون

بعيدين عن الفعالية لعدم توفير الشروط والظروف الملائمة التي تمكنهم من الوصول بقدراتهم ومؤهلاتهم إلى أعلى مستوى ممكن من الإنتاجية).

هـ. **متطلب نسبة المتفوقين في الرياضيات الفاعلين في المجتمع مقارنة مع عدد المكتشفين:** يعتبر هذا المعيار تفصيلاً للمعيار السابق، إلا أن دلالاته تحمل الطابع الإحصائي. وتوضح هنا مشكلة عدد المتفوقين في الرياضيات المكتشفين بالنسبة للعدد الكلي الفعلي، وتظهر هذه المشكلة في مدى تغطية عملية الكشف لكل المؤسسات التعليمية، وذلك من خلال أساليب الكشف المنتشرة خاصة ما تعلق منها بالترشيح وتطبيق المقاييس. ومشكلة عدد المتفوقين في الرياضيات المكتشفين وعدد الذين وصلوا منهم بتفوقهم إلى أداء دورهم الفعال في مختلف القطاعات تبعا لمجال تفوقهم. الأمر الذي يتطلب توفير ظروف العمل الملائمة لاستثمار هذا التفوق لأقصى درجة ممكنة.

و. **متطلب تأثير البحث العلمي على إجراءات الكشف:** يتعلق هذا المتطلب بأن مصدر القرارات والإجراءات المتعلقة بالمتفوقين في الرياضيات يتجاوز الجهاز الإداري والتنفيذي، إلى تفعيل الدراسات الأكاديمية التي أجريت وفق الحاجات الملحة لرعاية فعالة لهذه الفئة وتطبيق نتائجها ونصوص توصيات لجان المؤتمرات وصفحات المجالات والكتب التي تناولت هذا الموضوع، ما ينعكس إيجاباً على رعاية أفضل وتفعيل أكبر لدور المتفوقين في الرياضيات في المجتمع. (لكحل، 2017: 6-8)

ومن هذا المنطلق يمكن القول إن أي تخطيط استراتيجي للكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات، من الضروري أن يستهدف بالدرجة الأولى الفعالية كمرحلة تعقب مرحلة الجودة في مجال الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات، ومحددة لنتائجها ومردودية الرعاية المبذولة. إذ تتطلب تكاتف الجهود بالبحوث الجادة للوصول إلى رعاية فعلية تحقق القفزة التنموية المنشودة التي تتميز بالفعالية والانسجام.

**خامساً: متطلب المتابعة والتقييم:** يتعلق هذا المتطلب بتوفير جهاز المختصين وجهاز متابعة من أجل التحقق من سير عملية الكشف عن المتفوقين وفق الخطة والمعايير المتبعة، الأمر الذي يتطلب جهاز مختص من الخبراء وتشكيل فرق عمل وطنية (المختصون والمسؤولون بوزارات التربية والتعليم العالي) لوضع خطة عمل متكاملة تعالج جميع الجوانب المتعلقة بالكشف عن المتفوقين في جميع المراحل الدراسية، وتحدد الأساليب المناسبة لاكتشافهم ورعايتهم. وأيضاً جهاز متابعة وتقويم تأهيل كوادر للقيام بعملية المتابعة والتقويم الدوري (سنوياً مثلاً)، ومعرفة الفجوات التي ينبغي أن توضع لها خطة تنفيذية لتصحيح جوانب القصور المكتشفة في عملية التقويم الدوري لمعايير الجودة في المؤسسة والبرنامج (معايير الكشف)، من خلال تطوير إجراءات مبكرة ومستمرة لتقويم عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وتمييزهم عن غيرهم. (الحدابي، 2017: 20) وفي هذا الشأن يمكن الإشارة إلى أنه من المهم للغاية أن تجرى المتابعة والتقييم بشكل مستمر لمستوى جودة الخدمات المؤداة وذلك من خلال

التفتيش، أو استقصاء ومقابلات طلاب الخدمة أو المستفيدين، أو مقترحات طلاب الخدمة أو المستفيدين، أو توجيهات وزارة التعليم. (زاهر، 2008: 168-169)

**سادسا: متطلب الشمولية (الجودة):** يتعلق هذا المتطلب بضرورة التركيز على النظرة الشمولية والكلية للمؤسسة التربوية عند التعرف والكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وهو ما يستدعي نظام الجودة الشاملة كضرورة حتمية يجب على النظام في المؤسسة التربوية تطبيقها لتحقيق تميزها، إذ أن الجودة الشاملة تسعى في غاياتها النهائية إلى تطوير ودعم السعي نحو الامتياز في كل أشكال الحياة، فهي تعلم نماذج فعالة للتفكير، وتقدم مبادئ للسلوك يمكن من خلالها أن يعمل الأفراد سويا، فالقاعدة الذهبية للجودة الشاملة هي الوفاء بتوقعات المستفيدين (الزبائن)، وعليه فإن جوهر هذه الحركة هو السعي المستمر نحو المعلومات من أجل تحسين العمليات والمنتجات والخدمات. (زاهر، 2008: 5-6)

إن نجاح اعتماد منظومة الجودة في مجال التربية، وبالخصوص بالمرحلة الثانوية، يتطلب السعي والعمل على جميع المستويات والعناصر المشكلة لنسق ومكونات المنظومة التربوية ككل، وتتمثل في: - **المدخلات:** وتضم كل من الخصائص: - خصائص المتعلمين (نظام القبول) - خصائص البيئة العامة المحيطة بالمؤسسة التعليمية التربوية (الثانوية) - خصائص البيئة الخاصة بالمؤسسة التعليمية (الإطار المادي، أعضاء هيئة التدريس، نظام الدراسة، الخطط الدراسية... إلخ)

- **العمليات:** وتتضمن: - عمليات التعليم والتعلم (البرامج، المناهج، المقررات، الكتب... إلخ) - عملية التقييم، وتتضمن: (التقييم المبدئي وطرق التعليم التعويضي والتقييم التكويني... إلخ) - **المخرجات:** والتي تتمثل أساسا في: - النتائج التعليمية المقاسة من خلال استخدام الامتحانات. - أدوات التقييم، وغيرها من المقاييس (معرفية، اجتماعية، أخلاقية... إلخ) - نواتج عامة أو مهارات الحياة (الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والمهنية) ثم التخرج والحصول على الشهادة - التتبع البعدي من خلال تتبع الخريجين. (السيد، 2008: 163-164)

- **بيئة المنظومة:** وتتمثل في البيئة الداخلية: - التنظيم الداخلي (الظروف التي نشأ فيها ونوع الخدمة المقدمة) حجمه، وكيفية تشغيل العاملين وطبيعة وخصائص العاملين، والخصائص الهيكلية للتنظيم... إلخ. والبيئة الخارجية: **أولها البيئة الخارجية القريبة IEE:** القوى والعناصر والتنظيمات التي تتبادل التأثير والتأثير المباشر بينها وبين المنظومة (قوى بشرية كالزبائن والجمهور والمزودين بالموارد والمنافسين ووسائل الاعلام والقيم ومستوى المعرفة التربوية ووضعها... إلخ. **ثانيهما: البيئة الخارجية البعيدة DEE:** القوى والعوامل المجتمعية التي تؤثر على المنظومة وعلى عناصر البيئة القريبة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وقد لا يكون وعي المنظومة بها واضحا. وتتضمن كافة المنظومات المجتمعية (الاقتصادية والسياسية والإدارية والثقافية والديموغرافية والمعلوماتية... وغيرها. (زاهر، 2008: 21-

ومن هنا تبرز أهمية جودة النظام الإداري في الكشف عن هذه الفئة، من حيث أن النظام الجيد هو الذي يتسم بالمرونة والوضوح، والفاعلية في تحقيق الجودة، ومواكبة كل المتغيرات والتحويلات التي تحصل في الحياة، إضافة إلى خضوعه للتقويم المستمر والتغيير والتطور تبعاً للحاجة، فالمؤسسة التعليمية بذلك في منأى عن هذا التغيير والتطور وفق مفهوم الجودة. (عطية، 2009: 141) ولعل ما يساعد على التميز الأكاديمي والتي نراها مبادئ الجودة والتميز في رعاية الموهوبين والمتفوقين ما يلي:

أ. القيادة: يقصد بها القيادة الداعمة لثقافة الجودة للتغيير بحيث يصبح التغيير قيمة إيجابية وعنصر أساسي من عناصر الثقافة القائمة المرتبطة بالتطوير المستمر. (البيلوي وآخرون، 2014: 58-59) والمدير الجيد بوصفه قائد الجودة الشاملة في المؤسسة التعليمية، هو من لديه القدرة على وضع الخطط الدقيقة المرنة التي تكفل تحقيق المواصفات المطلوبة التي تعبر عن توقعات الطلبة والمجتمع. (عطية، 2009: 141) وهو ما يستدعي مهارات قيادة فرق العمل والاهتمام بالكفاءات اللازمة للرقى بعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات على مستوى المؤسسة التربوية، بحيث أصبحت الكفاءات تشكل عاملاً بالغ الأهمية يشغل اهتمام المدراء على مستوى إدارة الموارد البشرية الخاصة في ظل الانتقال من على كفاءة الفرد الواحد إلى التركيز على كفاءة الفريق، وكذا تغيير الاتجاهات من الاعتماد على التخصيص إلى مبدأ الكفاءات المتعددة في جميع الوظائف. (ثابتي، 2005: 244-245) كما أصبح اهتمام القيادة التربوية بالتحسين المستمر والتنمية لكافة العاملين بالمؤسسة التربوية، والتركيز على رضا الطالب، بحيث يعد التركيز على رضا الزبائن، والاهتمام بالتحسين المستمر، واعتماد نمط عمل الفريق كمؤشرات للفعالية التنظيمية الشاملة لكل الأطراف ذات العلاقة بعمل التنظيم وفق إدارة الجودة الشاملة. (العبيدي، 2012: 26-27) وما نود إبرازه هنا هو كون متطلب القيادة بالغ الأهمية في نظام الكشف عن هذه الفئة.

ب. ضمان توفر المعايير: باعتبار أن المتفوقين في الرياضيات زبائن للمؤسسة التربوية يطمحون لخدمات تعليمية تلبى طموحهم وتطلعاتهم، فإن عملية الكشف عنهم لتعد من أهم الخدمات التي تستدعي تحسينها وتطويرها وفق هذه الاستراتيجية الفعالة. وعليه يذكر (الحدابي، 2017: 2) ضرورة ضمان توفر معايير على مستوى المؤسسة التربوية، ثم على مستوى البرنامج بشكل عام، ثم على مستوى المقررات التي تدرس، بالإضافة إلى جميع عناصر العملية التعليمية من مدخلات وعمليات ومخرجات وإجراءات تصحيحية. ونظام الجودة يتطلب وضوح في المعايير (في جميع المجالات المؤسسية والبرامجية) والمؤشرات لكل معيار ثم الشواهد والأدلة التي ينبغي أن تتوفر حتى تضمن تحقيق المعايير. الأمر الذي يتطلب:

أ. تطوير إجراءات التعرف والكشف والتحديد عالية الجودة، وعليه ضرورة مراعاة المواصفات وما يتعلق بها مثل شمول المنهج المتبع ومدى فعالية الإجراءات في جميع المستويات للكشف عن القدرات المحتملة والناشئة.

ب. خصائص الطلاب، ويتعلق الأمر بفهم جميع أصحاب المصلحة بكيفية تجلي التفوق في الرياضيات في البيئة المدرسية والمنزلية، ومدى تضمن الإجراءات تدابير موضوعية وذاتية محددة للخصائص الاستثنائية للمتفوق في الرياضيات، ومدى تضمن الإجراءات للتنوع لدى جيل التكنولوجيا والاقتصاد المعرفي المتمسم بسمات معرفية ومهارتية تستدعي إجراءات وأساليب ووسائل كشف كما تستدعي مواكبة النظريات الحديثة للموهبة والتفوق، وما بينته أبحاث الدماغ من خصائص لدماغ الموهوب والمتفوق في الرياضيات.

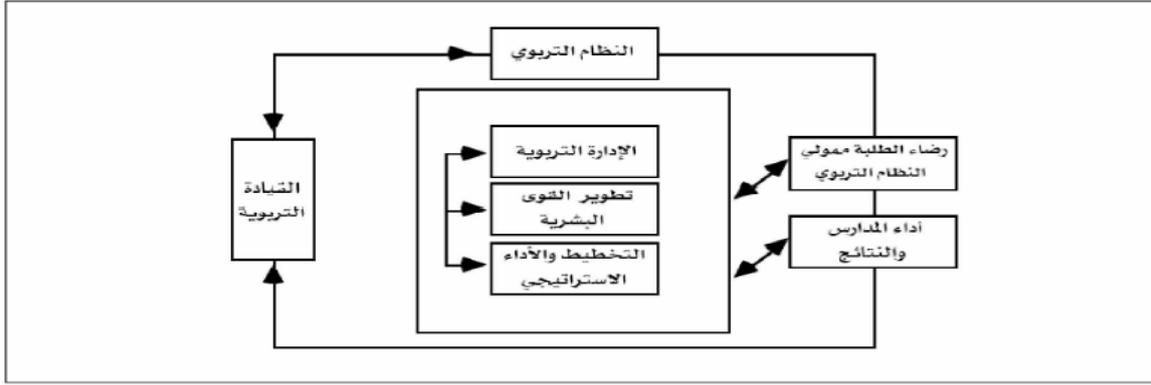
ج. الأدوات الموضوعية والذاتية، ويتعلق ذلك بمدى إدارة الأدوات الموضوعية في ظل ظروف موحدة، ومدى مناسبة الاختبارات المحددة للتلاميذ المستهدفين، ومدى موثوقية وصلاحيّة الأدوات المستخدمة لعملية الفحص والاختيار، وإمكانية استخدام الأداة على مدار فترة زمنية، ومدى استخدام أدوات الملاحظة للخصائص السلوكية المميزة للمتفوقين في الرياضيات، ومدى جمع البيانات الخاصة بالحوافز وتقييمات الأداء من قبل ذوي معرفة والتقييم الذاتي، مع الحرص على تدريب المعلمين على ترجمة وتفسير المقاييس بهدف ربطها بسلوك الطالب. ومحاولة الحصول على التقديرات الخاصة بالطالب الواحد بواسطة عدة معلمين.

د. المعايير الشاملة، تتعلق بالصلة بين احتياجات المتفوقين في الرياضيات وتعريفهم والإجراءات المتعلقة بتحديدهم، وتطابق الإجراءات والأدوات مع مهارات المتفوقين وقدراتهم الرياضية التي ستكون ضرورية لنجاحهم في برنامج المتفوقين في الرياضيات، وإمكانية الأدوات المستخدمة للكشف عن قدرات التلاميذ الذين أدوا أداءً غير متسق في جميع مجالات المحتوى، وصحة وموثوقية الأدوات التي سيتم استخدامها تكون مدروسة جيداً، والمعلومات التي يتم جمعها من الأدوات توفر التوجيه لبرنامج المتفوقين، وأن تكون المجموعة النهائية من التلاميذ الذين تم تحديدهم تعكس التركيبة السكانية للطلاب. الأمر الذي يتطلب تطابق معايير الكشف من خلال إيجاد معايير تربوية قابلة للقياس وإيجاد أدوات قياس لهذه المعايير بغرض عدم إهمال أي تلميذ. وعند تحديد سمات المتفوق في الرياضيات يمكن اتخاذها كمعايير لتحديد تفوقه، على أساس أن إظهار هذه السمات في أثناء أداء المهام الرياضية يظهر المستوى العالي للتحصيل لكثير من التلاميذ، وعليه ضروري استخدام معايير متعددة مستقاة من مصادر متنوعة، مع محاولة تجنب العقبات المتعددة المفروضة أحياناً لتمييز المتفوقين أو اكتشافهم وتحديدهم. Purcell et Eckert, 2006, in Noriah Ishak, 2017-b: 76-77)

وما نود إبرازه بصدد ممارسات الإدارة التربوية ذات الجودة، هو أنها تركز في وظيفتها على إبراز القدرات والإنتاج الفكري ضمن استراتيجيا تحقق عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، إذ يشير الإنتاج إلى القدرة على خلق وإبداع وإنجاز فكري معين، على اعتبار أن عملية الإنتاج تتميز بتميز سمات الشخصية، التي تجعل منه إنتاجا مغايرا أو مخالفا لغيره من الانتاجات. (غريب، 2014: 74)

**سابعاً: التفاعل بين مجالات الجودة في المؤسسة التعليمية:** طور مالكوم بلدرج M. Baldrige نظاما لضبط الجودة في التعليم، وتم اقراره كمعيار قوي معترف به لضبط الجودة والتميز في الأداء بالمؤسسات التعليمية بالتعليم العام، وذلك حتى تتمكن المدارس من مواجهة التنافسية القاسية في ضوء الموارد المحدودة للنظام التعليمي ومطالب المستفيدين منه. ويعتمد نظام بلدرج لضبط جودة التعليم (11) قيمة أساسية توفر إطارا متكاملًا للتطوير التعليمي وتتضمن (28) معيارا ثانويا لجودة التعليم، وتندرج ضمن (7) مجموعات وهي كالآتي:

- القيادة (90 نقطة): وتتمثل في الإدارة العليا ونظام القيادة والتنظيم، ومسؤولية المجتمع والمواطنة.
  - المعلومات والتحليل (75 نقطة): وتشمل إدارة المعلومات والبيانات والمقارنة بين المعلومات، وتحليل واستخدام مستويات التحصيل الدراسي.
  - التخطيط الإجرائي والتخطيط الاستراتيجي (75 نقطة): وتشمل التطوير الاستراتيجي، وتنفيذ الاستراتيجيات.
  - إدارة وتطوير القوى البشرية (510 نقطة): وتشمل تقويم وتخطيط القوى العاملة، ونظام تشغيل الهيئة التدريسية، وتنظيم الهيئة التدريسية، والرضا المهني للهيئة التدريسية.
  - الإدارة التربوية (50 نقطة): وتشمل تصميم النظام التربوي، والخدمات التعليمية ودعمها وتوصيلها، وتصميم البحوث التربوية، وتطوير إدارة التسجيل والتحاق الطلبة، والنظر إلى الإدارة التربوية كعمل اقتصادي.
  - أداء المدارس ونتائج الطلبة (230 نقطة): وتشمل نتائج الطلبة والمناخ المدرسي وتحسين المناخ المدرسي والنتائج، والأبحاث في مجال أداء المدارس، والنظر إلى أداء المدارس كعمل اقتصادي.
  - رضا الطلبة وممولي النظام التربوي (230 نقطة): وتشمل حاجات الطلبة الحالية والمستقبلية، والعلاقة بين ممولي النظام التعليمي والإدارة التربوية، ورضا الطلبة وممولي النظام التعليمي الحالي والمتوقع، ومقارنته مع باقي المدارس أو النظم التربوية الأخرى. (بريري ومكيل، 2012: 4-5)
- ويوضح الشكل أسفله التفاعل بين مجالات معايير بلدرج لضبط جودة أداء النظام التعليمي:



الشكل رقم (02): التفاعل بين مجالات معايير جودة التعليم

المصدر: (بربري ومكيل، 2012: 5)

وما نود إبرازه هنا هو الحاجة إلى هذا التفاعل بين هذه المجالات والمعايير لتحقيق جودة عملية الكشف عن هذه الفئة، وذلك لمواجهة التنافسية الشرسة في ضوء الامكانيات المحدودة للنظام التعليمي ومطالب المستفيدين منه (المتفوقين في الرياضيات).

**ثامنا: التكامل والانسجام:** ويقصد به حاجة المجتمع المدرسي إلى التكامل والانسجام بين مستوياته المختلفة (الإدارة المدرسية، والإدارة التعليمية المحلية أو المركزية، وهيئة التدريس، وأولياء أمور الطلاب)، فمن المعلوم أن الجهود المبذولة في أي مؤسسة لا يمكن أن تؤدي دورها بنجاح، ما لم تتكامل هذه الجهود مع بعضها، وتسعى هذه المؤسسة إلى التنسيق فيما بينها، ذلك أن الجهود المتناثرة تؤدي إلى تكلفة اقتصادية مرتفعة، فضلا عن تأثرها باجتهادات فردية قد تحقق قدرا من المساهمة، إلا أنها تبعد في كثير من الأحيان عن الأساليب العلمية المتكاملة في إطار خطة محكمة لإنجاز العمل بفعالية. (الصاوي، 1993، في الشمال، 2014) وما نحاول إبرازه هنا هو ضرورة خلق هذا التكامل والانسجام كمطلب أساسي لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات حتى تكتمل النظرة الشاملة للإجراءات المطلوبة من زوايا ورؤى مختلفة.

**تاسعا: متطلبات الخصوصية:** تتجلى أهمية هذا المتطلب كون خصوصية الكشف المفتاح الرئيس لضمان نجاح عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. فالأمر يتطلب:

- الاستمرارية كون عملية الكشف نشاط متصل، يتألف من عدة مراحل. وكل مرحلة منها تتألف من خطوات متتابعة وقد تكون متداخلة. بحيث تستمر إجراءات الكشف على طوال الفترة الزمنية المخصصة.
- التعددية بحيث يتم استخدام أكثر من محك لاتخاذ قرار الكشف بمراحله الثلاث (الترشيح والفرز والاختيار)، وهو ما يستدعي استخدام أساليب كمية كالاختبارات (الذكاء، الإبداع، التحصيل) والمقاييس بأنواعها (السمات السلوكية والمعرفية، الدافعية)، وأساليب نوعية مثل (المقابلة، والملاحظة، وملفات الإنجاز) وغيرها.

-المرونة ويحكم ذلك عدة عوامل كأهداف برنامج الكشف ورعاية المتفوقين، ومجال التفوق في الرياضيات، وحجم الطاقة الاستيعابية للبرنامج. وهذا يحدد العدد النهائي المطلوب استيعابه في البرنامج.  
-التوازن أو عدم التحيز، إذ من المفروض ألا يتأثر أداء الشخص على أدوات الكشف باختلاف جنسه، أو جنسيته، أو لغته، أو عرقه، أو طائفته، أو مستواه الاجتماعي أو السياسي. (النبهان، 2015: 42-43)

- **التطابق والملاءمة:** يتحدد هذا المتطلب في الحرص على التطابق والملاءمة بين الأدوات المستخدمة والمواقف في عملية الكشف وخصائص المتفوق في الرياضيات وإجراءات الكشف والمعايير المحدد لعملية الكشف. إذ أكدت (Ishak, 2020: 147) أنه يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار الصلة بين الاحتياجات والتعريف وإجراءاته، وتطابق الإجراءات والأدوات مع مهارات المتفوقين وقدراتهم، وإمكانية الأدوات المستخدمة للكشف عن تفوق وقدرات التلاميذ الذين أدوا أداءً غير متنسق في جميع مجالات المحتوى، وصحة وموثوقية الأدوات التي سيتم استخدامها، والمعلومات التي يتم جمعها من الأدوات توفر التوجيه لبرنامج المتفوقين، والمجموعة النهائية من التلاميذ الذين تم تحديدهم تعكس التركيبة السكانية للطلاب. وعليه فإن نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات يستدعي كل هذه الخصوصيات عبر جميع مراحل الكشف، إذا ما طمحنا لتحقيق الجودة في هذا المجال.

**عاشرا: التشاركية والتعاون مع المجتمع المدني:** تكمن أهمية هذا المتطلب في كون عملية التعرف والكشف عن الموهوبين والمتفوقين يركز على الأماكن التي يتوقع وجودهم فيها كالمدارس، والقطاع الخاص، والأندية، وأندية الانترنت، والجمعيات والمراكز. ولا يمكن النجاح في هذا المجال إلا عن طريق تعاون الجميع، القطاع الخاص والمجتمع المدني والحكومات وتكاتف الكل من أجل الوصول إلى الهدف الأسمى المرجو من هذه الفئة وهو بناء الأمة والرقى بها. (كنساوي وآخرون، 2006: 1013-1014) وإيماننا منا بأهمية الدور الذي تلعبه منظمات المجتمع المدني في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، فإن الشراكة والتعاون لها دور إيجابي في خدمة قضايا هذه الفئة ومواجهة مشاكلها. وما نود إبرازه هنا هو أهمية الشريك الفاعل في تطوير وتحسين عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من حيث أن المسؤولية مشتركة بين الإدارة التربوية والمنظمات ذات العلاقة كشريك الفاعل لا يستهان به كمطلب مهم. وهو ما جاء ضمن توصيات المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم العرب بعنوان "تربية الموهوبين خيار المنافسة الأفضل" المنعقد بالرياض 1-2 مارس 2008، في محور إصلاح التعليم بدعوة الدول العربية إلى تعزيز المشاركة المجتمعية في التعليم بصور مختلفة.

**إحدى عشر: متطلبات التمايز:** بدأت فكرة التمايز في التربية والتعليم بشكل دقيق عندما طرحت ساندرابابلان Sandra Kaplan موضوع التمايز بالنسبة للأسئلة من حيث العمق ومبدأ الصعوبة، ومنه تمايز المنهج الدراسي، بحيث ترى أن على المعلمين أن يبذلوا قصارى جهدهم لنقل طلبتهم إلى معارف أكثر

عمقا وأعد صعوبة. (سعادة، 2009: 355) انطلاقاً من هذه الفكرة فإننا نسحب المصطلح لتوظيفه كمطلب مهم يستدعي توفره في بعض المتعاملين المباشرين مع المتفوق في الرياضيات والذين لديهم دور جد مهم في التعرف والكشف عن قدراته وتمييزها بالشكل الإيجابي. وندرج على إثر هذا التوجه ما يلي:

**1. تميز البيئة التعليمية:** كمطلب أساسي لإبراز القدرات الرياضية، حيث أن التعليم المتميز يسعى إلى تحقيق مخرجات تعليم واحدة بإجراءات وأنشطة وعمليات متنوعة تختلف وتتوسع تبعاً لما بين الطلبة من تميز وفروق في المعرفة والخبرات السابقة والثقافة، والقدرات وأسلوب التعلم والمواهب والميول. (عطية، 2014: 325) وفي الحقيقة إن الأداء المدرسي يرتبط باتباع نموذج شائع مقبول في معظم النظم التربوية، ويكون التميز فيه دالاً على الالتزام بالمعايير وليس خروجاً عنها، إلا في حالة واحدة إذا كان التعليم من أجل الإبداع وهو تعليم ينادي به التربويون، وتحول مطالب الواقع دون تحقيقه، بحيث تتضمن مقررات الدراسة المعارف الأساسية وبالتالي تقصر احتمالات ظهور الموهبة في مجالات محددة، وأن أعباء المعلم التقليدية، وحجم العمل التقليدي لا يسمح باتخاذ قرارات بشأن اكتشاف الموهبة ورعايتها. (الأعسر، 2020: 6) إلا أن وفق أفكار Keirouz فإنه من الضروري القيام بعملية الحذف للموضوعات الدراسية السهلة والمفهومة والسريعة الاتقان، وإضافة مقررات ومحتوى جديد يلبي اهتمامات واحتياجات وقدرات وميول الموهوبين، وتوسيع المنهج المدرسي الحالي من خلال طرح مجموعة كافية من الأنشطة الإثرائية المناسبة، بالإضافة إلى كتابة وحدات دراسية ذات العلاقة بالتطورات العلمية والتكنولوجية التي تحدث من وقت لآخر، بحيث تحقق مطالب الطلبة الموهوبين والمتفوقين وتناسب احتياجاتهم. (سعادة، 2009: 362) وهو ما يبرز أهمية الممارسات المتميزة للمعلم ودوره في الكشف عن القدرات الرياضية، والذي ينبغي توفر كفايات محددة فيه، وهنا نشير إلى اهتمام الكثير من الباحثين والمختصين في الموهبة والتفوق بتحديد كفايات معلم الموهوبين المتمثلة في الكفايات الشخصية والانفعالية، والمعرفية والمهنية والتربوية والاجتماعية وكفايات القياس والتقييم، لما لها من أهمية بالغة في تلبية احتياجات الطلبة الموهوبين والمتفوقين. وقد قامت الجمعية الوطنية للأطفال الموهوبين والمجلس NAGA-CEC بتصنيف المعايير الخاصة بمعارف ومهارات معلم الموهوبين إلى عشرة معايير: الأسس، وتطور خصائص المتعلمين، وفروقات التعلم الفردي، والاستراتيجيات التدريسية، وبيئات التعلم والتفاعلات الاجتماعية، واللغة والتواصل، والتخطيط التدريسي، والتقييم، الممارسة المهنية والأخلاقية، والتعاون. بحيث اعتمدت هذه المعايير على ثلاثة أسس:

- الدعم المعتمد على الأساس النظري من معارف ومهارات تستند إلى النظريات والتفكير الفلسفي.
- الدعم المستند إلى البحث، ويعني المعارف والمهارات المعتمدة على نتائج البحوث الدقيقة.

- الدعم المستند إلى الممارسة ويعني المعارف والمهارات المستمدة من عدد من المصادر، والممارسات المعتمدة على عدد قليل من الدراسات والأبحاث الإجرائية. (Johnsen,2008)

وعليه تبرز الحاجة إلى معلم يكون قادر على تحديد وخدمة المتفوقين بشكل مناسب والذين لديهم القدرة على تحقيق مستويات عالية (NAGC، 2010). بهذه الطريقة، يمكنه تلبية احتياجات هذه الفئة. لذلك، لن يشعر هؤلاء المتعلمون بالملل في الفصول الدراسية العادية. فيجب تجنب الملل لأنه عادة ما يؤدي إلى درجات منخفضة. عندما لا يشعر هؤلاء الموهوبون بالتحدي الكافي، فقد يتوقفون عن أداء العمل. (Alameddine, 2017 : 84)

وفي هذا الصدد يؤكد سريرامان (2014) أن المعلم يلعب دورا مهما في سياق الاحتمالات الاختيارية للطلاب الموهوبين، بمعنى الفرص الموجودة خارج جدران غرفة الصف، بحيث يمكن أن يساعد الطالب على اكتشاف مصادر جديدة من المعرفة بنفسه. ويشير في هذا السياق إلى أهمية إعداد المعلمين الذين لا يكونون بالضرورة قادرين على تدريس الموهوبين ولكنهم يمتلكون المقدرة على دعم الطلاب وإرشادهم. وقد اقترح Lee Shulman (1986) مفهوما ذا أهمية وهو معرفة المحتوى التعليمي والذي يقصد به أكثر أشكال عرض الأفكار فائدة لأغراض التدريس، وأكثر التشبيهات أو المقارنات قوة، إضافة إلى الإيضاحات والأمثلة والتفسيرات والعروض، وأيضا معرفة الموضوعات التي يراها مثيرة ومهمة أو صعبة، وضرورة النظر إلى الامام بالدراسات ذات الفائدة للطلاب الموهوبين الموجودة في كل بلد وفي كل لغة. وللحيلولة دون الوصول لتعليم خال من الجوهر يخيف الطلاب الموهوبين (وأي طالب آخر) ويبعدهم عن الرياضيات، يتعين على معلمي المستقبل أن يصبحوا أكثر معرفة بنماذج للطرائق التي يستخدمها الطلاب الموهوبين في بناء معرفتهم، ويستثمرونها في زيادة نشاطهم الإبداعي. (سريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 307-308)

وفي هذا المقام نرى أن الكشف عن القدرات الرياضية لدى المتفوقين، تضع المعلم موضع مقدم الدعم لإبراز هذه القدرات وتحفيز تقدمها وتطورها أكثر فأكثر، من خلال المواقف التعليمية المتخصصة والتي تعتمد على التحدي المستمر في المقام الأول، وأيضا التوجه نحو تنمية التفكير المستقبلي في المقام الثاني، وتنمية الكفاية وفقا لاحتياجاتهم الاستثنائية، وهي الدعائم التي نراها مهمة لتفعيل دور المعلم الذي يتعين عليه الكشف عن القدرات الرياضية، وهي كالاتي:

\* **موقف التحدي:** مشيرا إلى نظرية المواقف التعليمية لبروسو، يوضح سريرامان مفهوم "موقف تحد" يمكن الطفل من إظهار مواهبه الرياضية، وإن تحقيق إمكانات موقف التحدي التطورية بصورتها الكاملة فقط ضمن نظام تعليمي متكامل يستند إلى منهاج شامل صعب، الأمر الذي يفسح المجال لإيجاد بيئة

تعلم تتيح لكل طفل إظهار الحد الأقصى لقدراته. (سرسرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 253-254) وذلك من خلال توفير الفرص من أجل تمكين خصائص الموهوبين من الظهور، (جونسن، 2014 -أ: 37) وأيضا تقدير المواهب وتطوير جوانب القوة والاهتمام الممكن أن تكون مرتبطة بمهنة المستقبل (توفير فرص التلمذة \* (mentorship) وإيجاد الظروف الملائمة التي تساعد على اكتساب المتفوقين للمعرفة المعمقة باعتبارها سمة مهمة معقدة من سمات الموهوبين في الرياضيات، وإيجاد فرص الاستقلال الفكري والخبرة المستندة إلى مجال الرياضيات في السياق الاجتماعي المتصل بالدعم والفهم لدى النابغين، بهدف تحقيق أقصى قدر ممكن من النمو الإبداعي، وذلك من خلال التعامل مع الجدة وتوليد نتائج إبداعية في أنماط التقدم التطورية والثورية، واستخدام استراتيجيات إعادة الابتكار (مراجعة الإنجازات)، وتحدي قدرات الموهوب باستخدام أنواع كثيرة من المسائل تتسم بالصعوبة والتحدي تتعلق بالبرهان والحساب والتحويل والبناء. (سرسرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 175-308)

\* **تنمية التفكير المستقبلي:** وهو ما أشار له دالين وراست (Dalin and Rust, 1996) إلى أن أي توجه تربوي نحو الاهتمام بتنمية التفكير المستقبلي لدى الطلبة ينبغي أن يستند إلى أسس من بينها مهارات الطلبة على تقديم حلول مبتكرة للمشكلات، إذ ينبغي أن يركز التعلم على مواجهة التحديات المستقبلية التي لا تكون حلولها واضحة تماما ومن ثم وضع البدائل وسيناريوهات لمواجهة هذه المشكلة. ويعرف بذلك (Grabbe, 1998) التفكير المستقبلي بأنه يمثل مهارة خاصة لتطوير القدرات الإبداعية في حل المشكلات سواء كانت هذه المشكلات ممكنة الحدوث مستقبلا أم افتراضية، إذ أنها تنمي الاهتمام بالمستقبل، وتعزز التفاعل على تحدياته المستقبلية، مثلما تحسن وعي الطلبة بالواقع، وتساعدهم على بناء معرفة عميقة ورسينة تقود إلى مزيد من المعارف والخبرات والمهارات. وذلك من خلال التنبؤ بنشاطهم من حيث السلوك والمكون المعرفي والقدرة على تحليل المهمات التنبؤية الخاصة الأكاديمية، والقدرة على استقراء التحديات التي قد تبرز في المستقبل والتغلب عليها، وتوفير الرغبة والدافعية الذاتية لدراسة المستقبل، والقدرة على وضع أهداف بعيدة المدى، والثقة بالنفس وتكوين صورة إيجابية على الذات وقدرته على دراسة المستقبل، وقدرة التنظيم الذهني للقدرة على الوعي بالمستقبل. (الدرابكة، 2018: 59-60)

ومما سبق يمكننا القول إن الدور المستقبلي لمعلم هذه الفئة يتطلب التركيز على اعتماد مواقف التحدي وتنمية التفكير المستقبلي حتى يتسنى الكشف عن القدرات الرياضية، وكما يتعين على المعلم اعتماد الاتجاهات الحديثة في القياس المدرسي والتي من شأنها أن تسهم في اكتشاف المتفوقين في الرياضيات بشكل أفضل. وما نود إبرازه في هذا المقام دور المعلم في تمييز البيئة التعليمية وذلك من

\* اشراك فرد كبير لديه تجربة وخبرة ومعرفة كبيرة بمجال الاهتمام لدى الموهوب (مثلا الرياضيات) لتكوين علاقة شخصية داعمة من خلال الاهتمامات المشتركة والعواطف والاهتمامات المهنية المشتركة

خلال تشجيع الطلبة الموهوبين والمتفوقين على توظيف قدراتهم أو إشغالها بفاعلية إلى أقصى درجة ممكنة، بما فيها إمكانية تحمل المخاطر عند بناء المعارف والمهارات المتميزة في بيئة تتصف بالمرونة والأمان، بحيث تتوفر في هذا النوع من البيئة التعليمية هو التركيز على الطالب الموهوب واهتماماته وأفكاره وآرائه بالدرجة الأساس، أكثر من تركيزها على المعلم الذي يقوم بتجريس ذلك الطالب، والتشجيع على استقلالية الطالب الموهوب، وذلك عن طريق حثه على طرح المبادرات والأفكار الرائدة الأصيلة، والدفاع عن وجهة نظره المستقلة، والبعيدة عن تأثيرات الآخرين أو الانضواء تحت أجنتهم فيما يتعلق بالأمور والقضايا التي تتم مناقشتها، والانفتاح على الآراء والأفكار والمواد التعليمية الجديدة، والبحث عن نقاط التواصل بين ميادين المعرفة المدرسية المختلفة، وقبول وجهات نظر الآخرين وأفكارهم قبل الحكم عليهم أو تقييمهم، والصعوبة والتنوع في المصادر التعليمية المطروحة، ووسائل تكنولوجيا التعليم المستخدمة، وطرائق التدريس المطبقة، والواجبات المنزلية والصفية الموزعة على الطلبة الموهوبين والتميزين، والمرونة العالية في تشكيل أو إعادة تشكيل البيئة التعليمية التعلمية ضمن المجموعات المتنوعة في أحجامها، والأشكال المتعددة لتنظيم المقاعد داخل الحجرة الدراسية أو في الساحة المدرسية أو في صالاتها وقاعاتها المختلفة. (سعادة، 2009: 362-363)

\***التمنية والكفاية وفقا لاحتياجاتهم الاستثنائية:** تبرز أهمية متطلب الاستثمار في تنمية القدرات لدى المتفوقين في الرياضيات من خلال أهمية تحقيق الهدف المنشود من قياس القدرات وفقا لاحتياجاتهم الاستثنائية خلال عملية الكشف عنها، وهو ما يستدعي:

أ. تنمية السلوك الدال على التفوق في الرياضيات وتمييزه من خلال سلوكيات الالتزام واتمام واقتان المهام الرياضية بصفقتها دليل على النبوغ والنضج المبكر في الرياضيات، ما يجعله مؤشرا معتبرا يستدعي تتميته بصفة مستمرة ومتواصلة خلال عملية الكشف، وهذا بالتأكيد سيعزز الدور التنموي لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

ب. الوصول بالتفوق إلى مستوى الكفاية: يقصد به التركيز على التلاميذ المتفوقين الذين سيصبحون مميزين في الرياضيات، باعتبارهم المورد البشري الأهم في التنمية، وعليه ضرورة توفير الإمكانات المثلى لجميع المتفوقين لإظهار ما لديهم من أداء متميز في الرياضيات، وما يعزز نموهم وتطورهم المتواصل في الرياضيات حتى بلوغ الكفاية معرفيا. ومن خلال توفير جو ملائم وتصميم بيئة صديقة للمتفوق بحيث يتنافس مع نفسه، يطور مواهبه ويحقق نموه الاجتماعي والعاطفي، وإدراك الكفاية الشخصية والاجتماعية لديه. (جونسن، 2014 -ب: 53-58) فعلمية الكشف عن الأداء المتميز في الرياضيات من خلال بلوغ مستوى الكفاية من هذه الجوانب يعزز النمو والتطور في الرياضيات، وهو ما يستدعي تلقي هذه الفئة التدريب الملائم عبر مراحل حياتهم التربوية. ولا يمكن للمتفوق مواصلة

التقدم والتطور بمفرده بل هو بحاجة لتلبية أهدافه التعليمية وشحذه ليس للتطوير الشخصي فحسب بل أيضا من أجل مصلحة الأمة التي تقع عليها مسؤولية التنمية.  
ويكون ذلك من خلال:

أ. **تنوع طرق التدريس:** إيماننا منا بأن الفروق الفردية تلعب دورا مهما في اختلاف الأنماط والأنواع التعليمية لدى المتعلمين، وعليه تبرز أهمية الربط القوي بين عمليتي الكشف عن المتفوقين وتحديدهم، وتنوع طرق والوسائل الاستراتيجية التدريسية المساعدة على إظهار ما لدى التلاميذ من قدرات وأداءات رياضية متميزة، بحيث تساعد طرق التدريس الحديثة والمختلفة في استثارة أفكار المتفوق ودافعيته نحو التعلم والاكتشاف والابداع من خلال المشاركة الفعالة والتفاعل الإيجابي وتطبيق المعارف والمهارات والاستفادة منها في مواقف جديدة وتشجيع التعلم الذاتي. (عطية، 2014: 139) ومن أمثلة هذه الطرق: استراتيجية الحوار والمناقشة، واستراتيجية التخيل، واستراتيجية العصف الذهني، واستراتيجية حل المشكلات، واستراتيجية ما وراء المعرفة، واستراتيجية التفكير الابتكاري، واستراتيجية التفكير الناقد، استراتيجية التفكير الاستكشافي، واستراتيجية التفكير التحليلي، واستراتيجية التفكير التماثلي. (حسين، 2010) ويضيف المراشدة (2015) ضرورة التركيز على التعليم المفاهيمي لإثراء المعرفة لدى الطلاب، وهو ما يعزز التوجه الإيجابي نحو المادة حيث أن طريقة التدريس تلبي احتياجات المتفوقين لبناء المفاهيم وتطبيقها على مواقف تتطلب مهارات عليا من التفكير. والشعور بالمتعة والحماس. وهو ما نراه مساعد بشكل اجرائي لتصنيف مستويات التفوق في الرياضيات والربط بين القدرات الرياضية ومجالات الذكاءات المتعددة.

ب. **تنوع أساليب التقويم:** كون التقويم عنصرا أساسيا في تقييم القدرات التعليمية، فإنه يعد عاملا أساسيا في عملية الكشف عن المتفوقين، إذ يمكن من خلاله التعرف على أشكال التفوق من عدة جوانب ومناحي. ونرى أنه يمكن اعتماد التوجهات الحديثة في التقويم من مثل التقويم البديل والتقويم الموضوعي والتقويم الذاتي والتقويم المتعدد القياسات (المحوسب) (تومي، 2016)، دون اغفال تكرار أساليب التقويم من وقت لآخر من أجل تحديد المتفوقين الإضافيين. وهو ما يعزز ميلنا إلى ما أشار له سالم المجاهد (2009) باعتماد الاتجاهات الحديثة في القياس المدرسي والتي من شأنها أن تسهم في اكتشاف الموهوبين والمتفوقين وتدعم رعايتهم، والتي أوجزها في: -الربط بين عملية التقويم وباقي عناصر العملية التعليمية. -القياس والتقويم الشامل. -الاهتمام بقياس المستويات العليا من التفكير. -الاهتمام بقياس الفروق الفردية. -اعتماد التقويم على المداخل الحديثة في التقويم (النظرية المعرفية) -الاتجاه نحو اللامركزية في عملية التقويم. -استخدام أساليب تقويم تتسم بالمرونة. -اعتبار الامتحانات موقف تعليمي.

-إيجاد أساليب ومداخل متنوعة لتقدير أداء الطالب كبديل لنظام الدرجات (التقييم الحقيقي البورتفوليو).  
-التنوع. -استخدام وتوظيف الحاسب الآلي في القياس والتقييم. (المجاهد، 2009: 201-205)

وما نود إبرازه من خلال هذا العنصر، دور المعلم الفعال في تمايز البيئة التعليمية، وأثره في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، من خلال الممارسات التعليمية المتميزة، وذلك لإبراز القدرات الرياضية الحقيقية.

**2. تمايز خدمات الإرشاد التربوي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات:** نرى أن الحاجة إلى الخدمات الإرشادية في المؤسسة التربوية التي ترعى المتفوقين في الرياضيات ليعتبر ضرورة حتمية ومطلب أساسي، وهذا باعتبار الاحتياجات الإرشادية لهذه الفئة والتي لا تختلف كثيرا عن العاديين، إلا أن بسبب خصائصهم المختلفة فإنهم يمتلكون حاجات نفسية وعقلية معرفية واجتماعية محددة. فباستمرار التقدم العلمي والتكنولوجي ولعل من أهم معالمه زيادة التطلع إلى المستقبل والتخطيط له وظهور علم المستقبل Futurology، الأمر الذي يتطلب توافقا من جانب الفرد والمجتمع ويؤكد الحاجة إلى التوجيه وعلم النفس الإرشادي خاصة في المدارس والجامعات، والمؤسسات الصناعية والإنتاجية من أجل المواكبة والتخطيط للمستقبل. فإن أهمية الخدمات الإرشادية تتجسد في المساندة للعملية التربوية الهادفة وذلك فيما يتعلق بالكشف عن الموهوبين ومعاونة المعلمين على تطوير وسائل الكشف في مجالات تخصصهم، وتخطيط البرامج والأنشطة المدرسية المختلفة بحيث تقابل الاستعدادات والمويل المتنوعة لدى هذه الفئة والمشاركة في تقييمها والعمل على زيادة فاعليتها لتحقيق أفضل عائد ممكن منها، إضافة إلى اقتراح ما يلزم لتحسين الجو المدرسي عموما والمنهج الدراسي خصوصا بما يشبع الاحتياجات الخاصة لديهم. وتبرز أهمية المرشد التربوي في قيامه بإرشاد المتفوقين حسب ضرورة احتياجاتهم، بالاعتماد على مختلف أنواع الإرشاد الجمعي والفردى... وغيرها، لمساعدتهم على التعامل مع الصعوبات التي تعترضهم كموهوبين في المجتمع، ومساعدتهم على تنمية قدراتهم في التكيف مع المشكلات وإيجاد الحلول الملائمة لها، إضافة إلى تبصير الأسرة باستعدادات الطفل وسماته ومتطلباته واحتياجاته، من خلال استخدام أساليب إرشادية عملية في التعامل مع الأفراد، كاستخدام أسلوب دراسة الحالة وغيرها، (أبو أسعد، 2014: 51-63) وما نود إبرازه هنا هو تمايز خدمات الإرشاد المقدمة من طرف المرشد وما يلعبه من دور فعال في التعرف على سمات المتفوق، باستخدام الأساليب المختلفة الشائعة منها والحديثة.

وفي الأخير يمكننا الإشارة بأن المتطلبات الواجب توفرها في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، والمعروضة أعلاه، سنستفيد منها في المناقشة العامة لنتائج دراستنا، من خلال طرح توجهنا في تحديد النقاط المحورية لتصميم المقترح الذي سنقدمه.

## 7. نماذج رائدة في الكشف عن التفوق في الرياضيات

من خلال الاطلاع على عدة نماذج عالمية في مجال الكشف ورعاية المتفوقين والموهوبين، توقفنا على نماذج رائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وقد اخترنا نماذج أربعة غربية وأربعة من دول شرق آسيا، ونعرض النماذج وفقا للجدول الآتي:

جدول رقم (04): نماذج رائدة في الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات

الدولة	الفلسفة أو المدخل العام	هيكل النظام	أساليب الكشف
الولايات المتحدة	- العمل على دعم وتقديم وتطوير البرامج التعليمية في العلوم والرياضيات - التجميع، الإثراء والتسريع التعليمي.	- ما قبل المدرسة: القبول المبكر في رياض الأطفال - المدرسة الابتدائية والمتوسط والثانوي: نظام التجميع والإسراع والإثراء - نظام تخطي الصفوف، وضغط المناهج، ضغط صفوف المرحلة الدراسية الواحدة، وتنفيذ برامج إضافية في كل فصل دراسي. - المقررات الاختيارية في المرحلة الثانوية (وحدات دراسية) لتغطية متطلبات المرحلة. - الجامعات والمدارس العليا: جامعات النخبة	وفق عملية تنافسية تعتمد على: - دليل الإنجاز الدراسي (كشف النقاط وملاحظات الأستاذة) - دليل المعايير الإبداعية (اختبارات الإبداعية والتفكير المتنوع) - دليل القدرات العامة متعددة الجوانب (اختبارات الذكاء الفردية) - آراء أولياء التلاميذ - دليل الإنتاجية - حكم الخبراء - دليل لسلوكيات غير الإدراكية مثل عادات العمل - اختبار النمو الاجتماعي - دراسة تاريخية للذات "الملف الشخصي للطلاب" - اختبار القدرات الخاصة غير الأكاديمية
فنلندا	- القرار ليس مع أو ضد زيادة أو نقص تعليم الموهوبين. - استخدام طرائق التدريس المتميز والتقييم المرن في الصفوف الدراسية استجابة لاحتياجات جميع الطلاب.	- ما قبل المدرسة: تدابير واستعدادات واسعة. - المدرسة الابتدائية والمتوسط والثانوي: لا توجد برامج للموهوبين - توجد اختيارات لأخذ مقررات متقدمة في الرياضيات والفيزياء (الصفوف من 10 إلى 12) - الجامعات والمدارس العليا: جامعات النخبة	- نظم تعليم يحقق المساواة ويهدف إلى توفير الفرص للجميع. - رفض إقامة تعليم منفصل للموهوبين. - نظام غير انتقائي مع توافر المرونة في المدرسة لتعجيل ارتقاء السلم التعليمي.
بريطانيا	- تطوير الموارد البشرية للمملكة المتحدة بالمنافسة على المستوى الدولي. - التأكيد القوي على تعديل الآثار السلبية على طلاب ذوي الخلفيات الاجتماعية المحرومة لتفعيل قدراتهم الكامنة. - يجب أن يقضي الموهوبين معظم أوقات الدراسة مع أقرانهم.	- ما قبل المدرسة: تدابير واستعدادات واسعة. - مجموعة من تدابير داخل المدرسة (أفضل من 5 - 12 % من إجمالي طلاب المنطقة) (برامج سحب طلاب (تنظيمها NAGTY لعدد 5% من إجمالي العدد الكلي لطلاب المملكة المتحدة) - جامعات النخبة: جامعة كامبردج وجامعة أكسفورد.	- عملية البحث عن الموهبة من خلال: - استمارة القبول (المعلومات الشخصية) - ملف شخصي (وثائق تبين القدرات الأكاديمية والعقلية) - وثائق غير رسمية (توصيات المعلمين، المشاركة في نوادي محلية أو نشاطات خدمة المجتمع، الأعمال والإنتاج الشخصي)
ألمانيا	"النظام ثنائي المسار"	- مراحل التعليم المختلفة - تحديد أفضل (5) طلبة في فصولهم،	تحدد الأساليب والأدوات المستخدمة لاكتشاف الموهوبين في مراحل ما قبل الجامعي في الآتي: 1- ملاحظات وتقارير المعلمين حول أداء الطالب سواء داخل أو خارج الفصل. 2- مقابلات أولياء الأمور للوقوف على حالة الطالب داخل الأسرة.



<p>3-اختبارات الاستعداد للتحصيل الأكاديمي في المجالات الدراسية المختلفة. 4-اختبارات التفكير الابتكاري والتي تقيس القدرة على التفكير الابتكاري عن طريق الرسوم والأشكال. 5-اختبارات المواهب التي تستخدم للتعرف على مواهب الطلاب (الفنون والموسيقى والآداب والألعاب والرياضة). 6-ملف الطالب في السنوات الدراسية السابقة، حيث يتضمن معلومات عامة عن جوانب شخصية الطالب العلمية والثقافية والصحية والاجتماعية والمجالات الأخرى. 7-المسابقات والإنجازات الخاصة للطالب والتي يحصل عليها خلال مراحل الدراسة.</p>	<p>- اعتماد البرنامج (وفق الاختبارات) -مدرسة مانهايم Mannheim (ترعى ثلاثة مستويات من القدرة) - مدارس الجمنازيوم لتقديم المساعدات التربوية للطلاب الموهوبين أكاديميا.</p>	
<p>-اختبارات المركز الوطني الماليزي للموهوبين PERMATA YKM Test 2 و PERMATA UKM Test 1 -اختبار لقياس القدرة الفكرية في أربعة مجالات رئيسية: -القدرة اللفظية -المنطق الإدراكي -الذاكرة العاملة -سرعة المعالجة -اختبار تورانس للإبداع: اختبار تقييم خمس خصائص ذهنية: الطلاقة، التفصيل، الأصالة، مقاومة الإغلاق المبكر وتجريد العناوين -قائمة المخزون العاطفي: تقييم 28 سمة حس حركية بما في ذلك الإدراك والصدق والدافع وحفز الإنجاز والتعاطف واللباقة والقيادة والاتصال والإقناع. - EVAL : تقييم قدرات الحواس (القوة والتحمل وردود الفعل والتنسيق)</p>	<p>-ما قبل المدرسة: تدابير واستعدادات واسعة. -المدرسة الابتدائية والمتوسط والثانوي: فصول مخصصة للموهوبين داخل المدارس العادية (الصفوف 4-6) ومدارس للموهوبين (الصفوف 7-10) -مركز الموهوبين الماليزي PermatatPintar (17-12) -الجامعات والمدارس العليا: منح دراسية خارجية مثل: المنح الدراسية الرئاسية.</p>	<p>-تطوير الموارد البشرية لأقصى طاقاتها خاصة مع ندرة المصادر الطبيعية الأخرى. -تعزيز النمو الشامل للطلاب الموهوبين. -الطلاب الموهوبون يجب أن ينتقوا مبكرا بقدر الإمكان.</p>
<p>- المرحلة الأولى (المسح) يتم اختبار الطلاب في اللغة الانجليزية والرياضيات. - المرحلة الثانية (الاختيار) حيث يتم تطبيق اختبارات أخرى في الرياضيات والانجليزي بالإضافة إلى اختبارات الذكاء.</p>	<p>-ما قبل المدرسة: استعدادات وتدابير واسعة -مرحلة المدرسة: -الصفوف (3) الابتدائي لأعلى 1% لبرامج (اللغة الإنجليزية والرياضيات) -مدارس داخلية لأعلى 10% في العلوم والرياضيات (ابتداء من الصف ( 7 ) -ما بعد المدرسة: منح دراسية للدراسات الخارجية: مثل منح JPA الدراسية</p>	<p>-تركيز على رفع مستوى كامل منظومة التعليم العام -الموهبة حاضرة في التفكير العام، وتقع وراء كل القرارات</p>
<p>-تشجيع الموهوبين والتخلي عن سياسة المساواة -أن يكون الطالب ضمن فئة 2% الأعلى تحصيليا في المدرسة -الترشيح الخاص بناء على النجاحات والمشاركات السابقة في المسابقات (السيرة الذاتية وترشيح المدراء) -اختبارات شفوية -اختبارات تحريرية (والتي يقيس قدرات التفكير المنطقي، الإبداعي، الناقد ومهارات حل المشكلات) -اختبار الصحة والقدرة البدنية -معرفة أساسية بالإنجليزية، وذلك من خلال اختبار التوفل (اختبار اللغة الإنجليزية كاللغة أجنبية). (TOFEL)</p>	<p>-ما قبل المدرسة: تدابير واستعدادات واسعة. -برامج بعد المدرسة: -فصول الموهوبين -مراكز تعليم الموهوبين -برامج العلوم الخاصة بالموهوبين بالتعاون مع الجامعات (طلاب المدارس الثانوية فقط) -المدارس الثانوية للموهوبين (أكاديمية بوسان للعلوم: Busan Science Academy)</p>	<p>-تطوير الموارد البشرية على أنها مصدر للمنافسة الدولية في اقتصاديات المعرفة. -إعطاء الأطفال الموهوبين الحق في تلقي تعليم مناسب لاحتياجاتهم. -الطلاب الموهوبون يجب أن ينتقوا مبكرا بقدر الإمكان.</p>

	-جامعات النخبة: جامعة سول و KAIST والبعثات الدراسية الرئاسية.		
اليابان	-المدارس المتوسطة -المدارس الثانوية -اختيار أي مقرر دراسي -مدارس تمهيدية أهلية: تختص بإعداد الطلبة لاجتياز الاختبارات للاتحاق بالمدرسة الثانوية والجامعة (يوجد حوالي مليون ونصف طالب ابتدائي، و 2 مليون طالب مرحلة متوسطة يدرسون في هذه المدارس التمهيدية بعد نهاية اليوم الدراسي بمدارسهم النظامية) -الجامعات الكبرى (طوكيو - واسيدا -كيو)	أمة ال 120 مليون متفوق (التميز في الاختبارات الدولية التحصيلية في العلوم والرياضيات). -المركزية واللامركزية في التعليم. -النظرة البعيدة التي تطبع المستقبل للثقافة اليابانية بطابع يؤثر بدرجة كبيرة على تعليم العباقره والمتفوقين من الأطفال في المجتمع الياباني.	

الجدول من إعداد الباحثة، بالرجوع للمصادر الموالية: (المعاجيني، 2008 ; الجغيمان، 2006 ; القريطي، 2005 ; السعدي، 2015 ; العبد القادر، 2009 ; المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2008) (Ishak, 2017 ; H. Kim, 2006; Kwon, 2007 ; Clark,2006)

وفي الأخير إن هذه النماذج يمكن الاستفادة منها في تفسير نتائج دراستنا، وكما يمكن الاستفادة منها في تصميم المقترح للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

### 8. جهود الجزائر في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

يمثل الأطفال ذوو النمو الفكري المبكر والمواهب الخارقة للعادة والتفوق - حسب تقديرات المختصين- حوالي 2 إلى 3 بالمائة من مجمل الأطفال المتمدرسين في الجزائر، لكن صعوبة اكتشافهم وتشخيص حالتهم تجعل عملية التكفل بهم جد صعبة خاصة من طرف المعلمين. (جحيش، 2001: 32)

أدت العديد من الظروف الداخلية والخارجية بالدولة الجزائرية إلى المسارعة إلى إصلاح المنظومة التربوية على المدى الاستراتيجي، لمواكبة التطورات العالمية لتحقيق جودة التعليم، وتسعى بذلك خلال السنوات القليلة الماضية إلى الاهتمام بشكل أوسع إلى تطوير منظومة تربوية متكاملة ذات رؤية ورسالة وأهداف استراتيجية واضحة تواكب التطورات المتلاحقة للعلم والتكنولوجيا ومختلف العلوم الأخرى في العالم. إذ أكدت الندوة الوطنية لتقييم تطبيق إصلاح المدرسة المنعقدة في 22 جويلية 2015 على ضرورة التوجه نحو رؤية استراتيجية واستشرافية للمنظومة التربوية ومن خلال مراعاة قدرتها الراهنة على

التطلع إلى المستقبل، أي في آفاق سنة 2030، وذلك من أجل الدخول وبشكل قوي في التوجه نحو النوعية. (وزارة التربية الوطنية، 2015)

وإن الاهتمام بالفئات الخاصة في المنظومة التربوية الجزائرية بدأ في وقت مبكر بعد الاستقلال، إذ أكدت بعض النصوص الواردة في أمرية 1976 كأول إصلاح شامل للمنظومة التربوية الجزائرية والذي شرع في تطبيقه بداية من سنة 1980. وتجدر الإشارة هنا أن بعد تجاوز الصعوبات الناجمة عن الإرث الاستعماري المتمثل في نكران الهوية الجزائرية وخصائص المجتمع الجزائري، وبفعل الفراغ الذي تركه المستعمر بعد مغادرة عدد كبير من المعلمين والمؤطرين التربويين الجزائريين، تمت إعادة هيكلة النظام التربوي الجزائري، ومراجعة مكوناته من حيث المحتوى التعليمي وديمقراطية التعليم ومجانيته وجزأته. ولقد حددت الأمرية نقاط حول الاهتمام بالمتفوقين والموهوبين وتتضمن في: -إن المنظومة التربوية تشتمل بالإضافة إلى بنيات التعليم، على الأدوات المساندة التي تهدف إلى إزالة الفوارق، ومعالجة العاهات، وتشجيع المواهب، -التعليم التخصصي يتيح اكتشاف المواهب الدفينة، وازدهار الطاقات الفكرية والفنية والبدنية البارزة. ويتطلب هذا النوع من التعليم إقامة أجهزة المراقبة التي تمكن من ضمان الاحترام الصارم لمقاييس الانتقاء الديمقراطي. (لكحل وبن يعقوب، 2016: 525-526)

**1.8. جهود وزارة التربية الوطنية في الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات**

### 1.1.8. مدارس الامتياز للتلاميذ المتفوقين

خاضت الجزائر تجربة رعاية التلاميذ الذين أظهروا تفوقا في التحصيل الدراسي المرحلة الثانوية، وكان التطبيق الفعلي لما جاء في أمرية 76، كتوجه منظم للاهتمام بالموهوبين والمتفوقين من قبل وزارة التربية الوطنية الجزائرية وذلك من خلال تجربة الجزائر في إعداد نخبة قادرة على الإبداع والاختراع والنهوض بالمجتمع انطلقت خلال الموسم الدراسي 1991/1992 في ثلاث ثانويات في كل من الجزائر العاصمة وقسنطينة ووهران. كما هو مبين في الجدول الآتي:

جدول رقم (05): عدد التلاميذ المتفوقين حسب المستوى ومؤسسة التعليم خلال السنوات الثلاث

لهذه التجربة

السنة الدراسية	المستوى	ثانوية حسيبة	ثانوية الحرية	ثانوية العقيد لظفي	المجموع
1992/1991	السنة 1 ثا	21	25	12	58
1993/1992	السنة 2 ثا	20	18	10	48
1994/1993	السنة 3 ثا	17	15	09	41
	المجموع	58	58	31	147

المصدر: (لكحل وبن يعقوب، 2013: 602)

وقد توقفت هذه التجربة مع نهاية السنة الدراسية 1994/1993 عند هذا المستوى بعد اجتياز التلاميذ شهادة البكالوريا وكانت نسبة النجاح 100% ، وتحصل تلاميذ من ثانوية الحرية بقسنطينة على منح للدراسة بالخارج. (لكحل وبن يعقوب، 2013: 602) هذه الخطوة الأولى لم تصل إلى مبتغاها، وتوقفها دون تقييم موضوعي يذكر، ولعل السبب في ذلك أن العملية لم تنطلق من مرجعية تشريعية محددة بل سيرت بمناشير وزارية مبنية على اجتهادات بعيدة عن مشروع جاد يتكفل بهؤلاء المتفوقين. (جحيش، 2001: 32) و(شلوف، 2017: 375)

ولإحياء العملية من جديد تم تقديم تصور أولي الهدف منه إثارة النقاش حول شعب الإمتياز، وكانت المعالم الأولية لهذا التصور تتمحور حول:

- **الجانب التنظيمي:** وضع نصوص قانونية تقوم عليها هذه الشعب. -إجراءات ملائمة لتحسين هياكل الاستقبال.

- **الجانب المالي:** تخصيص اعتمادات لصالح هذه الشعب.

- **الجانب التربوي:** تحديد المستوى التعليمي: إما من السنة السابعة أساسي أو الأولى ثانوي. - أدوات الانتقاء. -أساليب الرعاية التربوية (برامج خاصة). -التأطير (الانتقاء، التكوين، التحفيز). -المتابعة التربوية النفسية. -الوسائل المساعدة مثل: المكتبة، التوثيق، المخابر، الإعلام الآلي، المنشآت الرياضية. -الدوائر الوزارية المتدخلة: لكي يعطي هذا النظام ثماره لابد من التنسيق بين بعض الوزارات منها: وزارة التعليم العالي، الاتصال والثقافة، الشباب والرياضية. (جحيش، 2001: 32) و(تومي، 2016: 147)

وأعيدت المبادرة بإحداث شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي بموجب قرار وزاري رقم 03.401 مؤرخ في 20 أبريل 2003 وذلك بدءا من السنة الدراسية 2004/2003. وقد جاء في المادة 02: " تسمى هذه الشعب: شعبة الفلسفة - شعبة الرياضيات - شعبة تقني رياضيات"، وتحدد المادة 03 أماكن فتح هذه الشعب في مؤسسات التعليم الثانوي، وجاء في المادة 04: "تتكفل وزارة التربية الوطنية بتكاليف النظامين الداخلي والنصف الداخلي. وتأتي المادة 05 من هذا القرار لتبين أسلوب تطبيق هذا القرار فتذكر " توضح مناشير لاحقة أحكام تطبيق هذا القرار. وبعد صدور هذا القرار، نلاحظ اصدار وزارة التربية الوطنية جملة من المناشير تتعلق كلها بموضوع فتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي: -المنشور الإطار رقم: 2003/403 ، الذي برر إحداث شعب الامتياز بما يأتي : " قصد الارتقاء بالجانب النوعي لعملية التعليم والتعلم، وبهدف التكفل ورعاية الفروق الفردية وتنمية القدرات التحصيلية للتلاميذ الذين يظهرون تفوقا ملحوظا في مادة أو مجموعة مواد تعليمية، وتوجيههم إلى مسارات تسمح لهم باستغلال كافة قدراتهم، قررت وزارة التربية الوطنية فتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي، وتتضمن شعبة الرياضيات: "إن التحكم في العلوم والتكنولوجيا وعلى وجه الخصوص

في مادة الرياضيات، لكونها أداة لتنمية الفكر والقدرة على التجريد والبرهان والاستدلال" ثم يواصل هذا المنشور شرح قرار فتح هذه الشعب ما يلي: "يمكن أن يلتحق بشعبة من هذه الشعب التلاميذ الذين أثبتوا تفوقا في المواد المميزة، والذين لهم رغبة في الانتساب إليها وفقا للشروط التي يحددها التنظيم.

تتسم الشعبة بمواد محورية تتفرد بها على غيرها من الشعب وتتميز بمواقيت ومعاملات تجسد ذلك التميز. وتتوج الدراسة في هذه الشعبة بكالوريا التعليم الثانوي. أما التأطير فتسند هذه الشعبة إلى أساتذة من ذوي الكفاءة العلمية والبيداغوجيا الضرورييتين للتكفل الأفضل بتحقيق أهداف المناهج.

- ويصدر منشور تطبيقي رقم 404 مؤرخ في 20 أفريل 2003 ليحدد شروط الالتحاق بأقسام شعب الامتياز (انتقاء التلاميذ بمعدل (20/14) مع وجود الرغبة. ونظام الدراسة - نظام التقويم - الدعم والرعاية البيداغوجية المحفزات - التأطير التربوي

أما المنشور 405 المؤرخ في 20/04/2003، فقد جاء ليحدد عدد المقاعد المفتوحة بالنسبة إلى كل شعبة وهو 24 مقعدا. وعليه يتنافس تلاميذ السنة الثانية الراغبين في الالتحاق بشعب الامتياز على هذا العدد.

وفي سنة 2005 عاد الاهتمام بالموهوبين مرة أخرى عن طريق إنشاء ثانويات الامتياز المخصصة لاستقبال التلاميذ المتفوقين في مرحلة التعليم الثانوي. ولتكون العملية أكثر تنظيما تم اقتراح ست ثانويات جهوية للتلاميذ الممتازين بحيث تستقبل كل ثانوية تلاميذ من عدة ولايات. وقد وزعت هذه الثانويات على ثانويتين بالجزائر العاصمة وثانوية واحدة في كل من ولايات قسنطينة وهران وعنابة وتلمسان وورقلة. وقد تم تحديد:

- الجانب الإداري والتربوي: تحديد مهام فريق التأطير بوضوح، ويشمل هذا الفريق كلا من مفتش التربية والتكوين ورئيس المؤسسة والأساتذة ومستشار التوجيه المدرسي.

- الجانب البيداغوجي: فقد تضمن العناصر التالية:

- مدة الدراسة: تدوم الدراسة في هذه الأقسام ثلاث سنوات (سنة جذع مشترك، وستان بعده) وتتوج الدراسة بنفس شهادة التعليم العام.
- المناهج الدراسية: تعتمد نفس المناهج المطبقة في التعليم الثانوي العام ويمكن إثرائها بما يلي: اختيار نشاطات إثرائية معمقة تتفق مع رغبات التلاميذ، تصميم مشاريع فردية علمية وأدبية والعمل على تنفيذها، برنامج إضافي في مجال الإعلام الآلي أو الوسائل السمعية البصرية...، توفير فرص

الاحتكاك بالمحيط الخارجي (مؤسسات عامة وخاصة) داخل الوطن وخارجه والتوسع في المواضيع المقررة والتعمق فيها.

• **المواقيت:** يراعى في توزيع التوقيت الاستجابة للمبادرات الفردية والجماعية، سواء كانت من قبل التلاميذ أو الأساتذة، ومن شأن العمل بنظام الدوام المتواصل أن يحقق الفعالية والمردودية لهذه المبادرات.

• **طرائق التدريس:** ينبغي أن تكون طرائق التدريس قائمة على المرونة وهو ما يعتبر عاملاً أساسياً لدفع التلاميذ نحو الإبداع والاستجابة لخصوصيات كل واحد منهم، ويمكن وفق هذه المرونة تصور عدة طرائق في العمل: الطريقة الاستكشافية، طريقة المشروع، طريقة التعلم المستقل، طريقة المشكلات، التعليم الذاتي....

• **الوسائل التعليمية:** ينبغي أن يكون تجهيز هذه الثانويات تجهيزاً علمياً وتربوياً وبيداغوجياً يتماشى مع خصوصيات هذه الفئة من مخابر وغرف المصادر وورشات مختلفة التنفيذ المشاريع.

• **التقويم:** ينبغي استعمال مختلف أساليب التقويم (تشخيصي-تكويني-تحصيلي) وتهيئة بطاقة لتسجيل مختلف الملاحظات المتعلقة بسلوكه وميوله واهتماماته... وتوقفت أيضاً هذه التجربة دون أسباب تُذكر.

إلا أن هذه المبادرة لرعاية المتفوقين في النظام التربوي الجزائري، بقت حبراً على ورق ولم تعرف الخروج إلى أرض الواقع، ليبقى الأمر على حاله إلى أن تم الشروع في الاهتمام بهذه الفئة بمؤسسة وحيدة على أرض الوطن وهي ثانوية المتفوقين في الرياضيات بالقبة سنة 2012-2013، (لكحل وبن يعقوب، 2016: 526-528)

### 2.1.8. ثانوية القبة للمتفوقين في الرياضيات

مرة أخرى أعيد الاهتمام بالمتفوقين في الرياضيات، ويمكن اعتبار السنة الدراسية 2012/2013، سنة متميزة في الاهتمام بهذه الفئة، إذ تم لأول مرة تخصيص ثانوية وطنية للموهوبين في مادة الرياضيات، ويمكننا اعتبار هذا الإجراء الانطلاقة الفعلية للمؤسسة للاهتمام الرسمي بهذه الفئة. إذ نص قانون التوجيه للتربية الوطنية رقم 08-06 المؤرخ في 23 جانفي 2008 في المادة 81 و82 عن الطور التحضيري، كما حصرت الإصلاحات في المنظومة التربوية المتعلقة بالمتفوقين في المادة 86 من قانون التوجيه التي تنص على إنشاء مدارس الامتياز للطور الثانوي للتكفل بالمواهب الاستثنائية والحاصلين على نتائج امتياز. (وزارة التربية الوطنية، 2008) ووفق القانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 08-04 المؤرخ في 23 جانفي 2008، ضمن موضوع التسجيل بالثانوية الجديدة بالقبة.

ثانوية القبة للمتفوقين في الرياضيات وهي المؤسسة الوحيدة الخاصة بشعبة الرياضيات والتي تهتم حالياً بهذه الفئة في مرحلة التعليم العام، يتم التوجيه إليها بناء على انتقاء وطني بحيث يتم توجيه أول

تلميذين من كل ولاية، ويشترط إمضاء التلميذ والولي، وبعد الانتقاء الأولي على مستوى المديرية يتم الانتقاء النهائي على المستوى المركزي بناء على حصة كل ولاية. ويتمثل المعيار الوحيد للتوجيه لهذه الثانوية في معدل شهادة التعليم المتوسط وفق ترتيب التلاميذ الذين تحصلوا على 17 من 20 فما فوق في المعدل العام وفي مادة الرياضيات. ويكون الانتقاء كما جاء في المنشور رقم الرقم: 1359/و.ت.و.أ.ع/13، الصادر بتاريخ 09 جويلية 2013 بناء على قائمة تعدها وزارة التربية الوطنية وترسل للمديرية لترتيب التلاميذ المتفوقين بناء على:

$$\text{معدل الإنتقاء} = \text{معدل شهادة التعليم المتوسط} + (\text{علامة الرياضيات في ش ت م} \times 2) / 3$$

ويتم تدريس الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا للتلاميذ الملتحقين بهذه الثانوية في السنة الأولى ويختار التلاميذ في السنة الثانية إجباريا شعبة رياضيات ليكملوا بعدها السنة الثالثة ثانوي في هذه الشعبة لاجتياز شهادة البكالوريا. وبعد الحصول على البكالوريا يوجه الناجحون للتسجيل في مختلف الجامعات الجزائرية حسب معدل النجاح في البكالوريا. كما يمكن للملتحقين بهذه الثانوية التحويل الى ثانوية أخرى اذا لم تعجبهم ظروف الثانوية باعتبار أن نظامها داخلي ولا يسمح بالخروج منها الا بإذن من الولي. (موقع الدراسة الجزائري، 2019)

والملاحظ في هذه التجربة أن المعيار الوحيد لانتقاء التلاميذ هو معدل التحصيل الأكاديمي سواء منه المعدل العام أو معدل المواد الدراسية الرئيسية. وهذا بالرغم مما ورد في مشروع رعاية الممتازين من معايير متنوعة لاستكشافهم، تشمل بالإضافة لمعدل التحصيل الأكاديمي:

#### دراسة الملف المدرسي للتلميذ (دراسة الحالة)

من خلال الخضوع لاختبارات الذكاء واختبارات القدرات التي تكشف عن مواهبه واستعداداته المختلفة المميزة له. وهذان معياران مطبقان في الكثير من التجارب العالمية، إلا أنها في التجربة الجزائرية لم تجد مجالا لتطبيقها على أرض الواقع. (لكحل وبن يعقوب، 2016: 528)

أدرجت شروط الالتحاق بحيث يمكن لكل التلاميذ المسجلين في السنة الرابعة متوسط بالمؤسسات العمومية والخاصة المعتمدة، الترشح للالتحاق بالجذع المشترك علوم وتكنولوجيا بالثانوية الجديدة بالقبة إذا توافرت فيهم الشروط التالية:

-رغبة التلاميذ المعنيين في الالتحاق بالجذع المشترك علوم وتكنولوجيا بالثانوية الجديدة بالقبة ومواصلة الدراسة في شعبة الرياضيات بهذه الثانوية.

-إنتقاء التلاميذ الأوائل حسب عدد الأماكن المخصصة لكل من البنين والبنات ووفق حصة كل ولاية، حيث يرتبون حسب الاستحقاق على أساس معدل الإنتقاء.

في هذا السياق نشير إلى أنه نظرا للنتائج المتحصل عليها في شهادة التعليم المتوسط لدورة 2012 – 2013، التي سجلت نسب كبيرة وأعلى المعدلات التي شهدتها ربوع الوطن، الشرق خصوصا وعلى سبيل المثال قد تحصلت ولاية باتنة على نسبة نجاح تقدر ب (70.50%) وعدد التلاميذ المتحصلين على معدل 19 فما فوق يساوي (21) تلميذ حسب (مركز الامتحانات لولاية باتنة)، وعدد كبير جدا ممن تحصلوا على معدل 18 فما فوق و 17 فما فوق في شهادة التعليم المتوسط بعلامة مادة الرياضيات تساوي (20/20)، جُسدت مبادرة رعاية المتفوقين في الرياضيات في الأقسام الخاصة ببعض الثانويات للسنة الدراسية 2012-2013، من طرف مديريات التربية الوطنية تدريجيا عبر بعض ولايات الوطن. (تومي، 2016: 149)

### 3.1.8. مسابقات الأولمبياد الدولي للرياضيات (IMO)

يعتبر الأولمبياد العالمي للرياضيات من بين النشاطات العلمية الهامة التي تمكن من اكتشاف التلاميذ المتفوقين وتفجير الطاقات الكامنة المخزنة لدى الكفاءات. فهو مسابقة دولية تقام سنويا، حيث نظمت النسخة الأولى في رومانيا سنة 1959 وتتنافس خلالها 7 دول، وتصدر البلد المضيف المرتبة الأولى حينها. يعكس أولمبياد الرياضيات الموجّه لطلبة الثانويات، مستوى الاهتمام بالعلوم في النظام التربوي لأيّ بلد، لذلك تتصدّر الولايات المتحدة الأمريكية في الغالب الترتيب العالمي، في حين تكتفي الدول المتخلّفة بذيل الترتيب. (سجال، 2019)

تختلف التصفيات لهذا الأولمبياد من بلد إلى آخر، حيث تجرى مجموعة من الاختبارات تكون متدرجة الصعوبة من مرحلة إلى أخرى إلى أن يتم اختيار أفضل الطلاب لتمثيل الفريق الذي يمثل ذلك البلد في المسابقة.

- **المواضيع التي يغطيها الاختبار:** - نظرية الأعداد Number theory - الهندسة Geometry

الجبر Algebra - نظرية التركيبات أو التوافقية Combinatoric

تعتمد مسائل الأولمبياد على مفاهيم رياضية أولية فلا تتطلب معلومات معقدة للحل أو موضوعات متقدمة في التفاضل والتكامل، بل مكونات التمارين بسيطة وأسئلتها واضحة الفهم، ولكنها نماذج غير تقليدية أصيلة، ليست من النماذج المعروفة، وذات أفكار جديدة، ولا تظهر حلولها بسهولة، بل تحتاج إلى نوع من التفكير الرياضي، والاستدلالات المنطقية، تدعو إلى سلامة التحليل وحسن انتقاء الخواص المؤدية إلى الحل الصحيح، ويكتشف الطلاب جمال الحل بعد التوصل إليه.

وترسل الدول المشاركة ستة أسئلة قبل المسابقة بأربعة أشهر للدولة المستضيفة وتكون هذه الأسئلة سرية حتى من قبل الدولة المرسله ويشترط عدم عرضها على طلابها المشاركين، وتقوم لجنة

المسابقة في الدولة المستضيفة باختيار 30 سؤالاً تقريباً، ويجتمع رؤساء الفرق المشاركة قبل موعد المسابقة بثلاثة أيام لاختيار ستة أسئلة عن طريق التصويت. بناءً على استمارة تقدم لكل رئيس من قبل اللجنة المنظمة يحدد بها المستوى الذي يراه لكل سؤال من هذه الأسئلة، بشأن الصعوبة والجمالية، كما يتم التصويت على توزيع الأسئلة بحسب صعوبتها على يومي الاختبار، ثم يترجم كل رئيس الأسئلة إلى لغته بحسب الرموز والمفاهيم التي تدرس في بلده، وتسلم نسخة الأسئلة إلى اللجنة المنظمة لتصويرها ومن ثم إيصالها إلى الطلاب المشاركين، مع ملاحظة عدم وجود اتصال خلال فترة الإعداد والاختبار بين الطلاب ورئيس الفريق، أو الملاحظين والطلاب والمرافق لهم منعاً لتسرب الأسئلة، ويتم الاتفاق على توزيع الدرجات لكل سؤال وتحدد الدرجة أو النقاط لكل خطوة في الحل، مع العلم أنه تكون عادة النقاط لأفكار السؤال بعيداً عن التفكير بطول الخطوات، ويخصص لكل سؤال سبع درجات.

• **الإشراف الإداري وتنظيم الجوائز في هذه المسابقة:** تشرف اللجنة العليا على الأولمبياد المكونة من عدد من الدول الأوروبية وممثلين لقارات العالم الذين يتم انتخابهم بشكل سنوي، وتكون رئاسة الأولمبياد من قبل الدولة المضيفة التي تشرف على هذه المسابقة وزارة التربية فيها، وتتولى مخاطبة جميع دول العالم للمشاركة ومن ثم التنسيق والمتابعة ووضع الأسئلة وجميع البرامج المنظمة للمسابقة، إيواء المشاركين وتوزيع الجوائز وغيرها. (المركز الوطني لدعم وتنمية القدرات، 2018)

• **الاختبار:**

وتتضمن المسابقة إجراء اختبار ذي مستوى عال من الصعوبة يتكون من 6 أسئلة موزعة على يومين خصص لها (42 درجة)، يتم تقديم ثلاث مسائل في كل يوم على مدى 4 ساعات ونصف الساعة. ويشارك في المسابقة طلاب ما قبل المرحلة الجامعية (أي دون سن العشرين عاماً)، وتشارك كل دولة بفريق مكون من 6 طلاب كحد أعلى مع وجود رئيس للفريق، ومساعد له، ومرافقين، واللغات الرسمية المعتمدة في هذا الأولمبياد هي اللغة الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والأسبانية، والروسية. (الخبر، 2019)

• **مشاركة الجزائر في أولمبياد الرياضيات الدولي:**

تعد مشاركة الجزائر أول مشاركة عربية عام 1977 وإلى غاية عام 1997 ثم توقفت عن المشاركة لأكثر من عشر سنوات وعادت واشتركت عام 2009 ثم تعثرت وعادت مرة أخرى لتشارك عام 2015 وإلى غاية 2019. (المركز الوطني لدعم وتنمية القدرات، 2018)

• **أهداف الجزائر من مسابقات أولمبياد الرياضيات الدولي:**

1. رفع اسم الجزائر في المسابقات الدولية.
2. تعزيز الثقة في القدرة الوطنية على المنافسة العالمية في مجال الرياضيات.

3. رفع وعي المجتمع بدور العلوم والرياضيات.

4. تنمية روح التنافس العلمي بين عناصر العملية التعليمية.

5. المساهمة في بناء جيل مبدع قادر على التعامل بلغة علمية. (موقع التعليم الجزائري للأستاذة عقيلة طايبي، د سنة)

#### • معايير انتقاء المتفوقين في الرياضيات

ولانتقاء أحسن التلاميذ في الرياضيات من أجل المشاركة في تربيصات تنظم بثانوية الرياضيات تحضيراً لتمثيل الجزائر في الأولمبياد العالمية، نظمت وزارة التربية مسابقة تصفوية أولى في مادة الرياضيات في 2017 لفائدة أحسن التلاميذ المتمدرسين في المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة على المستوى الوطني في مرحلتي التعليم المتوسط والتعليم الثانوي وتوسيعاً للمشاركة وقصد تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص بين المتعلمين تولت مديرات التربية تعيين مراكز ومؤطرين لإجراء المسابقة، ووضعت شروط يجب أن تتوفر في التلاميذ ومن أهمها معدل الفصلين الأول والثاني في مادة الرياضيات يساوي أو يفوق 20/19 بالنسبة لتلاميذ السنتين الثالثة والرابعة متوسط، في حين أن معدل الفصلين الأول والثاني في مادة الرياضيات يساوي أو يفوق 20/18 بالنسبة لتلاميذ الجذع المشترك علوم وتكنولوجيا والسنة الثانية ثانوي رياضيات وتقني رياضي وعلوم تجريبية. وبغية ضمان التكفل الأنجع بالمراقبة البيداغوجية للتلاميذ المقبلين على المشاركة في هذه المنافسات الدولية للرياضيات والفيزياء أنشأت لجنة خاصة ضمن اللجنة التقنية للتربية التابعة للجنة الوطنية الجزائرية لليونسكو. (عثماني، 2017)

#### • ترتيب الجزائر في أولمبياد الرياضيات

يمكننا الإشارة إلى ترتيب الجزائر في السنوات الأخيرة، حيث احتلت المرتبة الثانية إفريقيا والثالثة عربياً والـ 62 عالمياً عام 2015 بإجمالي ميدالية واحدة (1) فضية وميدالية واحدة (1) برونزية وشهادتين (2) شرفية، واحتلت المرتبة الثالثة عربياً والـ 62 عالمياً بإجمالي 15 ميدالية؛ 5 ذهبيات وفضيتين و8 برونزيات عام 2016. والمرتبة 73 عالمياً عام 2017 حيث حصلت على ميدالية برونزية واحدة (1) و4 جوائز شرفية، والمرتبة 92 عالمياً عام 2018 دون أية ميدالية. واحتلت المرتبة 4 إفريقياً وعربياً، والمرتبة 77 دولياً من أصل 112 دولة مشاركة بمجموع 46 نقطة سنة 2019، حيث حصلت على ميدالية برونزية و3 شهادات شرفية. (وكالات، 2015) (الجزيرة، 2016) (الإذاعة الجزائرية، 2017) (سجال، 2019) (سعيد. ح، 2019)

في الأخير هذه الجهود التي تبذلها وزارة التربية الوطنية تمكننا من تفسير نتائج دراستنا المتعلقة بالسؤال الثالث وكما تم الاستفادة منها في تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات الواردة في المناشير الوزارية، والتي تواجهها الجزائر في هذا المجال.

## 2.8. الجهود العلمية والاهتمام بالكشف عن الموهبة والتفوق

نشير في هذا المقام إلى الجهود العلمية على المستوى الوطني من خلال ما نادت به الدراسات والبحوث المحلية المكثفة بأهمية وضرورة استغلال واستثمار قدرات الموهوبين والمتفوقين في تنمية وتطوير ورقي البلاد، وأهمية اكتشاف المواهب وإعداد معلمهم لرعايتهم وتطوير قدراتهم، مثل الدراسات الواردة في الملتقى الدولي السادس حول "الطفل الموهوب في الوطن العربي" المنعقد في أفريل 2008 بجامعة سطيف. الندوة الدولية حول "اكتشاف الموهوبين في الوطن العربي بين الواقع والمأمول" المنعقد في نوفمبر 2011 بجامعة الجزائر. والمؤتمر الدولي الأول للمشروع القومي لرعاية الموهوبين "اكتشاف ورعاية الموهوبين في الوطن العربي، الواقع الراهن والرؤى المستقبلية المنعقد في 2012. واليوم الدراسي حول الموهبة والتميز إشكالية التعريف وآفاق التكفل المنعقد في 12 ماي 2015 بجامعة باتنة-1. والمؤتمرين العلميين الدوليين للموهوبين والمتفوقين، الأول: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين بالجزائر" 2014، المنعقد بجامعة البليدة 2. والثاني للتكوين في الموهبة والإبداع تحت شعار «نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية» 2017، المنعقد في مارس بالجزائر، حيث تم التكوين في مجال اكتشاف ورعاية الموهوبين.. وقد طالبت توصيات المؤتمرين السلطات بسياسة استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في مختلف القطاعات المعنية من وزارات ومؤسسات الدولة وإعداد أدلة إرشادية للمعلمين والأولياء حول أساليب الكشف، والعمل على تطوير أدوات قياس واختبارات مقننة على البيئة الوطنية للكشف عن الموهوبين والمتفوقين. ووضع خطة لإعداد الكوادر التعليمية المؤهلة للعمل مع الطلبة الموهوبين والمتفوقين وفق المعايير الدولية بهذا الخصوص. وإنشاء أكاديميات وبرامج خاصة بالعلوم والرياضيات للطلبة الموهوبين والمتفوقين في مراحل التعليم العام والجامعي. وإقرار تشريعات وقوانين تُؤسس العمل على الكشف عن الموهوبين ورعايتهم. والكشف عن الموهوبين والمبدعين ورعايتهم، من خلال معايير للموهبة، لا تقتصر على الجانب التحصيلي فحسب، بل تشمل الجانب الأخلاقي، والثقافي، والمعرفي، واللغوي، التكنولوجي، وما شابه ذلك عبر مؤسسات معتمدة تابعة للدولة توفر لها الإمكانيات اللازمة، وربطهم بشركات الدولة والقطاع الخاص؛ لتبني أفكارهم وابتكاراتهم واختراعاتهم. والمؤتمر الدولي "الأطفال المتفوقون والموهوبون (آليات الكشف والتكفل) المنعقد في مارس 2020 بجامعة وهران 2.

إلا أننا نلاحظ رغم هذه الجهود العلمية وتوصياتها، عدم التطرق لهذا الموضوع في ندوات الإصلاحات التربوية وعدم الاكتراث والاهتمام بهذه الفئة كمشروع تبنته الجزائر كانطلاقة فعلية في السنة الدراسية 2013/2012، تحتاج لمتابعة على المدى الاستراتيجي، لتبقى كل هذه البحوث والدراسات حبر على ورق.

وفي الأخير هذه الجهود العلمية المهمة بالكشف ورعاية هذه الفئة يمكن الاستفادة منها في تفسير نتائج دراستنا، وكذا الاستفادة منها كركيزة في تصميم المقترح الذي سنقدمه.

### 3.8. مجهودات المجتمع المدني في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

تشهد الجزائر حركة نوعية للمجتمع المدني بالاهتمام بالموهوبين بالمتفوقين والنوابغ والمبدعين والمبتكرين في المجال العلمي (الرياضيات)، وذلك من خلال إنشاء جمعيات وطنية علمية تربوية وأكاديمية ومراكز وأكاديميات للحساب الذهني للكشف عن فئة المتفوقين في هذا المجال. وإيماننا منا بأهمية دور المجتمع المدني في الكشف عن الموهوبين بشكل عام وبالمتفوقين في الرياضيات بشكل خاص، نذكر في هذا المقام بعض الجمعيات العلمية الوطنية على سبيل المثال وليس الحصر:

**1.3.8. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين:** تأسست في بداية الأمر كجمعية علمية ولائية عام 2013. توسعت عام 2015 لتصبح جمعية وطنية، بمقتضى القانون 12-06 المؤرخ في 18 صفر 1433 الموافق لـ 12 جانفي 2012 المتعلق بالجمعيات، وتوسعت خارجيا لتصبح عضوا دائما بالمجلس العربي للموهوبين والمتفوقين ACGT الكائن مقره بالأردن 2015 والمنظمة العالمية لتطوير الموهبة IATD بماليزيا 2016، وتمثيل الجزائر بالمجلس العالمي للموهوبين والمتفوقين بأمريكا 2019.

#### • الأهداف الإستراتيجية للجمعية:

- المساعدة في إثارة الاهتمام باكتشاف الموهبة والتفوق.
- المساهمة في حركة التنشيط العلمي والتربوي وتعميم المعرفة في هذا الميدان على أوسع نطاق ممكن.
- إجراء البحوث والدراسات النظرية والتجريبية لتوفير فهم أفضل للمفاهيم المتعلقة بالموهبة.
- المساهمة في حركة النشر من خلال إصدار النشرات والأدلة والكتيبات، والعمل على تطوير المواد التعليمية ذات العلاقة بميدان الموهبة والتفوق.
- عقد اللقاءات الدورية (ندوات وورش عمل ومؤتمرات ودورات تدريبية).

-توفير التسهيلات المتمثلة في قواعد البيانات والمعلومات والإفادة من تقنيات تساعد في ربط الأكاديميين والمهتمين بميدان الموهبة في الوطن.

-دعم البرامج والمشروعات التربوية للأطفال والشباب الموهوبين والمتفوقين بالأشكال الممكنة كافة. (دليل تعريفي بالجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين)

• **نشاطات الجمعية:** من بين أهم النشاطات التي تقوم بها الجمعية ما يلي:

أ. **المؤتمرات:** نظمت الجمعية مؤتمرات علميين دوليين ساهما بصفة ملحوظة في تحريك مجالات الاهتمام بالموهوبين والاحتكاك بالتجارب العربية الأخرى في بلاد المشرق العربي، أولهما: "المؤتمر العلمي الدولي الأول للموهوبين بعنوان "تحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين بالجزائر" 2014، وثانيهما: المؤتمر العلمي الدولي الثاني للتكوين في الموهبة والإبداع تحت شعار «نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية» 2017. حيث تم التكوين في مجال اكتشاف ورعاية الموهوبين. (وقد تم التطرق لتوصيات المؤتمرين في عنصر الجهود العلمية والاهتمام بالكشف عن التفوق)

ب. **تكريم المتفوقين:** تقوم الجمعية بتكريم التلاميذ الموهوبين في عدة مجالات (العلوم والفنون الأدبية وغيرها) والمتفوقين دراسيا سنويا وذلك بالتعاون مع مديريات التربية وبعض المؤسسات الخيرية عبر ولايات الوطن.

**2.3.8. الجمعية الولائية "الخوارزمية لفنون الرياضيات":** تأسست في ولاية الوادي عام 2005، وتحصلت على الاعتماد في 25 فيفري 2006.

• **أهداف الجمعية:**

-تحفيز البحث العلمي في علوم الرياضيات وترقيته، تجميع الطاقات العلمية الشابة في العلوم الأساسية،

-خلق فضاء اتصالي علمي بين الباحثين في هذه العلوم،

-تنظيم أنشطة وندوات علمية متخصصة،

-العمل على التعريف بالأعمال العلمية الجادة في علوم الرياضيات.

كما سطرت جمعية الخوارزمية من بين مراميها الاعتناء بأساتذة الطورين: الإكمالي والثانوي، والمتابعة الحثيثة للنخبة الشبابية الواعدة، سيما في التعليم الثانوي، لأنه الطور الذي يضم المادة الخام لكل أطوار التعليم والتكوين العالين.

• **نشاطات الجمعية:** من بين أهم نشاطات الجمعية ما يلي:

أ. الأولمبياد الولائي الأول في الرياضيات: تقوم الجمعية أولومبياد سنوية في الرياضيات، وقد نظمت الأولمبياد الأول في الرياضيات لتلاميذ الثانويات من الفروع العلمية (أفريل-ماي 2008). حيث تمت عمليات التصفيات على عدة مراحل بمساعدة مديرية التربية، وتم اختيار عشرة فائزين كرموا في نهاية الموسم الجامعي بجوائز قيمة قدمت من طرف والي ولاية الوادي. (الخوارزمية، 2018)

ب. مخيم الرياضيات: يتمثل المخيم في استقطاب ألمع طلبة الرياضيات في الجامعات الجزائرية، وكذا بعض طلبة الثانوي لمدّهم بزيادة إضافية في الرياضيات مخصص للخبز يزيد في تألقهم. أما المؤطرون فهم متطوعون من خيرة أساتذة الرياضيات في الجامعات.

فكرة مخيم الرياضيات في صيف 2016 بعنابة، ثم كانت طبعته الثانية بالوادي في ربيع السنة الماضية، وتلتها الطبعة الثالثة بالقبة (المدرسة العليا للأساتذة) في شهر أوت الماضي، وعاد المخيم في طبعته الرابعة إلى الوادي (29-24 مارس 2018). (سعد الله، 2018)

ونشير في هذا المقام أنه رغم الإمكانيات المحدودة لهذه الجمعيات مقارنة بالهياكل التربوية الرسمية في المبادرة في نشر ثقافة رعاية الموهبة فهي تؤمن بقدرة الطالب الجزائري في رفع التحديات، إذ غالبا ما يكون مؤسسو الجمعيات العلمية المهتمة بمجال الموهوبين من ذوي الاختصاص من الخبراء في النفسانيين وأطباء مختصين في علم نفس الطفل والمراهق ومختصين في المادة التعليمية (الرياضيات) وخبراء في التربية من الجامعيين ومن أولياء الأطفال واليا فعين الموهوبين. وكل هؤلاء حسب المرواني يشكلون ثروة بشرية هامة من الخبرات في المجالين النظري والتطبيقي. كما يمكن للجمعيات العلمية، إذا ما توفرت لها الامكانيات المادية ودعمتها السلطة السياسية التربوية أن تسهم اسهاما كبيرا في دعم واثراء منظومة الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين. وأيضا يمكن لهذه الجمعيات أن تكون الناقد والمقيم الموضوعي لبرامج الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات من حيث أنها تتمتع باستقلالها الذاتي عن السلطة الادارية وبالتالي يكون لتقييمها ورأيها مصداقية أكبر وتأثيرا أعمق. ولذلك يعتقد أن مشاريع رعاية الموهوبين سوف تتدعم وتتطور وتتقدم وتحقق أسمى أهدافها ب:

-بعث الجمعيات العلمية التربوية في كل البلدان العربية مع ضرورة تقديم الدعم الأدبي والمادي لها لتحقيق أهدافها

-ربط هذه الجمعيات بعضها ببعض - شبكة الجمعيات العربية-لتحقيق التنسيق والتكامل بينها خدمة للامة والوطن.

-تشجيع بعث المؤسسات التربوية الخاصة برعاية الموهوبين حتى لا يبقى هذا المجهود محصورا في

التعليم العمومي. (المرواني، 2020: 260-261) (Marouani, 2016)

وفي الأخير هذه المجهودات التي بذلها المجتمع المدني خاصة الجمعيات العلمية يمكن الاستفادة منها في تفسير نتائج دراستنا، وكذا الاستفادة منها كركائز في تصميم المقترح الذي سنقدمه.

عرضنا في هذا العنصر لمجهودات المبذولة في الجزائر للكشف عن المتفوقين في الرياضيات من طرف وزارة التربية الوطنية والجهود العلمية الأكاديمية ومجهودات المجتمع المدني تضعا موضع التوجه نحو تقييم البعد الاستراتيجي للوقوف على مواطن القوة والضعف والفرص والتحديات، كقاعدة أساسية لاستشراف مستقبل نظام الكشف عن هذه الفئة، وهو ما سنقف عليه من خلال دراستنا الميدانية.

### خلاصة:

مما سبق يمكننا استخلاص أن التخطيط الاستراتيجي يقتضي تأمل مستقبل القضايا التربوية بشكل عام، مما يستدعي تطبيقه في مجالات الميدان التربوي، ولعل قضية التفوق في الرياضيات من أبرز القضايا حاجة للتخطيط الاستراتيجي بطريقة مستمرة ومنهجية، بحيث هو أكثر من كونه إجراءات وأساليب وهياكل فهو يربط بين الخطط الاستراتيجية والبرامج متوسطة الأجل والموازنات قصيرة الأجل وخطط التشغيل. ونكاد نجزم أن نموذج التخطيط الاستراتيجي التطبيقي وفق جودشتاين نولان فايفر للتخطيط الاستراتيجي ليعد أفضل النماذج ملائمة للتخطيط لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالجزائر، من خلال مراحل المتسلسلة المترابطة المميزة. ونشير أن استنادا إلى ما تم تناوله في عنصر التخطيط الاستراتيجي في الميدان التربوي، والذي اتضح ضمنا ارتباط أدوات الدراسة الحالية ببعضها البعض، ما يمكن استخدامها تطبيقيا، وهو ما سوف نقدمه في فصل إجراءات الدراسة الميدانية.

# الجانب الميداني

## الفصل الثالث: إجراءات الدراسة الميدانية

### تمهيد

أولاً: منهج الدراسة

ثانياً: الدراسة الاستطلاعية

1. أهداف الدراسة الاستطلاعية
2. حدود الدراسة الاستطلاعية
3. عينة الدراسة الاستطلاعية
4. أدوات الدراسة الاستطلاعية
5. إجراءات الدراسة الاستطلاعية
6. نتائج الدراسة الاستطلاعية

ثالثاً: الدراسة الأساسية

1. حدود الدراسة الأساسية

الخطوة الأولى: رصد متطلبات المختصين

1. عينة الدراسة

2. أداة الدراسة (أسلوب دلفي DELPHI)

3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (أسلوب دلفي)

الخطوة الثانية: رصد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات

1. عينة الدراسة

2. أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة HOQ)

3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة)

الخطوة الثالثة: رصد نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة

الخارجية

1. عينة الدراسة

2. أداة الدراسة (مصفوفة سوات Swot)

3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (مصفوفة سوات)

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

### تمهيد:

نهدف من خلال هذا الفصل إلى عرض مجريات الدراسة الميدانية، بالبحث عن المعطيات التي ستجيب عن تساؤلات الإشكالية، بغرض تقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ المتفوقين في الرياضيات. وذلك يتطلب عدة إجراءات، بدءاً بالمنهج والأدوات المعتمدة في جمع وقياس البيانات وتحديد العينة التي نستقي منها المعلومات، إلى جانب الأساليب الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات.

### أولاً: منهج الدراسة

تعتبر الدراسة الحالية من الدراسات الوصفية، كما تقع في دائرة علم الاستشراف التربوي حيث تهتم بقضية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من واقع نحاول وصفه من خلال تحليل المناشير الوزارية وجمع متطلبات المختصين والخبراء والتلاميذ المتفوقين وتحليلها للاستشراف لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. الأمر الذي يقود التفكير إلى الاختيار الواعي لمستقبل أفضل، هذا ما استفز فينا روح التطلع والفضول، فنحاول من خلال هذه الدراسة تقديم تصور لما قد تصل إليه قضية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر، بالوقوف على الواقع الحالي للكشف ومتطلبات المختصين والتلاميذ المتفوقين في الرياضيات.

فتعتمد الدراسة الحالية **المنهج الوصفي** الذي يفيد في رصد ظاهرة البحث وتحديد الحقائق المتعلقة بالواقع الحالي ومن ثم جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالدراسة الحالية وتحليل المادة التي تم جمعها لاستخلاص الدلالات التي توصلت إليها الدراسة، (عدس وآخرون، 2016: 235) وذلك باستخدام أسلوب تحليل الوثائق، وتحليل المضمون الذي يسعى عن طريق تصنيف البيانات وتبويبها إلى وصف المضمون المحتوى الظاهر والصريح للمادة قيد التحليل. ولا يقتصر على الجوانب الموضوعية، وإنما الشكلية أيضاً. (البياتي، 2018: 136) بالإضافة إلى **المنهج الاستشرافي المستقبلي** الذي يعتمد على دراسة المتغيرات المؤثرة في المستقبل من أجل طرح تصور للبدائل المستقبلية والاختيار بينها وفق أسس قيمية معينة (في عبد الله، 2019: 8) ويندرج المنهج الاستشرافي ضمن الدراسات المستقبلية والتي تشكل مجال تخصصي جديد، خاصة وأنها لا يمكن إسقاطها في الأطر المعرفية لأي من التوجهات المنهجية المعروفة من قبل. (Niiniluoto, 2001) ويوصف المنهج الاستشرافي بأنه يتضمن ثلاث مراحل رئيسية متداخلة، مرحلة رصد الاتجاهات والمؤشرات الحاضرة والماضية التي قد توضح بعض الأدلة المستقبلية من عناصر الظاهرة أو المجال موضع الدراسة. تليها مرحلة التوقع المستقبلي، حيث تحاول

بعد رصدها للمؤشرات إيجاد العلاقات الثنائية أو المتعددة فيما بينها، وربطها بالمتغيرات والتحديات المحيطة بها إلى الخروج ببعض التوقعات المستقبلية المبنية على الخلفية العلمية والخبرة المتميزة. أما المرحلة الثالثة، فهي الوصول إلى البدائل المستقبلية، وفيها يتم تجميع المؤشرات والتوقعات المستقبلية وتحليلها وفحصها من أجل الوصول إلى عدد من البدائل أو المشاهد المستقبلية. (الجابري وآخرون، 2015: 6-9)

### ثانيا: الدراسة الاستطلاعية

نظرا لأهمية الدراسة الاستطلاعية وما تقدمه للباحث من معطيات ونظرة أولية حول المشكلة التي هو بصدد البحث فيها، إرتأينا القيام بها كخطوة أولية للإلمام بكل جوانب البحث وتحقيق الاهداف التالية:

#### 1. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- اختيار الأدوات المناسبة لترشيح المتفوقين في الرياضيات.
- ترشيح التلاميذ المتفوقين في الرياضيات الذين سيمثلون العينة التي ستجمع منها متطلبات المتفوقين.

وبهذا فقد مرت الدراسة الاستطلاعية بمرحلتين كالآتي:

**1.1. المرحلة الأولى:** هدفت إلى اختيار الأدوات المناسبة لقياس سمات المتفوقين في الرياضيات والتي سيستخدمها الأساتذة الذين يدرسون التلاميذ المتفوقين في الرياضيات لترشيح التلاميذ الذين تتوفر فيهم هذه السمات.

**2.1. المرحلة الثانية:** هدفت إلى تمرير الأدوات على الأساتذة لترشيح التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بغرض جمع متطلباتهم، وهذا بالاعتماد على محكات أخرى غير محك التحصيل الدراسي (المعتمد من طرف الوزارة الوصية). ومن خلال نتائجها يتم تحديد التلاميذ المتفوقين في الرياضيات المرشحين كعينة للدراسة الأساسية التي ستأخذ متطلباتها بعين الاعتبار.

#### 2. حدود الدراسة الاستطلاعية:

1.2. الحدود البشرية: تحددت حدود الدراسة الاستطلاعية بشريا كما يلي:

-المرحلة الأولى:

- أساتذة ثانوية الإخوة العمراني -باتنة-

-المرحلة الثانية:

- أساتذة ثانوية القبة -الجزائر العاصمة

2.2. الحدود الزمانية: تحددت حدود الدراسة الاستطلاعية زمانيا في شهر مارس 2017.

3.2. الحدود المكانية: تحددت حدود الدراسة الاستطلاعية مكانيا بكل من:

- ثانوية الإخوة العمراني بباتنة، تم اختيارها بطريقة قصدية وهذا لعدة أسباب منها: كونها تحتوي على أقسام خاصة بالمتفوقين في الرياضيات، وكونها بمدينة باتنة مما يسهل العمل. بغرض اختيار الأداة المناسبة لترشيح التلاميذ.
  - ثانوية القبة للرياضيات بالعاصمة، تم اختيارها بطريقة قصدية كونها تحوي التلاميذ المتفوقين في الرياضيات على المستوى الوطني، من أجل تطبيق قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين والمتفوقين المختارة وذلك لترشيح عينة الدراسة بشكل دقيق.
3. عينة الدراسة الاستطلاعية: تمثلت عينة الدراسة الاستطلاعية في:
- أساتذة ثانوية الإخوة العمراني -باتنة: وعددهم (10) أساتذة.

جدول رقم (06): خصائص العينة من حيث التخصص والعدد لثانوية الاخوة العمراني

العدد	التخصص	المؤسسة
2	الرياضيات	ثانوية الإخوة العمراني
2	الفيزياء	
2	العلوم الطبيعية	
1	الفرنسية	
1	اللغة العربية	
1	الإنجليزية	
1	الفلسفة	
10	المجموع	

- أساتذة ثانوية القبة للرياضيات: وعددهم 40 من مجموع 42.

جدول رقم (07): خصائص العينة من حيث التخصص والعدد لثانوية القبة

العدد	التخصص	المؤسسة
6	الرياضيات	أساتذة ثانوية القبة للرياضيات
6	الفيزياء	
4	العلوم الطبيعية	
4	الفرنسية	
4	الإنجليزية	
3	الاجتماعيات	

3	الشرعية
4	اللغة العربية
1	الفلسفة
1	التربية البدنية
1	الاعلام
3	تكنولوجيا
<b>40</b>	<b>المجموع</b>

#### 4. أدوات الدراسة الاستطلاعية:

بعد البحث عن المقاييس والأدوات الخاصة بقياس سمات المتفوقين في الرياضيات لم نجد إلا مقياس بيردو للتقدير الأكاديمي في الرياضيات. ورغبة منا في تعزيز نتائجه ومن خلال تحديد أهم السمات التي تميز هؤلاء المتفوقين، وجدنا بعد البحث في التراث النظري قائمتين لتقدير السمات السلوكية للمتفوقين هما: قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين المعدة من طرف قسم برامج الموهبة مديرية برامج المتفوقين والموهوبين، وزارة التربية والتعليم بالأردن، وقائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999). ولاختيار انسب القائمتين من وجهة نظر الاساتذة لترشيح المتفوقين في الرياضيات، قمنا في المرحلة الأولى باجراء مجموعة من المقابلات مع أساتذة ثانوية العمراني (باتنة)، ثم تم تطبيق الأدوات في ثانوية القبة. وبهذا تتحدد أدوات الدراسة الاستطلاعية في مرحلتها بالشكل التالي:

#### 1.4. المقابلة:

وهدفت إلى تحديد القائمة الأكثر مناسبة من وجهة نظر الأساتذة لترشيح التلاميذ المتفوقين في الرياضيات من بين القائمتين السابقتي الذكر. ولهذا قمنا باجراء مقابلات مفتوحة، حاولنا من خلالها طرح سؤال حول اهم السمات التي تميز تلاميذهم المتفوقين في الرياضيات. وبعد رصد الإجابات، والتي عموما دارت حول السمات المكونة للقائمتين، تم توزيع نسخ من القائمتين على الأساتذة وطلب منهم بالنظر لاستجاباتهم حول السؤال الأول المطروح وتجربتهم في تدريس المتفوقين في الرياضيات تحديد أي القائمتين تبدو من وجهة نظرهم واضحة، مفهومة، تغطي سمات المتفوقين في الرياضيات، ويسهل عليهم من خلالها كأساتذة تحديد السمات بشكل أحسن وترشيح التلاميذ المتفوقين فعلا.

بعد الاطلاع على القائمتين أجمع الأساتذة على اختيار قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999) لأنها كانت وفقهم الأكثر وضوحا وسهولة للتطبيق، من حيث أن كل سمة سلوكية يقابلها سلوك واحد دال عليها، وأيضا لوضوح التعليمات وكيفية الإجابة في الأعمدة المخصصة بتحديد درجات

من 0 إلى 5. وهو ما لم يتوفر وفقهم في القائمة الثانية، والتي جاءت فيها كل سمة سلوكية تقابلها مجموعة من السلوكيات الدالة عليها. وبهذا تم تحديد قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999) لتكون أداة ثانية لترشيح المتفوقين في الرياضيات في ثانوية القبة بالإضافة لمقياس بيردو.

#### 4-2 قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999):

وهي قائمة تهدف لتحديد درجة توافر مجموعة من السمات السلوكية لدى الطلبة الموهوبين والمتعلقة ب: الدافعية، الاستقلالية، الأصالة، المرونة، المثابرة، الطلاقة في التفكير، حب الاستطلاع، الملاحظة، المبادرة، النقد، المجازفة، الاتصال، القيادة، التعلم، الحس بالمسؤولية، الثقة بالنفس، التكيف وتحمل الغموض (أنظر الملحق رقم 4)، والتي توافق عليها الأساتذة في المرحلة الأولى من الدراسة الاستطلاعية، مع الإشارة ان هذه القائمة تستخدم كأحد محكات اختيار الطلبة لمدرسة اليوبيل المتخصصة بتعليم الطلبة الموهوبين والمتفوقين بالاردن (جروان، 2015: 115-116).

#### 4.3 مقياس بيردو (Purdye) للتقدير الأكاديمي للمتفوقين عقليا (2017) الجزء الخامس الرياضيات

Purdue Scale for the Academic Achievers Mentally (Feldhusen, Hoover &

Sayler, 1997) حيث تم اعتماد مقياس بيردو للتقدير الأكاديمي للمتفوقين في الرياضيات، بنسخته المعربة والمقننة من طرف موزة السعدي (2011) (أنظر الملحق رقم 5). ويعد هذا المقياس من بين أشهر مقاييس التقدير المتعلق بالخصائص السلوكية والأدائية الأكاديمية المرتبطة بالمواد الدراسية (الرياضيات). وتم الاعتماد عليه بهدف ترشيح أحسن التلاميذ المتفوقين في الرياضيات من منظور أساتذتهم.

تكون مقياس بيردو للتقدير الأكاديمي: الرياضيات من خمسة عشر 15 فقرة متضمنة ضمن أبعاد جانب القدرات العقلية المعرفية، والجانب الانفعالي السلوكي، يتم الإجابة عليها وفق البدائل (تنطبق دائما، تنطبق غالبا، تنطبق أحيانا، لا تنطبق، غير متأكد)

#### 5. إجراءات الدراسة الاستطلاعية

أجرت الباحثة عدة مقابلات تمثلت في المراحل الآتية:

أ- المرحلة الأولى: تم إجراء مقابلات مع الأساتذة بثانوية الإخوة العمراني (بحكم قربها ووجود أقسام خاصة بالمتفوقين في الرياضيات) بهدف تحديد قائمة من بين قائمتين للسمات السلوكية للموهوبين والمتفوقين واختيار الأكثر فهما ووضوحا وتطبيقا بالنسبة لهم. بحيث تم توزيع: عدد من نسخ قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين المعدة من طرف قسم برامج الموهبة مديرية برامج المتفوقين والموهوبين،

إدارة التربية الخاصة، وزارة التربية والتعليم بالأردن (2013) نموذج 1، وعدد من نسخ قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999) كأحد محكات اختيار الطلبة لمدرسة اليبيل. وتم توضيح كيفية تطبيقها. (القائمتين هما ما توفر لدى الباحثة من خلال البحث). وتم إجماع الأساتذة على اختيار قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999) نظرا لسهولة فهمها وسهولة تطبيقها.

**ب- المرحلة الثانية:** تم اجراء مقابلة مع الأساتذة بثانوية القبة للرياضيات لشرح المطلوب منهم وتقديم الأدوات التي تهدف لتحديد عينة الدراسة الأساسية، وذلك من خلال ترشيحات الأساتذة بتطبيق قوائم الترشيح للتلاميذ المتفوقين في الرياضيات. وجاء خيار اعتماد محكات أخرى لتحديد عينة الدراسة الأساسية غير المحك المتبنى في الوزارة، لنتأكد من اختيار المتفوقين فعلا من بين التلاميذ المتفوقين في الرياضيات في الثانوية المذكورة. بعد توضيح طريقة الإجابة على مقياس بيردو وقائمة السمات السلوكية (المختارة) والتي تم اعتمادها، قام الأساتذة باستخدامها لترشيح التلاميذ المتفوقين في الرياضيات.

#### 6. نتائج الدراسة الاستطلاعية:

بعد اجماع الأساتذة بثانوية العمراني على اختيار قائمة تقدير السمات السلوكية للموهوبين لفتحي جروان (1999) باعتبارها أكثر فهما وسهولة في التطبيق. واعتمادها في المرحلة الثانية لترشيح التلاميذ الذين سيمثلون عينة الدراسة الأساسية، بالإضافة لمقياس بيردو للتقدير الأكاديمي للمتفوقين في الرياضيات. وبعد استرجاع نسخ استجابات الأساتذة (40) بثانوية القبة للرياضيات على الأدوات تم تفرغ البيانات وتحليلها، وتبين اجماع الأساتذة على ترشيح 30 تلميذا (سوف نعرض خصائصهم في عينة الدراسة الأساسية) تتوفر فيهم السمات السلوكية والسمات الأكاديمية والأدائية التي يتضمنها المقياسين، من بين مجموع التلاميذ بثانوية القبة في المستويات الثلاث. وهم كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (08): توزيع التلاميذ المرشحين من طرف الأساتذة على المستويات الثلاث بثانوية القبة

للسنة الدراسية 2017/2016

المجموع العام	عدد التلاميذ			مجموع التلاميذ
	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
198	38	70	90	مجموع التلاميذ
30	3	10	17	التلاميذ المرشحين

ونوضح هنا أنه قد تم أيضا التحقق من الدرجات التحصيلية المرتفعة لهؤلاء التلاميذ (30) المتفوقين في الرياضيات والذين تم ترشيحهم من طرف أساتذتهم، حيث تراوحت علاماتهم بين (18 و 20/20) للمعدل العام للثلاثين الأول والثاني وبين 19 و 20/20 في مادة الرياضيات.

ومن خلال هذه النتيجة، يمكن اعتماد التلاميذ (30) المرشحين من طرف أساتذتهم كعينة للدراسة الأساسية والذين سيؤخذ بمطالباتهم، على أساس أن الترشيح من أهم أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين دقة ومصداقية في تحديدهم والتعرف عليهم من خلال سلوكياتهم الملاحظة، وعليه يمكن الأخذ بأرائهم (متطلبات) باعتبارهم متلقين للخدمة التعليمية (زبائن) حسب مفهوم الجودة.

### ثالثا: الدراسة الأساسية:

#### 1. حدود الدراسة الأساسية:

##### 1.1. الحدود الموضوعية:

تعرضنا في هذه الدراسة إلى متغير التخطيط الإستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات لبلورة مقترح وذلك وفق متطلبات المختصين والتلاميذ أنفسهم كدعائم أساسية، بالاعتماد على التحليل الرباعي للمناشير الوزارية الجزائرية المتعلقة بفئة المتفوقين في الرياضيات (نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات) في نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وذلك بالارتكاز على مفاهيم محورية في مجال الجودة والتمثلة في: التشريع، والاستشراف، والتخطيط، والفعالية، والمتابعة والتقييم، والشمولية، والتفاعل، والتكامل والانسجام، والخصوصية، والتشاركية، والتمايز كمحاور وركائز أساسية للمقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر.

##### 2.1. الحدود البشرية: تحددت حدود الدراسة بشريا كما يلي:

- المختصون والخبراء في المجالات ذات الصلة بالتفوق: تمثل المختصون في مجالات متعددة متعلقة بموضوع الدراسة من الجزائر ومن عدة بلدان عربية وأجنبية.
- التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية القبة، وهم التلاميذ الذين تم ترشيحهم في الدراسة الاستطلاعية لرصد متطلباتهم.

##### 3.1. الحدود الزمانية: تحددت حدود الدراسة زمانيا في:

- بداية شهر ماي 2017 إلى غاية نهاية شهر ماي 2019، بالنسبة لرصد متطلبات المختصين، وذلك نظرا لطبيعة تطبيق أداة الدراسة والتي تتميز بتكرار الجولات، وبصعوبة التواصل مع بعض المختصين

والخبراء وصعوبة التزامهم بالوقت. وقد تم في هذه الحدود أيضا رصد متطلبات التلاميذ (بالضبط من منتصف مارس لبداية ماي 2018)، وتحليل المناشير الوزارية بداية شهر جانفي إلى غاية نهاية شهر فيفري 2019.

#### 4.1. الحدود المكانية: تحددت حدود الدراسة مكانيا بكل من:

- عبر مختلف وسائط التواصل الاجتماعي بالنسبة لرصد متطلبات المختصين (من خارج وداخل الجزائر) بأسلوب دلفي.
  - ثانوية القبة للرياضيات بالعاصمة بالنسبة لرصد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات
- هذا وقد تمت الدراسة الأساسية في ثلاث خطوات أساسية هي: رصد متطلبات المختصين، رصد متطلبات المتفوقين في الرياضيات، التحليل الرباعي للمناشير الوزارية. وسنقوم فيما يلي بشرح كل خطوة على حدى مبرزين أدواتها، عينتها، وإجراءات تطبيقها.
- الخطوة الأولى: رصد متطلبات المختصين**
- 1. عينة الدراسة:**

نظرا لطبيعة الدراسة الحالية ومتطلبات تطبيق أسلوب دلفي، اعتمدت الباحثة على العينة القصدية Purposive Sample من المختصين والخبراء، وهي تعني أن أساس الاختيار خبرة الباحث ومعرفته بأن هذه العينة تمثل مجتمع البحث، ويقوم الباحث باختيار هذه العينة اختيارا حرا على أساس أنها تحقق أغراض البحث الذي يقوم به. (عدس وآخرون، 2003: 139)

استهدفت الباحثة (33) مختصا وخبيرا في عدة مجالات مرتبطة بميدان التفوق والموهبة، تواصلت مع معظمهم في إطار حضورها ومشاركتها في الملتقيين العلميين: المؤتمر الدولي للتكوين في الموهبة والابداع للجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين في 18-21 مارس 2017 بالجزائر، والندوة الدولية الرابعة للجمعية التونسية للتأطير التربوي للموهوبين في 10-11 أبريل 2017 بتونس. حيث تواجد المختصون والخبراء من خارج الجزائر. كما تم التواصل مع آخرين بالبريد الالكتروني والحصول على موافقتهم بالمشاركة في الدراسة والالتزام والاستمرار في تطبيق الجولات الثلاث للدراسة، لرصد آرائهم ومتطلباتهم حول نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، والتي من خلالها ستحدد الدعائم والركائز والمعايير للمقترح البحثي.

وقد بلغ عدد العينة في الجولة الأولى (33) خبيرا، وبلغ عدد العينة في الجولة الثانية والثالثة (20) خبيرا، لعدم الحصول على ردود بعض الخبراء في الجولات التالية والذي قد يعود لانشغالاتهم الكثيرة. انظر الملحق رقم (3) ووفقا لشروط المحاور المكتوبة (استجابات الخبراء عبر الانترنت) يمكن

اعتبار هذا العدد كافيا إذا ما تم الحصول على رأي جماعي مرتفع بالموافقة حول ما يطرح في المحاورة من موضوعات وآراء أو أهداف مقترحة (العمرى، 2008: 147). وفيما يلي نوضح خصائص العينة في الجدولين الآتيين:

1.1. خصائص عينة الجولة الأولى: تتحدد خصائص العينة فيما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (09): خصائص عينة الجولة الأولى

العدد الإجمالي	سنوات الخبرة	جهة العمل
10	من 10 إلى 50	جامعات داخل الجزائر (العاصمة، باتنة، قسنطينة، ويسكرة)
23	من 5 إلى 50	جامعات خارج الجزائر (تونس، المغرب، ليبيا، الأردن، لبنان، العراق، البحرين، سلطنة عمان، الكويت، اليمن، مصر، ماليزيا، وفرنسا)
33		المجموع

جدول رقم (10) خصائص العينة للجولتين الثانية والثالثة

العدد الإجمالي	سنوات الخبرة	جهة العمل
9	من 10 إلى 50	جامعات داخل الجزائر (العاصمة، باتنة، قسنطينة، ويسكرة)

11	من 5 إلى 50	جامعات خارج الجزائر (تونس، المغرب، ليبيا، الأردن، لبنان، العراق، البحرين، سلطنة عمان، الكويت، اليمن، مصر، ماليزيا)
33		المجموع

## 2. أداة الدراسة: أسلوب "دلفي Delphi":

نظرا لطبيعة موضوع الدراسة، اعتمدت الباحثة أسلوب "دلفي" Delphi، باعتباره أحد الأساليب التي يتم استخدامها في الدراسات المستقبلية وأفضل الأساليب وأكثرها فعالية في الحصول على آراء الخبراء واتجاهاتهم وتصوراتهم بشأن التغيرات التي يتوقع حدوثها في المستقبل. حيث استخدم في العديد من البحوث التربوية للتوصل إلى تصورات مستقبلية (الجهني، 2009: 2-3) وينسب هذا الأسلوب إلى مدينة دلفي اليونانية القديمة، ويعد أحد الابتكارات التكنولوجية الحديثة والدقيقة إلى حد كبير. (الزين، 2006: 190)

والفكرة الأساسية التي تقوم عليها دلفي كما يشير Joy Gordon, Theodore (1992)، هي التوصل إلى صورة لاستشراف المستقبل الممكن أو المرغوب فيه استنادا إلى آراء عدد من الخبراء في موضوع اهتمام البحث إلى جانب الأوراق والوثائق المتوفرة ويتم التفاعل مع هؤلاء الخبراء بطريق غير مباشر ومن خلال عدد الجولات ويطلب من الخبراء إعادة تقييم آراءهم في ضوء أسباب الخلاف مع الآخرين من خلال ما يسمى بالتغذية المرتدة Feedback، بهدف الوصول إلى أكبر قدر ممكن من توافق الآراء بين الخبراء مما يثري عملية اتخاذ القرار. (محمد، 2018: 6) ونشير هنا إلى ما ذكره Chitu, and Suzanne (2004: 6-7) أن هذا الأسلوب لا يتطلب من الخبراء الاجتماع وجها لوجه، كما لا يعتمد على عينة إحصائية لتمثيل أي مجتمع، بل هي آلية لاتخاذ قرار جماعي، وهو ما يستدعي اختيار خبراء مؤهلين يحتمون للعمق في فهم الموضوع.

واستعانت الباحثة بأسلوب دلفي Delphi Method لاستشراف الرؤي المستقبلية للخبراء والمختصين في مجال الموهبة والعلوم ذات الصلة بمتطلبات الكشف عن التفوق في الرياضيات، باعتبار أنه أسلوب يعتمد في توقعه للمستقبل على ما يتنبأ به مجموعة من الأشخاص المشتغلين بالمجال محل البحث أو الدراسة، أو ما يطلق عليهم مصطلح الخبراء «Experts»، وذلك بأن توجه لهم مجموعة من الأسئلة بصيغة مسحية متكررة Iterative Survey، من خلال استبيانات في الغالب، حتى يتم التوصل إلى النقاء

في الآراء Convergence of Opinions . (عناي، 2008) ويعد أسلوب دلفي (Delphi) من أفضل الأساليب التي تتناسب مع طبيعة هذه الدراسة، فهو يساعد في الوصول إلى رسم السياسات والبدائل أو الوصول إلى مستوى من الإتقان، وليس فقط للأغراض التنبؤية، كما أنه قادر بصيغته المختلفة على المزج بين الأساليب الحدسية والاستطلاعية والمعيارية في توليفة واحدة قادرة على استشراف جماعي وتكنولوجي للمستقبل، كما ينظر إليه على أنه منهجية أولية لتنظيم وصقل وزيادة الإجماع والاتساق بين الخبراء في مجال أو قرار أو قضية في المستقبل. حيث يستخدم كطريقة تتضمن سلسلة من العمليات لجمع المعلومات أو الآراء لعدد من الخبراء عن مشكلة أو قضية يصعب تجميع معلومات منظمة عنها، أو يؤثر فيها متغيرات كثيرة غير ملموسة أو لا يمكن إدراكها أو التنبؤ بها بسهولة"، كما يمكن تمييز أسلوب دلفي في إمكانية استخدامه كأسلوب استكشافي استقرائي لدراسة المستقبل (يتنبأ بالمستقبل انطلاقاً من الحاضر ويحدد مستقبلات ممكنة أو محتملة)، وكأسلوب استهدافي (يتنبأ بصور ومشاهد مرغوبة في المستقبل ثم يعود للحاضر لتوجيهه نحو المستقبل المرغوب). واستشارة خبراء مختصين في حقل معين. وارتفاع معدل الصدق، كخاصية سيكومترية لأدوات دلفي (الاستبانة في الغالب)، وذلك لتعامل الباحث مباشرة مع الخبراء، وإمكانية الاتصال المباشر بهم لفهم فقرات الأداة فهماً سليماً ودقيقاً. ويتقاضي أسلوب دلفي النواحي الشخصية وتأثيرها على مصداقية آراء الخبراء، حيث إن من أسسه الهامة إخفاء شخصيات الخبراء عن بعضهم البعض. (عناي، 2008) ويضيف (Rossman & Cary 1973) الاعتماد في ذلك مجموعة مقصودة ممن تتوافر لديهم القدرة على تقديم المساعدة في مضمار المشكلة المطروحة (العمرى، 2008: 144)

ويرى الجهني (2009) والثبتي والوذيني (1998) أن أهم الخطوات الواجب تتبعها في أسلوب دلفي هي: -استعراض الأدبيات والدراسات ذات الصلة. -تحديد الموضوع محل الدراسة الذي يتم استقصاء التصورات عن المستقبل الممكن أو المحتمل أو المرغوب بشأنه. - تحديد مجموعة أولية من الخبراء في موضوع الدراسة. -الطلب من كل خبير ترشيح مجموعة مصغرة من الخبراء في نفس الموضوع. -عمل قائمة بأسماء الخبراء المتحصلة من الخطوة السابقة وعناوينهم، وإخضاع القائمة لمعايير مناسبة لتقويم مستوى الخبرة (إمكانية حذف بعض الأسماء). -عمل استطلاع مفتوح (استبانة مفتوحة) لجمع مسودة آراء الخبراء، ثم تحليلها كميًا. -عمل قائمة بأفكار وتصورات الخبراء حول المستقبل. -تحويل القائمة السابقة إلى استبانة أولى مغلقة كأداة لجمع المعلومات. -قياس آراء الخبراء بواسطة الاستبانة الأولى (الجولة الأولى). - تنظيم وترتيب البيانات الواردة في الاستبانة وتحليلها إحصائيًا. - عرض نتائج الاستبانة الأولى على مجموعة الخبراء أنفسهم كتغذية راجعة، والطلب من الخبراء مراجعة استجاباتهم في الجولة الأولى بناء على معرفتهم بالنتائج الإحصائية للجولة ككل. - في

حالة ظهور استجابات متطرفة، يصر عليها الخبراء المتطرفون في آرائهم، يطلب من هؤلاء تبرير آرائهم المتطرفة. -تكرار الخطوة السابقة عدة مرات (جولات دلفي المتعددة) حتى الوصول إلى ثبات الاستجابات. - تحليل وتفسير البيانات وكتابة التقرير النهائي. - كتابة تقرير مختصر للإجابات. (السعدي، 2018: 176-177) وقد يستغرق إجراء دراسة بأسلوب دلفي وقتاً طويلاً، على وجه التحديد، عندما تتكون أداة الدراسة من عدد كبير من العبارات، فالأمر يتطلب تخصيص فترات زمنية طويلة لإستكمال الاستبيانات. (4 : Hsu and Sandford, 2007)

استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية نوع الدلفي السياسي PD الذي يستهدف عادة الحصول على الحلول أو البدائل لمشكلة تتعلق بسياسة معينة حالية أو متوقعة، إذ تتناول هذه الدراسة رصد آراء المختصين والخبراء حول متطلبات نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر.

### 3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (أسلوب دلفي):

#### أولاً: الجولة الأولى:

بعد أن قمنا بالاتفاق مع المختصين والخبراء (عينة الدراسة) بالمشاركة في الدراسة والالتزام بالتعاون والإجابة على استبانات دلفي للجولات الثلاث للدراسة. قمنا بتوضيح طريقة العمل، وتم الاتفاق أيضاً على وسيلة التواصل (كل حسب اختياره: البريد الإلكتروني، الواتس أب، والماسنجر).

في ضوء التراث العلمي والتوجهات الحديثة في مجال التخطيط الاستراتيجي الواجب توافره في برامج الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين التي انتهينا إليها في الإطار النظري للدراسة، قمنا بوضع الصورة المبدئية لاستبانة الجولة الأولى، وهذا بالاعتماد على مراجعة البحوث والدراسات الاستشرافية التربوية والمتضمنة أسلوب "دلفاي" والدراسات التي لها صلة بالموضوع مثل دراسة الجهيني (2009) ودراسة رشا شرف وريم درباله (2011): ودراسة الجابري وآخرون (2015) ودراسة السعدي (2015) ودراسة العمري (2008) ونموذج مشروع اليونسكو، الذي نفذ لغرض بناء سيناريوهات لمستقبل التعليم في جنوب شرق آسيا في عام 2015.

حيث اشتمت المحاور الأساسية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وذلك مع تضمينها وفق مقومات أساسية وضرورية في مخطط الكشف، من خلال الفهم الشامل لاستشراف المستقبل وتحدياته والتدريب على أدواته ومناهج استشرافه لتكوين رؤى مستقبلية ثابتة إذا ما أردنا التخطيط الناجح لمستقبل منظومتنا. وصممت للجولة الأولى استبانة مفتوحة تتضمن 10 أسئلة تعكس (10) محاور حول متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، كما انتهت الاستبانة بسؤال مفتوح يطلب من المستجيب تدوين ما يراه من اقتراحات إضافية لم يتم ذكرها.

وجاءت الاستبانة لرصد متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر، في صورتها الأولية كما يوضح الجدول الآتي:

جدول رقم (11): محاور استبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الأولى

الرقم	محاور الأسئلة
01	ركائز السياسات والتشريعات والقوانين في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
02	مواطن الضعف في عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر
03	المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
04	وسائل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
05	خصائص معلم المتفوقين في الرياضيات
06	خصائص المتفوقين في الرياضيات
07	السمات السلوكية التي يمكن ان يتصف بها المتفوق في الرياضيات
08	مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
09	ادوات التعرف على السمات في مرحلة الكشف
10	التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات

قامت الباحثة بعرض الاستبانة قبل تطبيقها في الجولة الأولى على مجموعة الخبراء في علم النفس وعلوم التربية والموهبة، للتعرف على مدى مناسبة عبارات أسئلتها ووضوحها، ومدى مقدرتها على قياس ما صممت لأجله. وقد اتفق المحكمين وعددهم (09) بإجماع على صلاحية الأداة، مع اقتراح بعض التعديلات. وبذلك تم تعديل الاستبانة وفقا للملاحظات، حيث تم الاتفاق بين المحكمين أن بعض الأسئلة مكررة وضروري تقليص عددها على اعتبار اعتماد هاته الأسئلة كمحاور أساسية للاستبانة المغلقة في الجولات اللاحقة، وذلك بدمج السؤال المتعلق بالمحور رقم (7) "السمات السلوكية التي يمكن ان يتصف بها المتفوق في الرياضيات" مع السؤال المتعلق بالمحور رقم (6) "خصائص المتفوقين في الرياضيات"، ودمج السؤال المتعلق بالمحور رقم (9) "ادوات التعرف على السمات في مرحلة الكشف" مع السؤال المتعلق بالمحور رقم (4) "وسائل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات". وجاءت الاستبانة في صورتها النهائية بمحاورها الرئيسية السبعة (07)، كما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (12): عدد فقرات الاستبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الأولى في صورتها الأولية

الرقم	محاو الأئلة
01	ركائز السياسات والقوانين والتشريعات
02	المسئولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
03	سمات المتفوق في الرياضيات
04	خصائص المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات
05	وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
06	مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
07	التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

وعليه تصبح الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق. أنظر الملحق رقم (4). وتم ترجمة الاستبانة إلى اللغة الفرنسية، أنظر الملحق رقم (5) واللغة الإنجليزية أنظر الملحق رقم (6) وذلك اعتباراً لبعض أفراد العينة من (فرنسا وماليزيا).

قامت الباحثة بإرسال استبانة الجولة الأولى للخبراء، وحرصت على التأكد من استلامهم لها والإجابة عن أي استفسارات تتعلق بموضوعها. وتمكنت الباحثة من استعادة جميع استبانات الجولة الأولى خلال شهر.

بعد استلام إجابة المختصين والخبراء على استمارة الجولة الأولى، تم تحليل مضمونها وذلك بمعالجة محتواها بالاعتماد على التحليل الموضوعي والذي يهدف إلى تحديد مختلف المواضيع والأفكار المتناولة، من حيث وحدة الفكرة والسياق، وذلك لأننا بصدد رصد الأفكار التي تضمنتها استجابات المختصين حول متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وتعد وحدة السياق أو الفكرة هي الفقرة أو مجموع الفقرات التي يقوم الباحث بدراستها للتعرف على وحدات التسجيل أو العد والقيام باستخراجها من النص، وتمثل وحدة الفكرة أكبر وأهم وحدات تحليل المضمون وأكثرهم استعمالاً، ويحدد بولسون Paulson وحدة الفكرة بأنها عبارة عن فكرة مثبتة حول موضوع معين تتضمنها جملة أو عبارة مختصرة محددة تشمل مجموعة من الأفكار التي يدور حولها التحليل. (أوزي، 1993: 58-59)

وقد قمنا بتحديد فئات التحليل والأفكار المقترحة وفق استجابات المختصين كما يلي:

جدول رقم (13): تكرار فئات التحليل والأفكار المقترحة وفق استجابات المختصين

الرقم	الفئات (المحاور)	الفكرة	التكرارات	النسبة %
01	ركائز السياسات والقوانين والتشريعات	تحديد الاستراتيجية	33	%100
		تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات	33	%100
		تحديد السياسات والقوانين	33	%100
		تحديد المعايير لنظام الكشف	33	%100
		اعداد وتأهيل المعلمين	33	%100
		معاينة واقع الكشف عن المتفوقين	19	%57
		التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق	26	%78
		الاطلاع على تجارب الدول الرائدة	20	%60
		توفير الموارد المادية والبشرية	33	%100
02	المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	المعلمون	33	%100
		المختصون والخبراء	27	%82
		المشرفون التربويون	30	%90
		أولياء الأمور	33	%100
03	سمات المتفوق في الرياضيات	الخصائص العقلية	33	%100
		الوظائف المعرفية	30	%90
		سمات الشخصية	32	%97
04	خصائص المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات	الخصائص المعرفية	33	%100
		الخصائص المهنية التربوية (التعليمية)	33	%100
		خصائص أو كفايات القياس والتقويم	30	%90
		الخصائص الشخصية	31	%94
		الخصائص الاجتماعية	27	%82
05	وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	الأدوات والاختبارات التقليدية (الشائعة)	33	%100
		الأدوات والاختبارات الجديدة	33	%100
06	مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	الترشيح	33	%100
		الفرز	24	%73
		اجراء الاختبارات (الجماعية والفردية)	33	%100
		اجراء قوائم السمات	33	%100
		المقابلة	33	%100
		قياس المهارات ما وراء المعرفية	31	%94

07	التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	تجارب دول شرق آسيا	33	100%
		تجارب الدول الغربية	30	90%

وبعد تحليل مضمون الاستبانة من خلال هذه الخطوات في التحليل، يتبين نسبة تكرار الأفكار المقترحة تراوحت بين (57% و 100%) وهي تعد فوق المتوسط إلى عالية جداً، ما يبرر قبولها ومن ثم اعتمادها. وعليه تم اعتماد هذه الفئات كمحاور أساسية واعتماد الوحدات (الأفكار) التي برزت معنا، والتي تندرج ضمنها الفقرات المناسبة واللائمة لاعتمادها عند تصميم استبانة الجولة الثانية.

### ثانياً: الجولة الثانية:

وفقاً لنتائج الجولة الأولى قامت الباحثة بإعداد الاستبانة للجولة الثانية، وتضمنت هذه الاستبانة سبعة (07) محاور رئيسية. واندرج تحت كل محور رئيس عدد من الفقرات الفرعية (المستلة من الأفكار المكررة في الاستبانة الأولى) تمثل متطلبات الكشف الخاصة بهذا المحور وفق لنتائج تحليل الجولة الأولى. وضمنت الباحثة المحاور الرئيسة وفقراتها في شكل استبانة مغلقة تحتوي مقياساً مدرجاً لتقدير الاختيارات (موافق بشدة - موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق - غير موافق بشدة). أنظر الملحق رقم (7) وتتوزع فقرات الاستبانة على النحو التالي:

جدول رقم (14): عدد فقرات استبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة الثانية

الرقم	المحور	عدد الفقرات
01	ركائز السياسات والقوانين والتشريعات	33
02	المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	12
03	سمات المتفوق في الرياضيات	23
04	خصائص المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات	23
05	وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	33
06	مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	10
07	التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	12
	<b>المجموع</b>	146

تم إرسال الاستبانة المغلقة إلى المختصين والخبراء في الجولة الثالثة، وحسب استجاباتهم، تم الاتفاق على اقتراح إجراء بعض التعديلات على الفقرات التي وردت ضمن المحاور، نوضحها كالتالي:

- حذف الفقرات المكررة: (08) و(16) و(25) و(26) و(42) و(43) و(44) و(45) و(52) و(53) و(58) و(68) و(72) و(73) و(77) و(80) و(81) و(83) و(84) و(98) و(105).

- تعديلات الفقرات: (17) من: (توفير المشروع المجتمعي المتفق عليه من طرف مختلف القواعد وفق قيم الحكامة والذي يشكل الركيزة الأساسية لرعاية الموهوبين في الرياضيات بالخصوص) إلى: تحديد أهمية الكشف عن الموهوبين ورعايتهم في النظام التعليمي الجزائري بما يتوافق مع المشروع المجتمعي. والفقرة (23) من: (صياغة الأنظمة (الجودة)) إلى: (صياغة نظام الكشف وفقاً لمعايير جودة تعليم الموهوبين) إلى (29) من: (تحديد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات) إلى: (اعتماد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات). والفقرة (93) من (الاختبارات الشفوية التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة عند تطبيقها) إلى: (الاختبارات التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة عند تطبيقها).

- إضافة فقرة (مختصون وخبراء في بناء أدوات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين" إلى المحور الثاني.

### ثالثاً: الجولة الثالثة

بعد التعديل المقترح في الجولة الثانية، تم إرسال الاستبانة إلى الخبراء أنفسهم مرة أخرى في الجولة الثالثة، لاستقصاء مدى اتفاق آرائهم بدقة أكبر حول متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وتوزعت فقرات الاستبانة كما يوضح الجدول الآتي:

جدول رقم (15): عدد فقرات محاور الاستبانة متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات للجولة

#### الثالثة

الرقم	المحور	عدد الفقرات
01	ركائز السياسات والقوانين والتشريعات	29
02	المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	9
03	سمات وخصائص المتفوق في الرياضيات	19
04	خصائص وسمات المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات	15
05	وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	31
06	مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	10
07	التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	12
	<b>المجموع</b>	125

وتم حساب تكرارات استجابات المختصين للجولتين الثانية والثالثة للوقوف على درجة الموافقة بينهما.

للإشارة: بتكرار الاستجابات حتى الوصول إلى ثبات الاستجابات تكون آراء الخبراء أكثر دقة، ما يدل على ارتفاع معدل الصدق، كخاصية سيكومترية لاستبانات لأسوب دلفي.

وللعلم أننا واجهنا صعوبة في الحصول على الاستجابات خلال الجولتين الثانية والثالثة، إذ دامت المحاولات استرداد الاستجابات في الجولة الأولى 5 شهور، وفي الجولة الثالثة 7 شهور.

وقد اعتمدت الباحثة على المعيار المعتمد في دراسة (الخلواني، 2011) (في السعدي، 2015: 183) لتصنيف الاستجابات والذي جاء كما يلي:

جدول رقم (16): نسب تصنيف استجابات الخبراء

المعيار	درجة القبول
80% إلى 99.99%	عالية جدا وهذا ما تم اعتماده للمقترح النهائي في الدراسة الحالية.
60% إلى 79.99%	عالية
40% إلى 59.99%	متوسطة
20% إلى 39.99%	منخفضة
أقل من (20%)	منخفضة جدا

الخطوة الثانية: رصد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات

1. عينة الدراسة:

نظرا لطبيعة الدراسة الحالية ومتطلبات تطبيق الأداة الخاصة بهذه الخطوة، اعتمدت الباحثة على عينة قصدية من التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وعددهم (30) تلميذا، والذين تم تحديدهم في الدراسة الاستطلاعية.

1.1. خصائص العينة الثانية (عينة التلاميذ المتفوقين في الرياضيات): تتحدد خصائص العينة فيما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (17): خصائص العينة وفق الجنس والمستوى

المجموع العام	التلاميذ			المستوى السن والجنس
	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	
	18-15	17-15	16-14	السن
16	1	6	9	إناث
14	2	4	8	ذكور
30	3	10	17	المجموع

2. أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة QOH):

وردت في أدبيات إدارة الجودة العديد من المفاهيم الخاصة ببيت الجودة: House of Quality، فلقد عرفها (1993) Hauser & Causing والتي تصفها أنها "تقنية تستخدم لضمان التصميم النهائي للمنتج بما يضمن مقابله لاحتياجات الزبائن". كما تعرف كذلك بأنها: "نوع من الخرائط المفاهيمية التي توضح تداخل عملية التخطيط والاتصال بين الشركة والزيون، إذ أن للزيون مشاكل مختلفة ومتطلبات متنوعة يمكن أن تدرسها المنظمة باستخدام أبعاد بيت الجودة معاً". (الجبوري والنعمي، 2009: 65) ويذكر (الدعيس، 2006) أن بيت الجودة هي: "أنموذج في الجودة يميز بين ثلاثة أنظمة فرعية في أي منظمة هي النظام الإداري Management System، ويقصد به الجهاز الإداري واللوائح القانونية التي تعمل المنظمة بموجبها، والنظام التقني Technical System، ويقصد به الأساليب والوسائل التي تدعم تنفيذ فلسفة الجودة، مثل الأنشطة وأساليب التقويم والوسائل التكنولوجية المعينة وما إلى ذلك، والنظام الاجتماعي Social System، وهو مجموعة التفاعلات بين الأشخاص في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة التي تخضع لمجموعة من القوانين والمعايير" (عواشريه، 2015: 146).

ويتكون بيت الجودة من ستة مكونات (أبعاد) وهي:

- صوت الزبون: ويتمثل في الاستماع إلى صوت الزبون تعد هذه المصفوفة من أهم الأبعاد التي يركز عليها في بناء بيت الجودة، إذ إن صوت الزبون هو مفتاح الدخول للبناء الصحيح للبيت.
- المواصفات الهندسية: يمثل هذا البعد الإمكانيات الهندسية التي يجب أن تتوفر لدى الجهة الراغبة ببناء البيت لمقابلة متطلبات الزبون. وهنا يجب أن تحدد هذه المواصفات وتوصف وصفا واضحا.

-**التحليل التنافسي:** مصفوفة تحديد موقع المنظمة الراغبة ببناء بيت الجودة بالنسبة للمنظمات الأخرى المنافسة في السوق نفسها من وجهة نظر الزبون، ويتم الحصول على البيانات اللازمة من خلال استطلاع رأي الزبون مباشرة من البيئة الخارجية.

-**مصفوفة العلاقة:** يمثل هذا البعد العلاقات بين كل من متطلبات الزبون والمواصفات الهندسية، وتكون هذه العلاقة مستندة إما على الخبرة الشخصية أو على استطلاعات رأي الزبون أو بيانات من دراسات إحصائية أو التجارب السابقة للمنظمات، ويبحث الفريق عن اتفاق بين تأثير كل خصيصة من خصائص المنتج على متطلبات الزبون.

-**المقارنة التقنية:** تعد هذه المصفوفة أداة للمقارنة مع المنافسين فيما يخص خصائص المنتج أو الخصائص الوظيفية، إذ تبين هذه المصفوفة أداء المنظمات المنافسة قياساً بأداء المنظمة الراغبة ببناء بيت الجودة من وجهة نظر الإمكانات الهندسية أو التقنية المتوفرة لدى المنظمات المتنافسة

-**المبادلات:** وهي عبارة عن مصفوفة لإجراء مقارنات بين خصائص المنتج، ويطلق كذلك على هذه المصفوفة بمصفوفة الارتباط، إذ تتم المقارنة بين كل خصيصتين، أي كل خصيصة مع الخصيصة التي تجاورها أو يمكن أن تقارن مع خصيصة أخرى. (الجبوري والنعمي، 2009: 65-66)



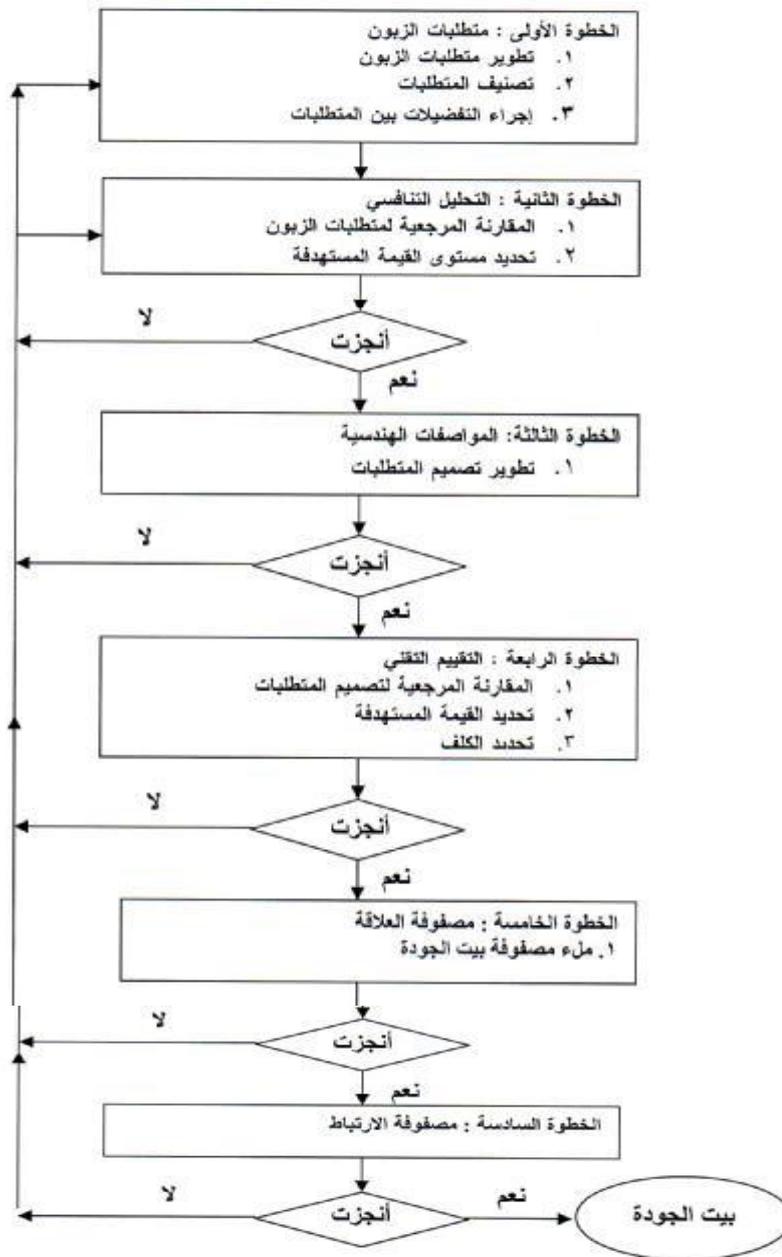
شكل رقم (03): أداة بيت الجودة ومكوناتها الست

**Source:** Adapted From:

- 1-Cummins J. and Williams, Steven J. (2001), "Quality Function Deployment: QFD/HOQ", <http://www.vr.clemson.edu/cred/classes/qfd/pdf:60>.
- 2-Stevenson, William J. (1999), *Production/Operations Management*, (6<sup>th</sup>. ed.), McGraw-Hill, USA.:171.

ويوضح (الجبوري والنعمي، 2009: 67) خطوات بناء بيت الجودة شكل مخطط انسيابي وكما

يلي:



شكل رقم (04): مخطط انسيابي للبناء الصحيح لبيت الجودة

Source :Bruce Han & Shaw Chen & Maling Ebrahim Paur & Manbir Sodhi , 2001 , A Conceptual QFD Planning Model , International Journal Of Quality & Reliability management , Vol.18 No.8,PP796-812 .

ولأغراض الدراسة الحالية تكتفي الباحثة بالتركيز على البعدين (المكونين) صوت الزبون والتحليل التنافسي، بوصفهما وسيلة للاستماع لصوت الزبون حول متطلباته من البيئة الداخلية واستطلاع رأيه مباشرة من البيئة الخارجية. حيث استخدمتهما الباحثة للوقوف على متطلبات التلاميذ وفقاً لأهداف الدراسة. ولتحقيق ذلك، ونظراً لطبيعة الأداة، اعتمدت الباحثة على المقابلة المعمقة وأداة تقدير لأكثر

من خاصية (سلم تقدير)، بحيث تم توظيف نتائج الأولى لبناء الثانية وفقا لأهداف الدراسة بالشكل التالي:

### 1.1.1. المقابلة المعمقة:

باعتبار أن بيت الجودة يستخدم لربط ما يريده الزبون (التلميذ المتفوق في الرياضيات) مع ما يمكن أن تقدمه المؤسسة وفقا للإمكانات والقدرات المتاحة لها، فأن الاستماع لصوت هذا الزبون يقودنا إلى رصد متطلباته ورغباته وتفضيلاته، إذ يؤدي الزبون دورا "أساسيا" في تحديد المتطلبات وأولويات تحقيقها.

وتعد طريقة المقابلات من بين أفضل طريقتين فيما يتعلق بوضع قائمة بمتطلبات الزبون الأساسية مع طريقة مجموعات التركيز. (آل فيحان، 2007: 98) وتسهم المقابلة المعمقة بفهم وجهات النظر الخاصة بالمشاركين (الخبراء) اتجاه الظاهرة المطروحة. (البكوي، 2012) كما توفر معلومات تكون ناتجة عن تجربة وتأويل خاصين، ولذلك من غير الممكن اعتبارها معلومات موضوعية متواجدة خارج نطاق التفسيرات التي يقدمها المستجوبون. (منصور، 2016: 216) وتجرى المقابلات من خلال تحديد المواعيد والأماكن، وتسليمهم استمارة الأسئلة للاطلاع عليها مسبق؛ بهدف التحضير الجيد لتنفيذها، وتحقيق تعاون مثمر مع المستجوبين، حيث أن أحد أهم عوامل نجاح المقابلة، هو مدى استعداد المبحوثين للتعاون مع الباحث (المغربي، 2007: 130)

في ضوء التوجهات الحديثة في مجال جودة الخدمة التعليمية الواجب توافره في برامج الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، قامت الباحثة بوضع تصور مبدئي لإجراءات المقابلة المعمقة بالاعتماد على مراجعة البحوث والدراسات المتضمنة تقنية بيت الجودة والدراسات التي لها صلة بالموضوع مثل دراسة آل فيحان (2007) ودراسة الجبوري والنعمي (2009) ودراسة عواشيرة وبن لعلی (2015) ودراستي بن علي وتومي (2017)، وهي دراسات مكنت الباحثة من التحكم في استخدام هذه التقنية.

وتشير الباحثة هنا أن المقابلة المعمقة تستغرق وقتا طويلا نظرا لما تتطلبه من إجراءات للحصول على البيانات اللازمة. إلا أنها ونظرا لالتزامها بإتمام الإجراءات الميدانية لهذا الجزء من دراستها في الفترة المحددة في تصريح مديرية التربية الوطنية الجزائر وسط، الذي تحصلت عليه بصعوبة لارتباط هذا الإجراء بموافقة وزارة التربية الوطنية (وهو ما استغرق أكثر من شهر نظرا لخصوصية هذه الثانوية والتلاميذ)، فإنها أنجزتها على فترات متباعدة بتوزيع مرة في الأسبوع (مساء الثلاثاء) المسموح به في التصريح، الأمر الذي جعلها تتكبد مشقات السفر خلال هذه الفترة.

وتتمثل أهداف المقابلة في الآتي:

-الإصغاء للتلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية القبة للرياضيات بالجزائر، لتحديد متطلباتهم في عملية الكشف، والتعبير عن أهميتها كليا في ضوء استطلاع تقديراتهم لذلك.

-تحديد واختيار المنافس للنظام التربوي المعني بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم بثانوية القبة للرياضيات.

-تصميم أداة تقدير لأكثر من خاصية (سلم تقدير)

ولقد تم اجراء سلسلة من المقابلات المعمقة، مع عينة الدراسة باستدعاء من مدير الثانوية بالفترة المسائية لأيام الثلاثاء (بعد الدوام) خلال ثلاث أسابيع على التوالي، بهدف الوقوف على متطلباتهم الظاهرة منها والخفية من عملية الكشف عنهم في النظام التربوي الجزائري، والتي لا يجب وفقا للتراث النظري اغفالها في هكذا مشروع. وتمت المقابلات وفق مرحلتين وهي:

-**المرحلة الأولى:** تم التعرف على عينة الدراسة، وتعريفهم بموضوع الدراسة والهدف الأساسي منها، كما تم التطرق بتوجيه من الباحثة إلى الأنظمة العربية والعالمية الرائدة في مجال الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات، واتضح من خلال الحوار المنظم أن التلاميذ على دراية بأفضل الأنظمة التربوية في هذا المجال، وبأقوى الوسائل والطرق والاختبارات في الكشف عن التفوق في الرياضيات. بحيث سارع التلاميذ بواسطة أجهزتهم الذكية، إلى استعراض نماذج لمراكز ومدارس عالمية رائدة من بينها نموذج كوريا التي تعد رائدة بتحصيلها المرتفع في الرياضيات من خلال مسابقات أولمبياد الرياضيات وأشهر المدارس فيها (المدارس الثانوية الخاصة المستقلة- الأكاديمية الكورية للقيادة مينجوك (KMLA) ومدرسة ثانوية سيول للعلوم Seoul (SSHs) واختباراتها القوية عبر الانترنت. ونموذج ماليزيا المتمثل في المركز الوطني الماليزي للموهوبين <sup>1</sup>PERMATApintar UKM والذي يهدف من برامجه تحديد والكشف عن مواهب وقدرات الطلاب الذين يحتاجون إلى الوصول إلى برنامج الموهوبين والمتفوقين. والمتميز بالاختبار الموحد المعتمد بمعيارين لقياس القدرات الأكاديمية الاستثنائية (الذهنية والإبداعية والعاطفية والاجتماعية والحسية)، المعيار الأول (الفكري) والمعيار الثاني (الإبداعي)، خاصة وأن القياس يشمل سرعة المعالجة (graphomotor)، وهو متوفر عبر الإنترنت في حدود (45 د إلى 1:30 س) لتطبيق الاختبار. (Ishak, 2017) (Ishak and al, 2009)

وهنا استوقفت الباحثة مهارات المتفوق في الرياضيات في استخدام التكنولوجيا والبحث عن منافذ دخول مختلفة ترتبط باهتماماتهم ومتطلباتهم واحتياجاتهم وتطلعاتهم، وانطلاقا من هنا وباعتبار المعلومة متوفرة بواسطة التكنولوجيا، ارتأت الباحثة أن تجعل التلاميذ يختارون المنافس الذي يروونه مناسباً للمنظومة التربوية في هذا المجال، بغرض اعتماده في الدراسة. ووقع اختيارهم على مركز

<sup>1</sup> \*تأسس سنة 2009 من قبل University Kebangsaan Malaysia

PERMATApintar –Malysia، فمن وجهة نظرهم ضرورة أن يكون المنافس في مجال التفوق في الرياضيات، ضمن المنظمات الرائدة والتي أحدثت تطورا في السوق العالمية وفقا لمفهوم التنافسية.

#### -المرحلة الثانية:

وعلى إثر ما سبق، قدم التلاميذ المتفوقين في الرياضيات (30) إجابات على السؤال المفتوح الأول الذي طرح والذي جاء كالتالي: ماهي المتطلبات الأساسية التي ترون انها ضرورية لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات؟ وبعد تحليلها تم التوصل إلى استخراج أربعة وثلاثون (34) مطلب أساسي تم الاتفاق عليها من بين عدد من المتطلبات، وهي المعتمدة في بناء عبارات أداة التقدير المستخدمة لاحقا، والتي تتضمن تقدير أربعة خصائص، وهي: أنظر الملحق رقم (9)

أ- درجة أهمية المتطلب ضمن مقياس متدرج من 1 إلى 5 درجات.

ب- التقييم الحالي للمنظومة التربوية المقدم للخدمة (الكشف) على مقياس متدرج من 1 إلى 5 درجات.

ت- التقييم الحالي للمنظومة التربوية المنافس على مقياس متدرج من 1 إلى 5 درجات.

ث- درجة تأثير المتطلب في اختيار (ثانوية القبة) المعني على مقياس ثلاثي الدرجات، وهي: 1، 1.2، و1.5.

وبهذا تكون أداة التقدير (سلم التقدير) جاهزة للتطبيق، لجمع البيانات من العينة مباشرة، واستخدامها في تحديد الأهمية النسبية لمتطلبات التلميذ (تحديد أسبقيات صوت الزبون)، واستخراج نتائج مصفوفة التخطيط.

وبعد تحديد المتطلبات من خلال السؤال الأول، تم بناء قائمة تقدير والعمل مع التلاميذ لتحديد درجة أهمية كل متطلب متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات ودرجة توافرها في عملية الكشف عنهم التي تتم في المنظومة التربوية الجزائرية، ومنافسها والمتمثل بمركز الموهوبين بماليزيا PERMATApinter -Malysia، بوصفها منافس رئيس في السوق العالمية (حسب العينة). مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية امتلاكه لقدرات يتطلع إليها التلاميذ المتفوقين في الرياضيات في كيفية تأدية متطلباتهم في هذا العصر التكنولوجي والتنافسي.

#### 3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (تقنية بيت الجودة):

تم اجراء التطبيق مع عينة الدراسة بدءا من المنتصف الثاني لشهر مارس إلى غاية بداية شهر ماي 2018، وذلك نظرا لضرورة إنهاء التطبيق الميداني بالثانوية وفقا للتاريخ المحدد في تصريح

مديرية التربية الوطنية - الجزائر وسط، لإجراء الدراسة (الدراسة الاستطلاعية والأساسية) بهذه الفترة وفقا لوزارة التربية الوطنية. وكذلك نظرا لتحديد مدير الثانوية إجراء المقابلات بعد الدوام بيوم الثلاثاء (بعد الزوال) حيث يكون التلاميذ متفرغين.

ونشير هنا أن تطبيق أداة بيت الجودة باستخدامنا للمقابلة المعمقة وأداة تقدير لأكثر من خاصية (سلم تقدير)، يتم بتوظيف نتائج الأولى لبناء الثانية وفقا لأهداف الدراسة. حيث بعد الأداة الأولى مع التلاميذ تم تصميم استمارة المتطلبات، بغرض تحديد مستوى أهمية متطلبات التلاميذ ودرجة توافرها في خدمات المنظومة التربوية المتعلقة بالكشف ومناقستها والمتمثل بمركز الموهوبين بماليزيا PERMATApinter -Malysia، بوصفها منافس رئيس في السوق العالمية (حسب العينة) أنظر الملحق رقم (9). وسوف يتم توضيح كيفية إجراء وتصميم ذلك في عرض نتائج الدراسة الميدانية. وجدير بالذكر أنه باعتبار الأداة المعنية هي أداة تقدير وليست أداة قياس، فإننا لم نلجأ إلى حساب صدقها وثباتها، لأن أدوات التقدير لا تحتاج إلى ذلك.

### الخطوة الثالثة: رصد نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية

#### 1. عينة الدراسة: العينة الوثائقية

إيماننا منا بأن استشراف المستقبل التربوي بشكل عام واستشراف مستقبل الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات بشكل خاص، يقوم على التخطيط الاستراتيجي الفعال، والذي بدوره يقوم كخطوة أساسية على تحليل البيئة الداخلية والخارجية للوقوف على الوضع الراهن لعملية الكشف عن هذه الفئة، ليتم تحقيق الاستفادة القصوى من كامل الموارد البشرية والمادية، في ضوء احتياجاته ومتطلباته المستقبلية وإمكانياته الحالية، قمنا بالاعتماد على التحليل الرباعي بأسلوب SWOT (نقاط القوة ونقاط الضعف، الفرص والتحديات) كأحد عناصر نجاح التخطيط الاستراتيجي.

هذا النوع من التحليل وجهنا إلى اختيار العينة الثالثة للدراسة والمتعلقة بالاجابة على التساؤل الثالث، وتمثلت في مجموع المناشير الوزارية المتعلقة بالموهبة والتفوق في النظام التربوي الجزائري،

حيث تم جمع المناشير الوزارية التي اشارت للمتفوقين والموهوبين بغرض التحليل وهي كالآتي:

القرارات والمناشير الوزارية المتعلقة بأقسام الامتياز:

- الأمر رقم 35 المؤرخ في 16 أفريل 1976، الطبعة الثالثة 1995 يتضمن تنظيم التربية والتكوين في الجزائر.
- قرار رقم 03.401 مؤرخ في 20 أفريل 2003 يتضمن إحداث شعب الامتياز. وتضمن المواد التالية:
- المادة 01: تحدث شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي ابتداء من السنة الدراسية 2004/2003
- المادة 02: تسمى هذه الشعب: شعبة الفلسفة، شعبة الرياضيات، شعبة تقني رياضيات.
- المادة 03: تفتح أفواج تربوية لهذه الشعب في مؤسسات التعليم الثانوي في الولايات (الجزائر- قسنطينة-وهران)
- المادة 04: تتكفل وزارة التربية الوطنية بتكاليف النظامين الداخلي والنصف الداخلي.
- المادة 05: توضح مناشير لاحقة أحكام تطبيق هذا القرار.
- المادة 06: ينشر هذا القرار في النشرة الرسمية لوزارة التربية الوطنية.
- منشور رقم 03. 467 مؤرخ في 26 أفريل 2003 يتعلق بإعلام تلاميذ السنة الثانية ثانوي عن فتح شعب امتياز في التعليم الثانوي.
- منشور رقم 03. 403 مؤرخ في 20 أفريل 2003 يتعلق بفتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي.
- شعبتا الرياضيات وتقني رياضي: إن التحكم في العلوم والتكنولوجية وعلى وجه الخصوص في مادة الرياضيات، لكونها أداة لتنمية الفكر والقدرة على التجريد والبرهان والاستدلال.
- يمكن أن يلتحق بشعبة الرياضيات التلاميذ الذين أثبتوا تفوقا في المواد المميزة، والذين لديهم رغبة في الانتساب إليها وفقا للشروط التي يحددها التنظيم.
- منشور رقم 03. 404 مؤرخ في 20 أفريل 2003 يتعلق بفتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي.
- منشور رقم 03. 405 مؤرخ في 20 أفريل 2003 يتعلق بفتح شعب جديدة في مرحلة التعليم الثانوي.
- منشور إطار رقم 03. 489 مؤرخ في 03 ماي 2003 يتعلق بتحضير الدخول المدرسي 2004.2003
- منشور رقم 03. 509 مؤرخ في 04 ماي 2003 يتعلق بالعمليات الاعلامية والتكوينية في مجال المناهج التعليمية الجديدة.

- قانون التوجيه للتربية الوطنية 06 المؤرخ في 23 جانفي 2008 في المادة 81 و82 عن الطور التحضيري، والمادة 86 من قانون التوجيه تنص على إنشاء مدارس الامتياز للطور الثانوي للتكفل بالموهب الاستثنائية والحاصلين على نتائج إمتياز.
  - القانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 04-08 المؤرخ في 23 جانفي 2008، يتضمن شروط الالتحاق بحيث يمكن لكل التلاميذ المسجلين في السنة الرابعة متوسط بالمؤسسات العمومية
  - المنشور رقم الرقم: 1359/و.ت.و.أ.ع/13، الصادر بتاريخ 09 جويلية 2013.
- ونظرا لخصوصية وطبيعة العينة (وثائق) والمتمثلة في المناشير والقوانين والمواد، فإن الباحثة قامت بجمعها بشكل كرونولوجي تسلسلي، بغرض العمل على تحليلها وتحليل مضامينها الموضحة وفقا للمواد، بهدف الوقوف على نقاط القوة لمحاولة تعزيزها ونقاط الضعف ومحاولة تطويرها، والفرص ومحاولة الاستفادة منها والتهديدات ومحاولة مواجهتها وتحديدها، لتحسين وتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في المنظومة التربوية الجزائرية.

## 2. أداة الدراسة (مصفوفة SWOT): أسلوب التحليل الرباعي للبيئة الداخلية والخارجية

في عملية التخطيط الاستراتيجي يعد التحليل الرباعي SWOT ركيزة أساسية في التحليل الاستراتيجي. ويحتل مفهوم التحليل الاستراتيجي دورا هاما في المساعدة على صياغة الاستراتيجيات المتعلقة بنشاطات المؤسسة، ونعرض نموذج من بين مختلف النماذج التي يعتمد التحليل الاستراتيجي عليها في ذلك، وهو نموذج مصفوفة التحليل الرباعي  $SWOT^2$ ، بحيث تعبر كلمة SWOT عن اختصار للكلمات الأربع (نقاط القوة، نقاط الضعف، الفرص، والتهديدات)، حيث أن هذه المصفوفة تركز على تحليل البيئة الداخلية يمكن من خلاله الوقوف على مجموعة من نقاط القوة التي يجب استغلالها أحسن استغلال، وبعض نقاط الضعف التي تعيق مسار المؤسسة والتي تتطلب تحسينها، وتحليل البيئة الخارجية ويمكن التعرف من خلاله على الفرص التي تتيحها وكذا التهديدات التي تواجهها.

ويعود Swot لألبرت همفري Albert Humphrey في أوائل الستينات، ظهر نتيجة للبحث الذي تم بمعهد ستانفورد من عام 1960 إلى عام 1970، وقام به مجموعة من الباحثين بالمعهد وهم: Albert Humphrey و Benepe Otis و Doshier Marion و Lie Birger و Stewart Robert. وفي عام 1964 تم تحديد المسمى "تحليل SWOT" (Lawrence, 2009 : 2)

ويوضح (جعفر، 2016) أنه أسلوب يساعد على معرفة مواطن القوة ومواطن الضعف في المشروع، وفهم الفرص والتهديدات التي يمكن أن تصادف أي مشروع. وقد صمم التحليل الرباعي في الأساس لمساعدة الشركات على تقييم وضعهم الحالي في السوق، ثم استخدم في مجالات كثيرة أخرى كالتربية والتعليم، والنمو الشخصي.

أطلقت فكرة تحليل SWOT من المقابلة المنطقية بين فرص ومخاطر المحيط من جهة وإمكانيات المنظمة المعبر عنها بنقاط القوة والنقاط الضعف من جهة أخرى ولوضع استراتيجية مناسبة. (Scoles and Johnson, 2000 : 218) حيث عرف بأنه: أداة مفيدة لتحليل الوضع العام للمنظمة على أساس عناصر القوة والضعف والفرص والتهديدات، وتوضح هذه الأداة العلاقة بين التقييم الداخلي والخارجي. (زويلف، 2011: 114)

وتكمن أهمية أداة SWOT في أنها ركيزة مهمة من ركائز التحليل الاستراتيجي ونقطة البداية لوضع أي خطة على مستوى المنظمات وحتى الأفراد في اتخاذ قرارات حياتهم اليومية. وهي من أدوات التحليل الاستراتيجي السهلة وذات أهمية في نفس الوقت والتي لا يمكن إغفال أهميتها، بحيث يساهم في تحديد نقاط القوة المتاحة التي يمكن تفعيلها لمواجهة العقبات، واستغلال الفرص، وتقليل أو السيطرة على الجوانب الضعف ومواجهة التهديدات المحتملة، وكما يستخدم لمعالجة الأوضاع الاستراتيجية المعقدة عن طريق مراجعة وتقليل كمية من المعلومات لتحسين عملية صنع القرار والانتقال إلى أفضل تخطيط لتحقيق هدف المنظومة، لإجراء تحليل مفيد والعثور على ميزتها التنافسية. فهو بذلك مهم لاستكشاف حلول جديدة للمشاكل، وتحديد الحواجز واتخاذ قرار بشأن التوجه الذي سيكون أكثر فعالية، ولتبادل الأفكار وجهاز تسجيل كوسيلة للتواصل، ولتعزيز مصداقية القادة أو الداعمين الرئيسيين. وتعرف هذه النقاط كما يلي:

**أولاً: نقاط القوة:** تلك الأشياء الملموسة وغير الملموسة التي تمتلكها المنظومة وتكون قادرة على استخدامها بشكل إيجابي لإنجاز أهدافها وبما يجعلها متفوقة على المنافسين في ذات المنتج التعليمي.

**ثانياً: نقاط الضعف:** هو النقص في الإمكانيات التي تمكن المنظومة من بلوغ ما تسعى إلى تحقيقه قياساً بالمنافسين، وما ينعكس بالتالي على مستوى الأداء المتحقق فيها.

**ثالثاً: الفرص:** هي المجالات أو الأحداث المحتمل حصولها حالياً أو مستقبلاً في السوق والتي يمكن أن تستثمرها المنظومة لتحقيق أهدافها عبر اعتماد خطة إستراتيجية، وغالباً ما تقاس الفرص بالقيمة المضافة أو الحصة (المكانة) السوقية.

رابعاً: التهديدات: تلك العوامل أو الأحداث التي قد تحول دون تحقيق المنظومة لأهدافها بالشكل الذي تسعى إليه، ويكون لها أثر سلبي عليها، وتقاس بانحسار حصتها (مكانتها) السوقية.

وتتميز العلاقة بين هذه العناصر الأربع في كونها علاقة تفاعلية يؤثر بها ويتأثر أي عنصر ببقية العناصر الأخرى. وتبرز القوة التأثيرية لذلك العنصر على أساس ما يمتلكه من متضمنات تأثيرية أكبر على تلك العناصر، وبنفس الوقت تكون متضمنات تلك العناصر ذات تأثير أقل. وقد يكون ذلك التأثير إيجاباً كما هو في زيادة عنصر القوة لتقليل تأثير مكامن الضعف والتهديدات. أو بالعكس عندما يكون للتهديدات تأثير أكثر على زيادة نقاط الضعف ومحدودية الفرص المتاحة أمام المؤسسة في السوق، وهكذا إلى بقية العناصر الأخرى. (بن علي، 2015: 46)

ونوضح ذلك في الجدول الآتي:

الجدول رقم (18): نموذج تحليل SWOT

نقاط الضعف	نقاط القوة	نقاط البيئة الداخلية
		نقاط البيئة الخارجية
معالجة نقاط الضعف واستثمار الفرص المتاحة	استعمال نقاط القوة واستثمار الفرص المتاحة	الفرص
معالجة نقاط الضعف وتقليل التهديدات	استعمال نقاط القوة وتقليل التهديدات	التهديدات

المصدر: (ماهر، 1999: 134)

ووفقاً لهذا النموذج، فإن الأمر يتطلب تجميع نتائج التقييم الداخلي والخارجي في قائمتين، إحداهما نتائج تقييم البيئة الداخلية والأخرى نتائج تقييم البيئة الخارجية. (ماهر، 1999: 134)

اعتمدنا في تحليلنا للوضع الراهن (البيئة الداخلية) على أسلوب التحليل الرباعي (نقاط القوة ونقاط الضعف - الفرص والتحديات) للمناشير الوزارية المتعلقة الموهبة والتفوق للوقوف على العوامل الاستراتيجية الفاعلة في نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، إذا ما أردنا الاعتماد على التخطيط الاستراتيجي، الذي يركز على الفرص والأولويات ونقاط القوة ويميز نقاط الضعف والتهديدات ويرسم تصوراً للمستقبل، الأمر الذي يتطلب تحليلاً للبيئة الداخلية (تحديد نقاط القوة وجوانب القصور) والخارجية (توضيح الفرص المتاحة والتهديدات) التي ينبغي وضعها في الاعتبار. وهذا في ضوء أربعة أبعاد

للتوجهات الاستراتيجية، والتي تعتمد على نتائج التحليل البيئي الداخلي والخارجي الموضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (19): الأبعاد الاستراتيجية للتحليل الرباعي

نقاط الضعف الداخلية (W)	نقاط القوة الداخلية (S)	العوامل الداخلية العوامل الخارجية
<p>استراتيجية (W-O) <b>MINI-MAXI</b></p> <p>الاعتماد على التطوير والتنمية لتغطية نقاط الضعف حتى يمكن الاستفادة منها لتعظيم الفرص الخارجية</p>	<p>استراتيجية (S-O) <b>MAXI-MAXI</b></p> <p>الاعتماد على نقاط القوة الداخلية لتعظيم الفرص الخارجية</p>	<p>الفرص الخارجية (O)</p>
<p>استراتيجية (W-T) <b>MINI-MINI</b></p> <p>تنمية وتطوير نقاط القوة حتى يكون لها القدرة على مواجهة وتحجيم التهديدات الخارجية</p>	<p>استراتيجية (S-T) <b>MAXI-MINI</b></p> <p>الاعتماد على نقاط القوة لتكون مستوى التهديدات وتقليلها وتخفيف آثارها</p>	<p>التهديدات الخارجية (T)</p>

المصدر: موقع أحمد شوقي سليمان (2015)

وتوجهت الباحثة إلى تطبيق تحليل SWOT من خلال عدة خطوات والتي يمكن إيضاحها من خلال الشكل التالي:

فحص البيئة الداخلية	فحص البيئة الخارجية
نقاط القوة والضعف الداخلية	الفرص والتهديدات الخارجية
	تحديد البدائل الاستراتيجية
	تقييم البدائل الاستراتيجية
	القرارات الاستراتيجية

شكل رقم (05): خطوات تطبيق أداة SWOT

المصدر: موقع أحمد شوقي سليمان (2015)

### 3. إجراءات تطبيق أداة الدراسة (مصفوفة SWOT)

قامت الباحثة -بعد الاطلاع على بعض النماذج مثل نموذج كلية العلوم بجامعة طنطا بمصر (د. ت) ونموذج سليمان (2016)- ببناء مصفوفة تقويم وتحليل العوامل الداخلية والخارجية (External Factors Analysis Matrix) لنظام الكشف على المتفوقين في الرياضيات وهذا من خلال تحليل المناشير الوزارية بإتباع الخطوات الآتية:

-تحديد قائمة العوامل وتتمثل في عدد من نقاط القوة ونقاط الضعف للمناشير الوزارية (نظام الكشف) وعدد من الفرص الأكثر أهمية وعدد من التهديدات بنفس العدد من ذات التأثير الأكبر من المحيط الخارجي. (أنظر الملحق رقم ...). ولقد حددتها الباحثة بعدد (05) وهذا ما تحصلت عليه من خلال التحليل.

- تحديد وزن نسبي لكل عامل من العوامل السابقة ما بين (1، صفر) حيث يمثل الواحد الصحيح العامل الأكثر أهمية ويمثل الصفر العامل الأقل أهمية، وكل ذلك يتحدد بالاعتماد على احتمال تأثير هذا العامل في الوضع الاستراتيجي للمناشير الوزارية (نظام الكشف)، مع ملاحظة أن الأوزان النسبية لجميع العوامل لا تزيد عن الواحد الصحيح بغض النظر عن عدد هذه العوامل.

- تحديد ترتيب كل عامل من العوامل الاستراتيجية السابقة سواء أكانت نقاط قوة أو ضعف، فرص أو تهديدات كل على حدى وذلك بترتيبها من خمسة إلى واحد صحيح، ويتم هذا الترتيب بالاعتماد على الاستجابة الحالية للمناشير الوزارية تجاه هذا العامل.

- ثم ضرب الوزن النسبي لكل عامل في ترتيب هذا العامل أي وذلك للحصول على الوزن الترجيحي لكل عامل.

- ثم جمع الأوزان الترجيحية في الخطوة السابقة للحصول على الوزن الترجيحي الكلي للمناشير الوزارية (نظام الكشف).

- وفي الأخير تم مقارنة مجموع نتائج خانة الأوزان الترجيحية بنتيجة متوسط الدرجة الكلية المرجحة وهي تمثل (3) والتي يتم الحصول عليها من خلال مجموع ترتيب العوامل الاستراتيجية مقسوماً على عددهم.

وفي حالة زيادة مجموع الأوزان الترجيحية بالمناشير الوزارية عن المتوسط الكلي المرجح فإن البيئة الخارجية تمثل فرصاً للمنظومة التربوية (نظام الكشف)، أما في حالة زيادة المتوسط الكلي المرجح عن مجموع الأوزان الترجيحية فإن البيئة الخارجية تمثل تهديداً للمنظومة التربوية.

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمت معالجة البيانات وفقاً لطبيعة الأدوات المستخدمة في جمعها حيث:

أ- تمت معالجة البيانات المتعلقة بمتطلبات الخبراء والتي جمعناها بأسلوب دلقي من خلال حساب تكرارات استجابات المختصين لكل فقرات استبانات الجولتين الثانية والثالثة، المتوسطات الحسابية والاوزان المئوية لمتوسط استجابات الخبراء لكل فقرة على حده، وذلك في الجولتين الثانية والثالثة وكذا المدى بين الجولتين. بالشكل التالي:

1. المتوسطات الحسابية (لمعرفة متوسط استجابات الخبراء لكل فقرة للجولتين الثانية والثالثة، وتم استخدام المعادلة التالية:

$$\frac{\text{المتوسط الحسابي} = (\text{التكرار} \times \text{القيمة الرقمية للبدل})}{\text{العينة (عدد الخبراء)}}$$

$$\text{مج المتوسطات الحسابية} = \frac{(\text{التكرار} \times 5)}{20} + \frac{(\text{التكرار} \times 4)}{20} + \frac{(\text{التكرار} \times 3)}{20} + \frac{(\text{التكرار} \times 2)}{20} + \frac{(\text{التكرار} \times 1)}{20}$$

2. الوزن المئوي لمتوسط استجابات الخبراء لكل فقرة على حده وذلك في الجولتين الثانية والثالثة، ولحساب الوزن المئوي (نسبة الاتفاق) تم استخدام المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{الوزن المئوي للمتوسط} = \text{المتوسط الحسابي} \times 100}{\text{القيمة الرقمية القصوى}}$$

3. المدى بين الجولتين (الفرق بينهما) والذي يمثل مدى الاتفاق بين الجولتين. (السعدي، 2015: 195)  
ب- تمت معالجة البيانات المتعلقة بمتطلبات التلاميذ المتفوقين والتي جمعناها من خلال المرحلتين الأولى والثانية لبيت الجودة من خلال حساب نسبة التحسين والوزن المطلق والوزن النسبي، بالشكل التالي:

$$- \text{نسبة التحسين باستخدام المعادلة التالية: } IRI = Pi/Ci$$

- الوزن المطلق باستخدام المعادلة التالية:  $AW_i = C_{li} \times I_{Ri} \times S_i$

- الوزن النسبي، باستخدام المعادلة التالية:

$$AW_i = \frac{RW_i}{\sum_{i=1}^m AW_i} \times 100$$

$\sum_{i=1}^m AW_i$

(آل فيحان، 2007)  $i=1$

ج- تمت معالجة البيانات المتعلقة بالمناشير الوزارية التي استجمعناها بمصفوفة SWOT من خلال حساب الوزن النسبي وترتيبها، وحساب متوسط الدرجة الكلية، والوزن الترجيحي لكل عامل والوزن الترجيحي الكلي، بالشكل التالي:

-الوزن النسبي (مجموع الأوزان النسبية لجميع العوامل لا تزيد عن الواحد الصحيح بغض النظر عن عدد هذه العوامل).

- الترتيب (من 5 إلى 1 صحيح) وهو كآآي:

1	2	3	4	5
ضعيف	أقل من المتوسط	متوسط	هام	هام للغاية

-متوسط الدرجة الكلية المرجحة = (3) = مجموع الترتيبات/ عددهم

م = 1 و 2 و 3 و 4 و 5 = مج و ÷ ن و = 3 متوسط الدرجة الكلية المرجح.

(و: الوزن - مج و: مجموع الأوزان - ن و: عدد الأوزان)

-الوزن الترجيحي = الوزن النسبي x الترتيب

- الوزن الترجيحي الكلي = جمع كل الأوزان الترجيحية (سليمان، 2015)

## خلاصة

تمكنا من خلال هذا الفصل من عرض إجراءات الدراسة الميدانية، بدءا من المنهج المناسب للدراسة المتمثل في المنهج الوصفي والمنهج الاستشراقي، والدراسة الاستطلاعية بأهدافها وأدواتها، والدراسة الأساسية، حيث تم تحديد عينة الدراسة والتي تمثلت في ثلاث عينات مختلفة وفقا لأهداف الدراسة، ووفقا للأدوات المعتمدة المتمثلة بأسلوب Delphi لرصد آراء المختصين والخبراء ومتطلباتهم حول أحسن الاستراتيجيات لعملية الكشف عن الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات، وكذلك أداة بيت الجودة لرصد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات باعتبارهم (زيائن) متلقين للخدمة التعليمية، ولهم الصلاحية للحكم على جودة هذه الخدمة، ومصفوفة Swot للوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالنظام التربوي الجزائري من خلال المناشير الوزارية، وأخيرا أساليب المعالجة المناسبة حسب طبيعة بيانات كل أداة.

الواقع الذي نسعى إلى معينته، والمستقبل الذي نطمح للوصول إليه، يجعلنا من خلال هذه الإجراءات نصل إلى مجموعة من النتائج الكمية المدعومة بتحليلات وتفسيرات واستنتاجات نقف على تفاصيلها في الفصل اللاحق.

## الجانب الميداني

### الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

#### تمهيد

أولاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الأول
2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثاني
3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثالث

ثانياً: مناقشة عامة

**تمهيد:**

سنعرض في هذا الفصل النتائج المتحصل عليها مع محاولة تحليلها وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري، وهذا وفقا لتساؤلات دراستنا. وذلك بعرض وتحليل ومناقشة التساؤل الأول حول متطلبات المختصين، يليه عرض وتحليل ومناقشة التساؤل الثاني حول متطلبات، و ثم عرض وتحليل ومناقشة التساؤل الثالث حول نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية والتي يمكن من خلالها اقتراح خطة للكشف عن المتفوقين الرياضيات في الجزائر، وسيلياها مناقشة عامة وذلك تمهيدا لتقديم المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ، والذي سيخصص له الفصل السادس.

أولاً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

## 1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الأول

### 1.1. عرض وتحليل نتائج التساؤل الأول

والذي ينص على: "ما هي متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر المختصين؟"

وللتأكد من الإجابة على هذا التساؤل، قامت الباحثة باستقصاء آراء المختصين بأسلوب دلفي، وتحليلها بعد استقرارها، من خلال حساب متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين الثانية والثالثة، وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (20): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور ركائز السياسات والقوانين والتشريعات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للمجولتين بين الجولتين	المدى بين الجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
<b>المحور الأول: ركائز السياسات والقوانين والتشريعات</b>							
01	الوعي بحتمية الاستثمار في هذه الفئة كثروة حقيقية تعود نحو الريادة والتقدم	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
02	تحديد معايير الترشيح وشروط قبول التلاميذ	4.85	97	4.95	99	عالية جدا	2
03	القوانين المرتبطة بتنوع التعليم من حيث المحتويات والمناطق والتنظيم الإداري وانتهاج اللامركزية	4.80	96	4.95	99	عالية جدا	3
04	التشريعات البيداغوجية التي تنظم العلاقات البيداغوجية الصفية وفق مقتضيات المبادرة والعصف الذهني وحل المشكلات	4.70	94	4.85	97	عالية جدا	3
05	تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات بصفة تسمح بتطوير اليات اكتشافهم ورعايتهم	4.75	95	4.90	98	عالية جدا	3

0	عالية جدا	100	5	100	5	تحديد الاهداف العامة والخاصة بالوضوح اللازم والواقعية وصياغتها في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها وتقييمها	06
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	شمول المبادئ والاهداف للكشف عن المتفوق في الرياضيات	07
2	عالية جدا	98	4.90	96	4.80	أن تركز التشريعات والسياسات على البرامج الإلكترونية التي تتعلق بالكشف عن الإبداع الكامن	08
12	عالية جدا	85	4.25	97	4.85	الترباط والتناسق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والاليات والاستراتيجيات المحددة لانتقاء هذه الفئة	09
0	عالية جدا	100	5	100	5	المراجعة الدورية لهذه السياسات بما يتفق والتغيرات العلمية الحادثة	10
0	عالية جدا	100	5	100	5	توفير استراتيجية محددة تضم عدد من الاختبارات التي يمكنها الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	11
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	توفر رؤية واضحة لبرامج التطوير والرعاية لأولئك الطلبة الذين تم اختيارهم كمتفوقين في مجال الرياضيات	12
1	عالية جدا	100	5	99	4.95	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات	13
0	عالية جدا	100	5	100	5	توفير أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية	14
0	عالية جدا	100	5	100	5	تحديد أهمية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم في النظام التعليمي الجزائري بما يتوافق مع المشروع المجتمعي	15

1	عالية جدا	99	4.95	98	4.90	تضمن القوانين والتشريعات نصوصا واضحة تتعلق بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم	16
2	عالية جدا	94	4.70	92	4.60	الانطلاق من دراسات علمية محلية وأجنبية للبحث عن أفضل الأدوات الناجعة في الكشف عن الموهوبين	17
3	عالية جدا	97	4.85	94	4.70	معاينة واقع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ومدى نجاعة الوسائل المطبقة في ذلك	18
3	متوسطة	55	2.75	57	2.85	تأليف الكتب والبرامج في مجال الكشف عن التفوق في الرياضيات	19
2	عالية جدا	94	4.70	92	4.60	إعداد القيادات الاشرافية	20
5	عالية جدا	96	4.80	91	4.55	صياغة نظام الكشف وفقا لمعايير جودة تعليم الموهوبين والمتفوقين	21
5	عالية جدا	86	4.30	81	4.05	تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات وتخصيص جوائز معتبرة للمتفوقين	22
0	عالية جدا	94	4.70	94	4.70	التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق لوضع آلية مناسبة لعملية الكشف.	23
4	عالية جدا	95	4.75	91	4.55	وضع خطط استراتيجية لتوفير مدارس خاصة لهذه الفئة لتقديم الرعاية اللازمة لهم ( برامج الاسراع والاثراء والتجميع) والتي من شأنها أن تعمل على صقل وتطوير موهبة هؤلاء الطلاب.	24
2	عالية جدا	95	4.75	93	4.65	اعتماد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.	25
1	عالية جدا	90	4.50	89	4.45	تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف.	26
0	عالية جدا	95	4.75	95	4.75	توفير الدعم المادي والامكانيات والموارد اللازمة لعملية الكشف.	27

28	توفير مراكز ومؤسسات لإعداد معلمين مدربين ومتخصصين للتعامل مع هؤلاء الطلاب.	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
29	الاطلاع على تجارب الدول الرائدة في مجال الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات.	4.75	95	4.90	98	عالية جدا	3
<b>المحور الأول ككل</b>		<b>4.54</b>	<b>94.21</b>	<b>4.76</b>	<b>95.17</b>	<b>عالية جدا</b>	<b>1.86</b>

للإشارة: للإشارة: المعيار الذي تم تبنيه لتصنيف الاستجابات هو: 80% إلى 99.99% (عالية جدا)، وهذا ما تم اعتماده للمقترح النهائي في الدراسة الحالية. 60% إلى 79.99% (عالية). 40% إلى 59.99% (متوسطة). 20% إلى 39.99% (منخفضة). أقل من (20%) (منخفضة جدا). (في السعدي، 2015: 183)

استقراءا للبيانات التي يتضمنها الجدول أعلاه المتعلق بمتوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور ركائز السياسات والقوانين والتشريعات، يمكننا تسجيل بشكل عام اتفاق المختصين على هذا المحور ككل، إذ تراوح الوزن المئوي لاستجابة المختصين بين (94.21%) و(95.17%)، وهي نسبة عالية جدا، ويُدر المدى بينهما ب: (1.86). كما يمكننا تسجيل الملاحظات الرئيسية التالية:

1- إجماع واتفاق كلي بين المختصين بنسبة (100%) في الجولتين بمدى يساوي (0) حول "تحديد الاهداف العامة والخاصة بالوضوح اللازم والواقعية وصياغتها في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها وتقييمها"، و"المراجعة الدورية لهذه السياسات بما يتفق والتغيرات العلمية الحادثة" و"توفير استراتيجية محددة تضم عدد من الاختبارات التي يمكنها الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"توفير أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية"، و"تحديد أهمية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم في النظام التعليمي الجزائري، بما يتوافق مع المشروع المجتمعي". وهذا ما توضحه الفقرات (6، 10، 11، 14، 15) التي احتلت المرتبة الأولى. وهي نسبة عالية جدا.

2- إجماع واتفاق كلي بين المختصين في الجولتين بنسبة (99%)، بمدى يساوي (0) حول "الوعي بحتمية الاستثمار في هذه الفئة كثروة حقيقية تقود نحو الريادة والتقدم"، و"شمول المبادئ والاهداف للكشف عن المتفوق في الرياضيات"، و"ضرورة توفر رؤية واضحة لبرامج التطوير والرعاية لأولئك الطلبة الذين تم اختيارهم كمتفوقين في مجال الرياضيات"، "توفير الدعم المادي والامكانيات والموارد

اللازمة لعملية الكشف"، و"توفير مراكز ومؤسسات لإعداد معلمين ومدربين ومتخصصين للتعامل مع هؤلاء الطلاب". وهو ما توضحه الفقرات (1، 7، 12، 27، 28) التي احتلت المرتبة الثانية. والفقرة (23) التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق لوضع آلية مناسبة لعملية الكشف بنسبة (94%). وهي نسب عالية جداً.

3- تسجيل ارتفاع نسبة اتفاق المختصين من الجولة الثانية إلى الجولة الثالثة للفقرة (13) (المرتبة الثانية) حول "تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات"، من (99%) إلى (100%)، ومن (98%) إلى (99%) بمدى يساوي (1) فيما يتعلق بـ "تضمن القوانين والتشريعات نصوصاً واضحة تتعلق بالكشف عن هذه الفئة ورعايتهم"، وهو ما ورد الفقرة (16) التي احتلت المرتبة الثالثة. وارتفاع نسبة الفقرة (2) من (97%) إلى (99%) بمدى يساوي (2)، حول "ضرورة تحديد معايير الترشيح وشروط قبول التلاميذ"، والتي احتلت المرتبة الرابعة. كما ارتفعت نسبة الفقرة (3) حول "القوانين المرتبطة بتنوع التعليم من حيث المحتويات والمناطق والتنظيم الإداري وانتهاج اللامركزية"، من نسبة (96%) إلى (99%) بمدى يساوي (3)، ونسبة الفقرة (8) والتي تنص على "أن تركز التشريعات والسياسات على البرامج الإلكترونية التي تتعلق بالكشف عن الإبداع الكامن"، من نسبة (96%) إلى (98%) بمدى يساوي (2). وأما الفقرة (5) "ضرورة تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات بصفة تسمح بتطوير آليات اكتشافهم ورعايتهم"، فقد ارتفعت نسبة الاتفاق فيها من (95%) إلى (97%) بمدى يساوي (2)، وارتفعت نسبة الفقرتين (4، 18) "أن تكون التشريعات البيداغوجية التي تنظم العلاقات البيداغوجية الصفية وفق مقتضيات المبادرة والعصف الذهني وحل المشكلات"، و"ضرورة معاينة واقع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ومدى نجاعة الوسائل المطبقة في ذلك"، فارتفعت من نسبة (94%) إلى (98%) بمدى يُدر بـ (4). الفقرة (17) "الانطلاق من دراسات علمية محلية وأجنبية للبحث عن أفضل الأدوات الناجعة في الكشف عن الموهوبين" ارتفعت من نسبة (92%) إلى (94%)، والفقرة (20) "إعداد القيادات الإشرافية" من نسبة (92%) إلى (94%). الفقرة (21) "صياغة نظام الكشف وفقاً لمعايير جودة تعليم الموهوبين والمتفوقين" ارتفعت في الجولة الثالثة من نسبة (91%) إلى (96%)، وأما الفقرة (22) "تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات وتخصيص جوائز معتبرة للمتفوقين" فقد ارتفعت نسبتها من (81%) إلى (86%). وارتفعت الفقرة (24) "وضع خطط استراتيجية لتوفير مدارس خاصة لهذه الفئة لتقديم الرعاية اللازمة لهم (برامج الإسراع والاثراء والتجميع) والتي من شأنها أن تعمل على صقل وتطوير موهبة هؤلاء الطلاب" من نسبة (91%) إلى (95%)، والفقرة (24) "اعتماد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات" من نسبة (93%) إلى (95%)، والفقرة

(25) "تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف"، من نسبة (89%) إلى (90%). وهي نسب عالية جدا.

4- تسجيل انخفاض في نسب اتفاق المختصين من الجولة الثانية إلى الثالثة لكل من: الفقرة (9) "ضرورة الترابط والتناسق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والاليات والاستراتيجيات المحددة لانتقاء هذه الفئة" من (97%) إلى (85%)، بمدى قُدر ب (12)، وهي نسبة عالية جدا رغم انخفاضها. وكذا في الفقرة (19) "تأليف الكتب والبرامج في مجال الموهبة والتفوق" من نسبة (57%) إلى (55%) بمدى يساوي (2)، حيث جاءت في المرتبة الأخيرة. وهي نسبة متوسطة.

جدول رقم (21): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور المسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للجولتين بين الجولتين	المدى
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
<b>المحور الثاني: المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>							
30	مدرسو مادة الرياضيات الذين يتمتعون بالإعداد العلمي الجيد والخبرة المهنية الواسعة	4.85	97	4.95	99	عالية جدا	2
31	خبراء المنهج (الخبراء الاختصاصيون في مادة الرياضيات)	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
32	خبراء في علم النفس والتربية	5	100	5	100	عالية جدا	0
33	أولياء أمور التلاميذ المتفوقين بحكم تعايشهم مع أبنائهم وملاحظتهم لعدد من السلوكيات التي تصدر عنهم والتي قد تكون مؤشر لتفوقهم وموهبتهم.	3.90	78	4	80	عالية عالية جدا	2
34	المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة	4.75	95	4.75	95	عالية جدا	0
35	المعلمون المؤهلون والمدرّبون على تطبيق استراتيجيات وأدوات الكشف عن الموهوبين	5	100	5	100	عالية جدا	0

0	عالية جدا	100	5	100	5	المختصون في القياس النفسي والتقييم التربوي	36
1	عالية	61	3.05	60	3	المشرف العلمي (مفتش المادة بوزارة التربية) لمدرسي مادة الرياضيات والذين لديهم خلفية تربوية ونفسية ومعرفة بخصوصيات التفوق	37
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	مختصون وخبراء في بناء أدوات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين	38
0.5	عالية جدا	92.55	4.62	81.22	4.60	المحور الثاني ككل	

نلاحظ من خلال استقراءنا للبيانات في الجدول أعلاه أن الوزن المثوي لاستجابة المختصين والخبراء لمحور المسئولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ككل تراوح بين (81.22%) و(92.55%)، وهي نسبة عالية جدا، وقُدر المدى بينهما بـ: (0.5) الأمر الذي يؤكد اتفاق المختصين والخبراء على هذا المحور. ويمكننا تسجيل الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل نسبة (100%) للفقرات (32، 35، 36) "خبراء في علم النفس والتربية"، و"المعلمون المؤهلون والمدرسون على تطبيق استراتيجيات وأدوات الكشف عن الموهوبين"، "المختصون في القياس النفسي والتقييم التربوي" (بالمرتبة الأولى) بمدى بين الجولتين يساوي (0). وفي المرتبة الثانية الفقرات (31، 38) "خبراء المنهج (الخبراء الاختصاصيون في مادة الرياضيات"، و"مختصون وخبراء في بناء أدوات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين" بنسبة (99%) بمدى يساوي (0). وفي المرتبة الرابعة سجلت الفقرة (34) "المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة"، نسبة (95%) بمدى يساوي (0)، وهي نسبة عالية جدا.

2- تسجيل ارتفاع نسبة اتفاق المختصين من الجولة الثانية إلى الجولة الثالثة للفقرة (30) "مدرسي مادة الرياضيات الذين يتمتعون بالإعداد العلمي الجيد والخبرة المهنية الواسعة"، بالمرتبة الثالثة وارتفعت النسبة من (97%) إلى (99%) بمدى يساوي (2). والفقرة (33) "أولياء أمور التلاميذ المتفوقين بحكم تعايشهم مع أبنائهم وملاحظتهم لعدد من السلوكيات التي تصدر عنهم والتي قد تكون مؤشر لتفوقهم وموهبتهم"، ارتفعت نسبتها من (78%) إلى (80%) بمدى يساوي (2)، وهي نسب عالية جدا. وفي المرتبة الأخيرة الفقرة (37) "المشرف العلمي (مفتش المادة بوزارة التربية) لمدرسي مادة الرياضيات والذين لديهم خلفية

تربوية ونفسية ومعرفة بخصوصيات التفوق " ارتفعت نسبتها من (60%) إلى (61%) بمدى يساوي (1)، وهي نسبة عالية.

جدول رقم (22): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور سمات المتفوق في الرياضيات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للجولتين	المدى بين الجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
<b>المحور الثالث: سمات المتفوق في الرياضيات</b>							
39	يملك القدرة على التحليل المنطقي (الاستدلال، الاستنباط، الاستنتاج)	5	100	5	100	عالية جدا	0
40	يملك سرعة البديهة	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
41	يملك المقدرة على الربط بين الأفكار	5	100	5	100	عالية جدا	0
42	يملك ذكاء مرتفعا ( $\leq 135$ )	5	100	4.95	99	عالية جدا	1
43	يتمتع بالتفكير الابتكاري الرياضي المرتفع	5	100	5	100	عالية جدا	0
44	يملك المقدرة المرتفعة على حل المشكلات	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
45	يتميز بالدافعية القوية للتعلم والبحث	4.80	96	4.90	98	عالية جدا	2
46	يتمتع بالمثابرة والاصرار لأداء واجباته بنفسه	4.80	96	4.90	98	عالية جدا	2
47	يتميز بذاكرة عمل قوية وعالية	4.95	99	4.95	99	عالية جدا	0
48	يتميز بمرونة التفكير المتشعب	4.95	99	5	100	عالية جدا	1
49	يتمتع بالمقدرة على استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية وهو بصدد التعامل مع مشكلة ما	5	100	5	100	عالية جدا	0

0	عالية جدا	100	5	100	5	يتمتع بالحضور الذهني من خلال اظهار عددًا هائلاً من البدائل والاستجابات السريعة للأفكار الجديدة.	50
0	عالية جدا	100	5	100	5	يميل لاستخدام البرهان في اتخاذ القرار.	51
1	عالية جدا	100	5	99	4.95	يتمتع بسعة الانتباه تمكنه من التركيز والتعامل مع مدى واسع من المشكلات	52
1	عالية جدا	100	5	99	4.95	يتمتع بقوى حادة في الملاحظة	53
3	متوسطة	45	2.25	48	2.40	يتمتع بالاتزان الانفعالي وإدراك التفاصيل	54
0	عالية جدا	100	5	100	5	يتميز باكتساب الاتجاه الوجداني الايجابي المرتفع نحو مادة الرياضيات	55
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	يتمتع بالقدرة التنبؤية العالية	56
0	عالية جدا	100	5	100	5	يملك المقدرة على النقد والتقييم	57
<b>0.58</b>	<b>عالية جدا</b>	<b>96.63</b>	<b>4.83</b>	<b>91.21</b>	<b>4.82</b>	<b>المحور الثالث ككل</b>	

في استقراءنا للجدول أعلاه نلاحظ أن الوزن المئوي لاستجابة المختصين والخبراء لمحور سمات وخصائص المتفوق في الرياضيات ككل تراوح بين (91.21%) و(96.63%) في الجولتين، وهي نسبة عالية جداً، ويُدر المدى بينهما ب: (0.58). ويمكننا تسجيل الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل نسبة (100%) بمدى بينها يساوي (0)، للفرقات (39، 41، 42، 43، 49، 50، 51، 55، 57) وهي على التوالي: "أن يملك القدرة على التحليل المنطقي (الاستدلال، الاستنباط، الاستنتاج)"، و"أن يملك المقدرة على الربط بين الأفكار"، و"أن يملك نداء مرتفعاً ( $\leq 135$ )"، و"أن يتمتع بالتفكير الابتكاري الرياضي المرتفع"، و"أن يتمتع بالمقدرة على استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية وهو بصدد التعامل مع مشكلة ما"، و"أن يتمتع بالحضور الذهني من خلال اظهار عددًا هائلاً من البدائل والاستجابات السريعة

للأفكار الجديدة"، و"أن يميل لاستخدام البرهان في اتخاذ القرار"، و"أن يتميز باكتساب الاتجاه الوجداني الايجابي المرتفع نحو مادة الرياضيات"، و"أن يمتلك المقدرة على النقد والتقييم". وهي نسبة عالية جدا.

2- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل نسبة (99%)، واحتلت الفقرات (40، 44، 47، 56) واحتلت المرتبة الثانية، وهي على التوالي: "يملك سرعة البديهة"، و"يملك المقدرة المرتفعة على حل المشكلات"، و"يتميز بذاكرة عمل قوية وعالية"، و"يتمتع بالقدرة التنبؤية العالية"، بمدى يساوي (0)، وهي نسبة عالية جدا.

3- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في ارتفاع نسب استجاباتهم للجولتين، حيث تم تسجيل نسبة من (99%) إلى (100%) في الجولة الثانية، بمدى يساوي (1)، بالنسبة للفقرات (48، 52، 53) وهي على التوالي: "يتميز بمرونة التفكير المتشعب"، و"التمتع بسعة الانتباه تمكنه من التركيز والتعامل مع مدى واسع من المشكلات" و"التمتع بقوى حادة في الملاحظة". كما سجلت الفقرتان (45، 46) "يتميز المتفوق في الرياضيات بالدافعية القوية للتعلم والبحث"، و"أن يتمتع بالمثابرة والاصرار لأداء واجباته بنفسه"، نسبة ارتفاع من (96%) إلى (98%) بمدى يساوي بين (2). وهي نسبة عالية جدا.

4- وفي المقابل تم تسجيل اجماع واتفاق كلي في انخفاض نسبة الفقرة (54) "أن يتمتع المتفوق في الرياضيات بالاتزان الانفعالي وإدراك التفاصيل" من (48%) إلى (45%) بين الجولتين بمدى يساوي (3). وهي نسبة متوسطة.

جدول رقم (23): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور خصائص المعلم المرشح للمفوق في الرياضيات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للمدتين الجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	
<b>المحور الرابع: خصائص المعلم المرشح للمفوق في الرياضيات</b>						
58	أن يكون من ذوي الاختصاص (الرياضيات)	5	100	5	100	عالية جدا
59	يعتمد أنواع متعددة في التقويم	4.95	99	4.95	99	عالية جدا
60	يتمتع بامتلاك كفاءات التعليم البنائي	4.95	99	5	100	عالية جدا

1	عالية جدا	99	4.95	98	4.90	61 أن يكون متمكنا من تطبيق أساليب التقويم بشكل موضوعي
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	62 أن يكون ملما ببعض المبادئ العامة في علم النفس النمو (النمو المعرفي والفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ)
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	63 لديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب
0	عالية جدا	100	5	100	5	64 يتقن مهارات تعليمية الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب
1	عالية جدا	92	4.60	91	4.55	65 يتمتع بالمقدرة على التواصل
3	عالية جدا	99	4.95	95	4.75	66 أن يتمتع بنسبة عالية من الذكاء
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	67 أن يلتحق بدورات تدريبية مكثفة شاملة ومتخصصة في مجال الرياضيات
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	68 أن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات.
1	عالية	72	3.60	73	3.65	69 لديه خبرة في تطبيق الأدوات النفسية واختبارات الذكاء
3	عالية جدا	99	4.95	96	4.80	70 يتصف بدقة الملاحظة
1	عالية جدا	96	4.80	97	4.85	71 أن يكون ملماً بالمشكلات التي قد تواجه التلاميذ المتفوقين والتي قد تعترض تفوقهم وموهبتهم وكيفية مواجهتها والتغلب عليها
0	عالية جدا	97	4.85	97	4.85	72 أن يكون على دراية بحاجات المتفوقين
0.73	عالية جدا	96.60	4.83	96.06	4.80	المحور الرابع ككل

وباستقراء بيانات الجدول أعلاه يمكننا تسجيل بشكل عام اتفاق المختصين على فقرات هذا المحور ككل، إذ قُدر الوزن المئوي لاستجابة المختصين والخبراء ب: (96.06%) في كلا الجولتين، وهي نسبة عالية جداً، وقُدر المدى بينهما ب: (0.73). ونسجل الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل نسبة (100%) بمدى يساوي (0)، بالنسبة للفقرتين (58، 64) وهي: "أن يكون من ذوي الاختصاص (الرياضيات)"، و"أن يتقن مهارات تعليمية الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب". وتم تسجيل نسبة (99%) في الجولتين لفقرات (59، 60، 62، 63، 67، 68) وهي على التوالي: "يعتمد أنواع متعددة في التقويم"، و"أن يكون ملماً ببعض المبادئ العامة في علم النفس النمو (النمو المعرفي والفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ)"، ولديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب"، "أن يلتحق بدورات تدريبية مكثفة شاملة ومخصصة في مجال الرياضيات"، و"أن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات". في حين سجلت الفقرة (72) "يكون المعلم على دراية بحاجات المتفوقين في الرياضيات" نسبة (97%)، وهي نسب عالية جداً.

2- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في ارتفاع نسب استجاباتهم للجولتين، حيث تم تسجيل ارتفاع نسبة الفقرة (60) "يتمتع بامتلاك كفاءات التعليم البنائي" من (99%) إلى (100%) بمدى يساوي (1). وسجلت الفقرة (70) "يتصف المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات بدقة الملاحظة" ارتفاع نسبتها من (96%) إلى (99%) بمدى بينها في الجولتين يساوي (3). وارتفعت نسبة الفقرة (65) "يتمتع بالمقدرة على التواصل" من (91%) إلى (92%) بمدى يساوي (1). والفقرة (66) "يتمتع بنسبة عالية من الذكاء" من (95%) إلى (99%)، بمدى يساوي بين (4). وهي نسب عالية جداً.

3- وفي المقابل اجمع المختصون على انخفاض نسبة الفقرة (69) "لديه خبرة في تطبيق الأدوات النفسية واختبارات الذكاء" من (73%) إلى (72%) بمدى يساوي (1) في الجولة الثالثة، إلا أنها تعد نسبة عالية.

جدول رقم (24): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

المدى بين الجولتين	التقدير للجولتين	الجولة الثالثة		الجولة الثانية		الفقرات	م
		الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة		
<b>المحور الخامس: وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>							
0	عالية جدا	100	5	100	5	الاختبارات التقديرية التي تكشف عن قدرات التلاميذ في التسلسل المنطقي والحل المنظم للمسائل الرياضية	73
0	عالية جدا	98	4.90	98	4.90	الاختبارات التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة عند تطبيقها	74
0	عالية جدا	100	5	100	5	الملاحظة (بطاقة موجهة للمعلمين والأولياء ومفتشي المادة) (الترشيح)	75
0	عالية جدا	100	5	100	5	الاختبارات التحصيلية المقننة في مادة الرياضيات	76
0	عالية جدا	98	4.90	98	4.90	الملف التراكمي للتلميذ (ملف الانجاز Portfolio)	77
0	عالية جدا	100	5	100	5	الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء الرياضي المنطقي	78
0	عالية جدا	100	5	100	5	الاختبارات النفسية-العصبية-المنطقية مثال: CMS (Cyprus Mathematical Society)	79
0	عالية جدا	100	5	100	5	اختبارات خاصة بحل المشكلات الرياضية	80
4	عالية جدا	98	4.90	94	4.70	الملاحظة والمقابلة العلمية	81
1	عالية جدا	98	4.90	97	4.85	اختبارات الشخصية والميول الرياضية	82
0	عالية جدا	100	5	100	5	تتبع المسار الأكاديمي في الرياضيات وليس الخاص بسنة واحدة	83

0	عالية جدا	100	5	100	5	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها الموهوب في مجال الرياضيات في الجزائر (معايير الكشف عن الموهوب في الرياضيات)	84
0	عالية جدا	96	4.80	96	4.80	أسلوب التقارير التقييم الذاتي من قبل التلاميذ أنفسهم وتقييم الزملاء	85
0	عالية جدا	100	5	100	5	الاختبارات الرسمية (شهادة التعليم الابتدائي - المتوسط - البكالوريا)	86
0	عالية جدا	98	4.90	98	4.90	مسابقات علمية (أولمبياد الرياضيات)	87
0	متوسطة	57	2.85	57	2.85	المقابلة الشخصية	88
0	عالية جدا	97	4.85	97	4.85	برنامج اليوسي ماس UC Mas (نظام الحساب الذهني)	89
5	عالية جدا	99	4.95	94	4.70	التقويم التشخيصي منذ الدخول المدرسي	90
0	عالية جدا	100	5	100	5	اختبار الاستعداد الرياضي	91
2	عالية	67	3.35	65	3.25	اختبار التصور البصري	92
1	عالية	62	3.10	61	3.05	اختبار العلاقات المكانية	93
0	عالية جدا	92	4.60	92	4.60	اختبار فاعلية الذات في الرياضيات	94
2	عالية جدا	96	4.8	94	4.7	اختبار الاتجاه نحو الرياضيات.	95
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	اختبارات الذكاء الفردية والجماعية (المصفوفات المتتابعة لرافن، أو اختبار وكسلر)	96
1	عالية جدا	99	4.95	98	4.90	اختبار التفكير الابتكاري (اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور)	97
2	عالية جدا	96	4.80	94	4.70	اختبار ما وراء المعرفة لسشرو (يفضل اختبار محدد بالمهمة)	98
0	عالية جدا	100	5	100	5	مقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)	99

100	مقاييس الكشف عن القدرات الرياضية	5	100	5	100	عالية جدا	0
101	قياس القابلية للإثارة للتعرف على الموهوبين	4.65	93	4.70	94	عالية جدا	1
102	توفير أدوات الكشف وفق نموذج الذكاءات المتعددة	4.60	92	4.80	96	عالية جدا	4
103	توفير دليل لأدوات الكشف وفق مدخل المحكات المتعددة	4.80	96	4.80	96	عالية جدا	0
<b>المحور الخامس ككل</b>		<b>4.69</b>	<b>93.94</b>	<b>4.74</b>	<b>94.71</b>	<b>عالية جدا</b>	<b>0.74</b>

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الوزن المئوي لاستجابة المختصين والخبراء لمحور وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ككل، تراوح بين (93.94%) و(94.71%)، وهي نسبة عالية جدا، وفُدر المدى بينهما في الجولتين ب: (0.74) الأمر الذي يؤكد اتفاق المختصين والخبراء على فقرات هذا المحور. ونستخلص الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين، حيث تم تسجيل نسبة (100%) بمدى يساوي (0)، بالنسبة للفقرات (73، 75، 76، 78، 79، 80، 83، 84، 86، 88، 91، 99، 100)، وهذا ما يؤكد اتفاق المختصين والخبراء على متطلب الوسائل والأدوات للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهي: "الاختبارات التقريرية التي تكشف عن قدرات التلاميذ في التسلسل المنطقي والحل المنظم للمسائل الرياضية"، و"الملاحظة (بطاقة موجهة للمعلمين والأولياء ومفتشي المادة) (الترشيح)"، و"الاختبارات التحصيلية المقننة في مادة الرياضيات"، و"الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء الرياضي المنطقي"، و"الاختبارات النفسية-العصبية-المنطقية مثال: CMS (Cyprus Mathematical Society)"، و"اختبارات خاصة بحل المشكلات الرياضية"، و"تتبع المسار الأكاديمي في الرياضيات وليس الخاص بسنة واحدة"، و"تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها الموهوب في مجال الرياضيات في الجزائر (معايير الكشف عن الموهوب في الرياضيات)"، و"الاختبارات الرسمية (شهادة التعليم الابتدائي- المتوسط-البكالوريا)"، و"اختبار الاستعداد الرياضي"، و"مقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)"، وأيضا "مقاييس الكشف عن القدرات الرياضية". كما تم تسجيل نسبة (99%) بمدى يساوي (0) للفقرة (96) "استخدام اختبارات الذكاء الفردية والجماعية (المصفوفات المتتابعة لرافن، أو اختبار وكسلر) للكشف عن المتفوقين في الرياضيات". وسُجلت نسبة (98%) للفقرات (74، 77، 87، 96)، وهي: "الاختبارات التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة

عند تطبيقها"، و"اعتماد الملف التراكمي للتلميذ (ملف الإنجاز Portfolio))" و"مسابقات علمية (أولمبياد الرياضيات)" و"اختبار التفكير الابتكاري (اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور) في الكشف عن المتفوق في الرياضيات". ونالت الفقرة (89) "برنامج اليوسي ماس UC Mas (نظام الحساب الذهني)" نسبة (97%). بينما سُجِلت نسبة (96%) في الجولتين، بمدى يساوي (0)، للفقرتين (85، 103) "تطبيق أسلوب التقارير التقييم الذاتي من قبل التلاميذ أنفسهم وتقييم زملاء"، و"توفير دليل لأدوات الكشف وفق مدخل المحكات المتعددة". وهي نسب عالية جدا.

2- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في ارتفاع نسب استجاباتهم للجولتين، إذ سجلت ارتفاع نسبة الفقرة (97) "اختبار التفكير الابتكاري (اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور)" من (98%) إلى (99%)، وقُدِّر المدى بين الجولتين ب (1)، وارتفاع نسبة من (94%) إلى (96%) للفقرة (98) "اختبار ما وراء المعرفة لسشرو (يفضل اختبار محدد بالمهمة)" بمدى يساوي (2). والفقرة (82) "اختبارات الشخصية والميول الرياضية"، قد نالت نسبة (97%) إلى (98%) وقُدِّر المدى ب (1). وهي نسب عالية جدا. وارتفعت نسبة الفقرة (92) "تطبيق اختبار التصور البصري" من (65%) إلى (67%) بمدى (2). وأما الفقرة (93) و"اختبار العلاقات المكانية خلال عملية الكشف فهي في المرتبة الأخيرة"، وقد سجلت نسبة (61%) وارتفعت في الجولة الثالثة إلى (62%) بمدى ساوى (1)، وهي نسب عالية.

3- وفي المقابل فقد اجمع كليا المختصون ارتفاع نسب اتفاق استجاباتهم للجولتين، بالنسبة للفقرة (88) "تطبيق المقابلة الشخصية"، والتي احتلت المرتبة الأخيرة، بنسبة (57%)، وتساوى المدى بين الجولتين (0)، وهي نسبة متوسطة.

جدول رقم (25): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للجولتين بين الجولتين	المدى
		الوزن المئوي	مستوى الاستجابة	الوزن المئوي	مستوى الاستجابة		
<b>المحور السادس: مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>							
104	مرحلة الترشيح (المعلم، ولي الأمر، الأقران، المرشد التربوي، الإدارة، المتفوق نفسه)	100	5	100	5	عالية جدا	0

0	عالية جدا	100	5	100	5	مرحلة التعرف على مستوى التحصيل الأكاديمي للتمييز في مادة الرياضيات.	105
0	عالية جدا	100	5	100	5	مرحلة الفرز المبدئي	106
1	عالية جدا	90	4.50	89	4.45	مرحلة الإعداد لمن تم فرزهم بأن لديهم الاستعداد للتفوق والموهبة	107
0	عالية جدا	97	4.85	97	4.85	مرحلة قياس مستوى نكاء الطالب (بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على هؤلاء التلاميذ)	108
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	مرحلة قياس مستوى التفكير الابتكاري لدى التلميذ بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفصيل).	109
3	عالية عالية جدا	82	4.10	79	3.95	مرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية لدى التلميذ، بتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقويم).	110
0	عالية جدا	92	4.60	92	4.60	مرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي	111
0	عالية جدا	93	4.65	93	4.65	مرحلة إجراء قائمة سمات وخصائص الموهوب رياضياً.	112
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	مرحلة التصفية	113
0.4	عالية جدا	95.20	4.76	94.80	4.74	المحور السادس ككل	

استقراء للبيانات التي يتضمنها الجدول أعلاه المتعلق بمراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، نلاحظ أن الوزن المثوي لاستجابة المختصين والخبراء للمحور ككل تراوح بين (94.80%) و(95.20%)، وقُدِّر المدى بينهما بـ: (0.4)، وهي نسبة عالية جدا. ويمكننا استخلاص الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل نسبة (100%) بمدى يساوي (0)، بالنسبة للفقرات (104، 105، 106) على التوالي: "مرحلة الترشيح (المعلم، ولي الأمر، الأقران، المرشد التربوي، الإدارة، المتفوق نفسه)"، و"مرحلة التعرف على مستوى التحصيل الأكاديمي للتلميذ في مادة الرياضيات"، و"مرحلة الفرز المبدئي". كما تم تسجيل نسبة (99%) للفقرات (109، 113) "مرحلة قياس مستوى التفكير الابتكاري لدى التلميذ بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفاصيل)" و"مرحلة التصفية للكشف عن هذه الفئة". وتم تسجيل نسبة (97%) للفقرة (108) "مرحلة قياس مستوى ذكاء الطالب (بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على هؤلاء التلاميذ) ضمن مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات". فيما سجلت الفقرة (111) "مرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي" نسبة (92%). وأما الفقرة (112) "مرحلة إجراء قائمة سمات وخصائص الموهوب رياضياً"، فقد سجلت النسبة (93%). وهي نسب عالية جداً.

2- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في ارتفاع نسب استجاباتهم للجولتين، إذ سجلت ارتفاع نسبة الفقرة (107) "مرحلة الإعداد لمن تم فرزهم بأن لديهم الاستعداد للتفوق والموهبة"، من (89%) إلى (90%)، بمدى ساوى (1)، وهي نسبة عالية جداً. وارتفعت نسبة الفقرة (110) "مرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية لدى التلميذ، بتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقويم)"، في المرتبة الأخيرة من نسبة (79%) إلى (82%) بمدى تساوى ب: (3)، وهي نسبة عالية.

جدول رقم (26): متوسط الاستجابة والوزن المئوي والمدى بين الجولتين لاستجابات المختصين حول محور التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

م	الفقرات	الجولة الثانية		الجولة الثالثة		التقدير للجولتين	المدى بين الجولتين
		متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي		
<b>المحور السابع: التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>							
114	تجربة الولايات المتحدة (تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM))	5	100	5	100	عالية جداً	0
115	التجربة اليابانية	5	100	5	100	عالية جداً	0
116	التجربة البريطانية	3.35	67	3.35	67	عالية	0
117	التجربة الماليزية (مدرسة الموهوبين Permata Pintar)	5	100	5	100	عالية جداً	0

0	عالية جدا	100	5	100	5	التجربة الفنلندية	118
0	عالية	71	3.55	71	3.55	تجربة نيوزيلندا	119
0	متوسط	53	2.65	53	2.65	تجربة جورجيا	120
0	عالية جدا	100	5	100	5	التجربة الألمانية	121
0	عالية جدا	90	4.50	90	4.50	التجربة الكندية	122
0	عالية جدا	99	4.95	99	4.95	تجربة كوريا الجنوبية	123
0	منخفضة	35	1.75	35	1.75	التجربة الإيطالية	124
0	عالية جدا	94	4.70	94	4.70	تجربة سنغافورة	125
0	عالية جدا	84.08	4.20	84.08	4.20	المحور السابع ككل	

محور التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، هو المحور الذي تتعزز فيه الاتفاقات بين الجولتين، حيث تبين النتائج في الجدول أعلاه أن استجابات المختصين والخبراء للمحور ككل سجلت نسبة (84.08%) بإجماع للجولتين بمدى يساوي (0)، وهي نسبة عالية جدا. وإذا كانت معظم الفقرات حظيت باستحسان المختصين من حيث الاجماع والاتفاق كلي، فإنه يجدر الذكر أن هناك فقرتين سُجِّلَ بها اجماع كلي حول انخفاض نسبة قبولها، ويمكننا تسجيل الملاحظات الرئيسية التالية:

1- اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين حيث تم تسجيل في المرتبة الأولى نسبة (100%) للفقرات (114، 115، 117، 118، 121) وهي على التوالي حول: "تجربة الولايات المتحدة (تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM"، و"التجربة اليابانية" و"التجربة الماليزية (مدرسة الموهوبين Permata Pintar)" و"التجربة الفنلندية" و"التجربة الألمانية". وسجلت الفقرة (123) في المرتبة الثانية "تجربة كوريا الجنوبية" بنسبة (99%) وهي نسبة عالية جدا. في حين سجلت الفقرة (119) "تجربة نيوزيلندا" نسبة (67%)، والفقرة (116) "التجربة البريطانية" قد سجلت نسبة (71%). وهي نسب عالية.

2- اتفاق كلي بين المختصين في الجولتين للفقرة (120) حول تجربة جورجيا التي سجلت نسبة (53%) وهي نسبة متوسطة.

3- وفي المقابل نلاحظ اجماع واتفاق كلي بين المختصين في نسب استجاباتهم للجولتين في المرتبة الأخيرة للفقرة (124) التجربة الإيطالية بنسبة (35%)، وهي نسبة منخفضة.

وتلخيصا لما سبق سنقوم بعرض نتائج متطلبات الخبراء وفقا لمحاورها السبعة التي استخلصت من تطبيق أسلوب دلفي في الجدول التالي:

جدول رقم (27): ترتيب المحاور حسب الوزن المئوي لمتوسط استجابة المختصين للاستجابة خلال الجولة الثالثة

المدى بين الجولتين	التقدير للجولتين	الجولة الثالثة		الجولة الثانية		ترتيب المحاور تنازليا
		الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	الوزن المئوي	متوسط الاستجابة	
0.58	عالية جدا	96.63	4.83	91.21	4.82	المحور الثالث
0.73	عالية جدا	96.60	4.83	91.06	4.80	المحور الرابع
0.4	عالية جدا	95.20	4.76	94.80	4.74	المحور السادس
1.86	عالية جدا	95.17	4.76	94.21	4.54	المحور الأول
0.50	عالية جدا	95.17	4.76	81.22	4.60	المحور الثاني
0.74	عالية جدا	94.71	4.74	93.94	4.69	المحور الخامس
0	عالية جدا	84.08	4.20	84.08	4.20	المحور السابع
0.68	عالية جدا	%93.56	4.67	%90.78	4.62	الاستمارة ككل

## 2.1. مناقشة نتائج التساؤل الأول:

إن الاتفاقات التي سجلناها بين عينة المختصين فيما يتعلق بمتطلباتهم لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، والتي نذكر بأنها تعكس طبيعة الأداة التي من شأنها تجسيد آراء الخبراء والمختصين بأكثر دقة واستقرار، وهو ما تبين بالنسبة لفقرات المحاور السبعة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى نذكر أن عرضنا للاتفاقات سواء كانت ذات النسب العالية جدا للاستجابات لفقرات التي سجلت المدى (0) بين الجولتين أو تلك التي سجلت ارتفاع في نسبة الاتفاق بين الجولتين، أو التي سجلت انخفاض في نسبة الاتفاق بين الجولتين، أو حتى التي سجلت نسبة اتفاق متوسطة ومنخفضة، فإننا من خلال قراءة تلك البيانات نلمس تناغما في استجابات المختصين على مختلف الفقرات من وجهة نظر احترافية، ويبدو أن متغير الخبرة قد يكون محلا **analyzer** للوقوف على آراء الخبراء والمختصين، الأمر الذي سيكون له الأثر بمتطلبات محددة لمقترح الكشف عن المتفوقين. والملاحظ للنتائج السابقة يجد أن متطلبات الخبراء تمثلت في الآتي:

- 1- المتطلب الأول: السياسات والقوانين والتشريعات: إن أفراد عينة الدراسة يقرون أهمية ركائز السياسات والقوانين والتشريعات لتطوير نظام الكشف عن هذه الفئة، والتي برزت من خلال الاستجابات للجولات الثلاث، ونذكرها بالترتيب فيما يلي:
  - تحديد الاهداف العامة والخاصة بالوضوح اللازم والواقعية وصياغتها في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها وتقييمها.
  - تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات.
  - توفير أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية.
  - تحديد أهمية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم في النظام التعليمي الجزائري بما يتوافق مع المشروع المجتمعي.
  - المراجعة الدورية لهذه السياسات بما يتفق والتغيرات العلمية الحادثة.
  - توفير استراتيجية محددة تضم عدد من الاختبارات التي يمكنها الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
  - الوعي بحتمية الاستثمار في هذه الفئة كثروة حقيقية تقود نحو الريادة والتقدم.
  - توفر رؤية واضحة لبرامج التطوير والرعاية لأولئك الطلبة الذين تم اختيارهم كمتفوقين في مجال الرياضيات.
  - شمول المبادئ والاهداف للكشف عن المتفوق في الرياضيات.
  - توفير مراكز ومؤسسات لإعداد معلمين مدربين ومتخصصين للتعامل مع هؤلاء الطلاب.
  - تضمين القوانين والتشريعات نصوصا واضحة تتعلق بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم.
  - تحديد معايير الترشيح وشروط قبول التلاميذ .
  - القوانين المرتبطة بتنوع التعليم من حيث المحتويات والمناطق والتنظيم الاداري وانتهاج اللامركزية.
  - أن تركز التشريعات والسياسات على البرامج الإلكترونية التي تتعلق بالكشف عن الإبداع الكامن.
  - تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات بصفة تسمح بتطوير اليات اكتشافهم ورعايتهم.
  - التشريعات البيداغوجية التي تنظم العلاقات البيداغوجية الصفية وفق مقتضيات المبادرة والعصف الذهني وحل المشكلات.
  - معاينة واقع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ومدى نجاعة الوسائل المطبقة في ذلك.

-الانطلاق من دراسات علمية محلية وأجنبية للبحث عن أفضل الأدوات الناجعة في الكشف عن الموهوبين.

-صياغة نظام الكشف وفقاً لمعايير جودة تعليم الموهوبين والمتفوقين.

-الاطلاع على تجارب الدول الرائدة في مجال الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات.

-توفير الدعم المادي والامكانيات والموارد اللازمة لعملية الكشف.

-التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق لوضع آلية مناسبة لعملية الكشف.

-اعتماد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-وضع خطط استراتيجية لتوفير مدارس خاصة لهذه الفئة لتقديم الرعاية اللازمة لهم (برامج الاسراع

والاثراء والتجميع) والتي من شأنها أن تعمل على صقل وتطوير موهبة هؤلاء الطلاب.

-إعداد القيادات الاشرافية.

-تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف.

-الترباط والتناسق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والاليات والاستراتيجيات المحددة لانقضاء هذه

الفئة.

-تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات وتخصيص جوائز معتبرة للمتفوقين.

ويمكن القول إن هذه النتائج جاءت لتؤكد نتائج بعض الدراسات، لا سيما منها دراسة (2008)

Galitis التي أكدت أن الفلسفة والأهداف هي أهم ما يجب العمل على تحسينه في سياق تطبيق برنامج

اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين من حيث إبراز أهم النجاحات ونقاط الضعف، ودراسة Swanson

(2007) التي وقفت من خلال السياسات التنفيذية إلى أن اعتماد المعايير وتوفير الموارد اللازمة أدت

إلى تطوير برامج الموهوبين وتوفير فرصاً متساوية. ودراسة عشرية (2017) التي كشفت عن معايير

جودة تطوير برامج الكشف ورعاية الموهوبين، وكما أوصت بمراجعة الخطط الاستراتيجية. ودراسة

العجيلي والزليطي (2020) التي وقفت على أن الاختبارات المقننة من أهم الأبعاد الأساسية للكشف عن

المتفوقين في الرياضيات وأنها تعد كأساس لتطوير آليات القياس والتشخيص. وجاءت دراسة بخيت

(2005) لتبين أن تحديد نسبة الموهوبين في المجتمع (المدرسي) يعتمد على النقاط الفاصلة (المعايير)

التي يحددها القائمون حسب منحى التوزيع الطبيعي. وندرج هنا أيضاً دراسة (2009) Valsa & al الذين

ناقشوا طبيعة القدرة الرياضية وكذلك العوامل التي تشكل الموهبة والتفوق في الرياضيات. بالاعتماد على

إطار Vygotski، الذي يقترح أن الموهبة والمتفوق رياضيا تتطلب التحديات المعرفية المناسبة فضلا عن الخبرات الواقفية وتحفيزية. وأيضا القلاف (2005) الذي استخلص أنه يمكن التنبؤ بالتفوق العقلي في ضوء الدرجة المرتفعة للأفراد في أنشطة الكمبيوتر والعكس. وكما لا نغفل ما توصل إليه براون وآخرون (2005) Brown & al من خلال التعرف على افتراضات التربويين المتضمنة في الكشف عن الطلاب الموهوبين والمبدعين، ومن أهمها الحاجة إلى نظام كشف أكثر مرونة من النظام المتبع.

ولا تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من مثل (1981) Renzulli الذي كشف أن معظم البحوث لا تؤيد ولا تدحض الأساليب المختلفة التي اقترحت لتحديد الموهوبين.

ونشير أن دراستنا تختلف عن الدراسات السابقة في كشفها على عدة متطلبات طرحتها آراء العينة. ونرى على العموم أن نتائج دراستنا تفسر من منطلق أن الإصلاح والتشريع في مجال المتفوقين يجب أن يستجيب لمبدأ التعامل مع هذه الفئة بأنهم فئة خاصة، ويجب أن تقر المبادئ التشريعية المرجوة وتعترف بذلك، وأن تؤمن لهذه الفئة حاجاتها الخاصة. الامر الذي يتطلب توفر إرادة سياسية وقيادية من أعلى مستويات هرم الدولة في معظم الأحيان، حيث تتولد من هذه الإرادة القرارات والتشريعات والسياسات اللازمة للكشف وتعليم المتفوقين والموهوبين ورعايتهم. وإن الدواعي التي يمكن على أساسها اجراء أي اصلاح في بنية النظام التربوي بما فيها التشريعات المتعلقة بتعليم ورعاية المتفوقين في الرياضيات، لا يخرج في الغالب عن دواع: تربوية، معرفية، تنافسية، ومواكبة الحداثة والتطور. وهو ما ذكره (عبد المحمود، 2017: 309-310)

2- المتطلب الثاني: المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في

#### الرياضيات

أجمع أفراد عينتنا من خلال الاستجابات للجولات الثلاث على تحديد المسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهم بالترتيب كآتي:

- المعلمون المؤهلون والمدرّبون على تطبيق استراتيجيات وأدوات الكشف عن الموهوبين.
- المختصون في القياس النفسي والتقييم التربوي.
- خبراء في علم النفس والتربية. خبراء المنهج (الخبراء الاختصاصيون في مادة الرياضيات).
- مختصون وخبراء في بناء أدوات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين.
- مدرسو مادة الرياضيات الذين يتمتعون بالإعداد العلمي الجيد والخبرة المهنية الواسعة.
- المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة.

-أولياء أمور التلاميذ المتفوقين بحكم تعايشهم مع أبنائهم وملاحظتهم لعدد من السلوكيات التي تصدر عنهم والتي قد تكون مؤشر لتفوقهم وموهبتهم.  
-المشرف العلمي (مفتش المادة بوزارة التربية) لمدرسي مادة الرياضيات والذين لديهم خلفية تربوية ونفسية ومعرفة بخصوصيات التفوق.

هذه النتائج اتفقت أيضا مع نتائج دراسات أخرى من مثل (Abdessemed et Fischbach 2010) اللتين توصلتا إلى أن الأشخاص المعنيين بصفة أولية بالكشف عن هذه الفئة هم بالترتيب: الأخصائي النفسي ثم المعلمين ثم الأولياء. وكذا دراسة براون وآخرون (Brown & al, 2005) الذين يرون أن أساتذة الجامعات والتربويين في تعليم الموهوبين والأخصائيين في الموهبة والابداع والإداريين ومعلمي الفصول هم من يمكنهم تقديم الافتراضات المتضمنة في الكشف عن الطلاب الموهوبين والمبدعين. ونسجل هنا اختلاف نتائجنا مع هذه الدراسة فيما يتعلق اعتبار الإداريين ضمن المسؤولين عن صياغة استراتيجيات الكشف.

### 3- المتطلب الثالث: سمات المتفوق في الرياضيات

تم تسجيل اجماع كلي لعينتنا باتفاقهم حول سمات المتفوق في الرياضيات بنسبة عالية جدا، نذكرها ونصنفها وفقا لسمات شخصية ومهارات وقدرات ووظائف عقلية معرفية فيما يلي:

1. الخصائص العقلية:

- يمتلك القدرة على التحليل المنطقي (الاستدلال، الاستنباط، الاستنتاج).
  - يتمتع بالتفكير الابتكاري الرياضي المرتفع
  - يمتلك المقدرة على الربط بين الأفكار.
  - يميل لاستخدام البرهان في اتخاذ القرار.
  - يمتلك المقدرة على النقد والتقييم.
  - يمتلك ذكاء مرتفعا ( $\geq 135$ ).
  - يمتلك سرعة البديهة.
  - يمتلك المقدرة المرتفعة على حل المشكلات.
2. الوظائف المعرفية
- يتميز بمرونة التفكير المتشعب.
  - يتمتع بالمقدرة على استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية وهو بصدد التعامل مع مشكلة ما
  - يتميز بذاكرة عمل قوية وعالية.

- يتمتع بالحضور الذهني من خلال اظهار عددًا هائلاً من البدائل والاستجابات السريعة للأفكار الجديدة.
- يتمتع بسعة الانتباه تمكنه من التركيز والتعامل مع مدى واسع من المشكلات.
- يتمتع بقوى حادة في الملاحظة.

3. سمات شخصية:

- يتميز باكتساب الاتجاه الوجداني الايجابي المرتفع نحو مادة الرياضيات.
- يتميز بالدافعية القوية للتعلم والبحث.
- يتمتع بالمثابرة والاصرار لأداء واجباته بنفسه.
- يتمتع بالقدرة التنبئية العالية.

- يتمتع بالاتزان الانفعالي وإدراك التفاصيل (تري الباحثة أنه رغم حصول هذه الفقرة على نسبة متوسطة لاستجابة المختصين بين فقرات المحور إلا أنها تعطي مؤشر قبول لاعتماده ضمن متطلبات الكشف، باعتبار أن المتفوق أكثر قدرة على السيطرة على بنيته العقلية بما يدفع انتاجه قدما إلى الأمام، كما تشير الكثير من الأحداث. (جولمان، 2000: 58) فالاتزان حسب (الزيدي، 1997) هو سمة وجدانية ثابتة نسبيا تتمثل بسيطرة الفرد على انفعالاته ومشاعره والتحكم بها وقدرته على تناول الأمور بأناة وصبر وتعقل ومواجهة الحيلة بحيوية ونشاط وحسن تصرف. (سليمان، 2008: 70) وهو ما ركز عليه النموذج الماليزي (المخزون الانفعالي) كمعيار للكشف عن الموهوبين. وهو ما يعزز لدينا تبني هذا المتطلب.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة المطيري (2005) الذي توصل من خلال تطبيق مقياس الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين في الرياضيات وتحددت الأبعاد في (التعلم - التفكير - الابداع - حل المشكلات - المهارات) وأكد على مراعاة أبعاد وعبارات المقياس أثناء صياغة البرامج المقدمة لهذه الفئة من الطلبة. وتتفق أيضا بن ساسي (2016) الذي كشف أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لدى هذه الفئة عال، وهم يمتلكون صفات المرونة والأصالة والطلاقة بالإضافة إلى ذكاء مرتفع، وهم بذلك أكثر وعي بتفكيرهم وأكثر سيطرة وتنظيما على مجريات تفكيرهم وتوجيهه نحو تحقيق الهدف أو حل المشكلة الرياضية. وتتفق أيضا مع نتائج عطار وبن يحي (2016) فيما توصلتا إليه من أنه يمكن التعرف على هذه الفئة من خلال الذاكرة العاملة. وكما ندرج ما توصل إليه عكاشة وعبد المجيد (2017) من أنه يمكن التعرف عليهم من خلال القدرات ما وراء المعرفية. وما توصلت إليه الشمري (2005) فيما يتعلق بالقدرات الرياضية بشكل عام، والملا (2005) فيما يتعلق بالاتجاه نحو الرياضيات. كما تتفق مع نتائج شقرون (2016) حول امتلاك المتفوق في الرياضيات لمستوى التحليل المنطقي، إلا أنها لا تتفق معها فيما يتعلق بالتحليل الفضائي والزمني الدال على الخيال والبحث عن التفاصيل والتركيز على المسار الذي لم يظهر في دراستنا.

**المتطلب الرابع:** خصائص المعلم المرشح للمفوق في الرياضيات

وهنا تم تسجيل اجماع كلي لعينتنا باتفاقهم حول خصائص وسمات المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات بنسبة عالية جدا، نلخصها في الكفايات أو الخصائص التالية:  
أولاً: الخصائص المعرفية:

- أن يكون من ذوي الاختصاص (الرياضيات)  
- يتمتع بامتلاك كفاءات التعليم البنائي.  
- أن يكون ملماً ببعض المبادئ العامة في علم النفس النمو (النمو المعرفي والفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ).

- لديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب.  
- أن يتمتع بنسبة عالية من الذكاء.  
- أن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات.

ثانياً: الخصائص المهنية التربوية (التعليمية):  
- يتقن مهارات تعليمية الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب.

- أن يلتحق بدورات تدريبية مكثفة شاملة ومتخصصة في مجال الرياضيات.  
ثالثاً: خصائص أو كفايات القياس والتقييم:  
- يعتمد أنواع متعددة في التقييم.

- أن يكون متمكناً من تطبيق أساليب التقييم بشكل موضوعي.  
- لديه خبرة في تطبيق الأدوات النفسية واختبارات الذكاء.

رابعاً: الخصائص الشخصية:  
- يتمتع بالمقدرة على التواصل.  
- يتصف بدقة الملاحظة.

خامساً: الخصائص الاجتماعية:  
- أن يكون على دراية بحاجات المتفوقين.

- أن يكون ملماً بالمشكلات التي قد تواجه التلاميذ المتفوقين والتي قد تعترض تفوقهم وموهبتهم وكيفية مواجهتها والتغلب عليها.

ومنه فإن من أسهل المعايير التي يتم على أساسها تقييم معلم المتفوقين في الرياضيات بغية قيامه بدوره بكفاءة وفاعلية خاصة فيما يتعلق بعملية الكشف هي الخصائص التي يجب أن يتحلى بها. وهذا أيضاً ما ظهر في نتائج دراسات أخرى كدراسة عياصرة وإسماعيل (2013) التي تتفق نتائجها مع

نتائجنا، والتي كشفت عن أهم خمسة خصائص مرغوبة في معلمي الموهوبين والمتفوقين وتمثلت في: الخصائص المعرفية (منها ملم وخبير في مجال تخصصه، لديه قدرات عالية على الاستيعاب والفهم)، والخصائص التعليمية (منها يحرص على استثارة العمليات العليا كالفهم والتفكير والتخيل والتحليل والتجريد) والخصائص الشخصية (منها تحسس مشكلات الآخرين ويقدم الدعم المناسب لهم) والخصائص الانفعالية (منها لديه اتجاه إيجابي نحو الآخرين).

في حين تختلف معها نتائجنا في حصول جميع الخصائص على نسبة عالية جدا حسب آراء المختصين بمعنى بنفس القيمة، في حين بينت نتائج دراسة عياصرة وإسماعيل (2013) أن الخصائص الشخصية لمعلم الموهوبين والمتفوقين جاءت في المرتبة الأولى من حيث أهم خصائص مرغوبة من وجهة نظر الطلبة الموهوبين والمتفوقين.

وتعزى هذه النتائج إلى أهمية هذه الخصائص وضرورة توفرها في المعلم المرشح لهذه الفئة، فقد أشارت الكثير من البحوث إلى دور المعلم في الكشف عن الموهوبين والمتفوقين، وأهمية ترشيحات المعلم في كفاءة وفعالية عملية الكشف. ويؤكد Seriraman (2014) أن المعلم يلعب دورا مهما في سياق الاحتمالات الاختيارية للطلاب الموهوبين. ونرى أن هذا الدور المهم لن يكون إلا بتوفر خصائص معينة التي تضع المعلم موضع مقدم الدعم لإبراز هذه القدرات وتحفيز تقدمها وتطويرها أكثر فأكثر من خلال المواقف التعليمية المتخصصة، والتي تعتمد على التحدي المستمر، وأيضا تنمية التفكير المستقبلي للمتفوق في الرياضيات. الأمر الذي يتطلب من المعلم اكتساب هذه الخصائص والكفايات والمهارات الخاصة لتمكين التلميذ من إظهار مواهبه الرياضية وتطوير قدراته الإبداعية في حل المشكلات.

#### 4- المتطلب الخامس: وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

أجمع المختصون بنسبة عالية جدا على تحديد مجموعة من الوسائل والأدوات للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، ونصنفها إلى:

أولا: الأدوات والاختبارات التقليدية (الشائعة)

-الترشيح (بطاقة موجهة للمعلمين والأولياء ومفتشي المادة)

-الاختبارات التقريرية للكشف عن القدرات في التسلسل المنطقي والحل المنظم للمسائل الرياضية

-الاختبارات التحصيلية المقننة في مادة الرياضيات

-الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء الرياضي المنطقي

-اختبارات الكشف عن القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة

-اختبارات حل المشكلات الرياضية

-تتبع المسار الأكاديمي في الرياضيات وليس الخاص بسنة واحدة

- تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات في الجزائر (معايير الكشف عن الموهوب في الرياضيات)
- اختبار الاستعداد الرياضي
- مسابقات علمية (أولمبياد الرياضيات)
- اختبارات الشخصية والميول الرياضية
- اختبار فاعلية الذات في الرياضيات
- اختبار الاتجاه نحو الرياضيات.
- اختبارات الذكاء الفردية والجماعية
- الاختبارات الرسمية
- مقاييس الكشف عن القدرات الرياضية
- اختبار التفكير الابتكاري
- الملف التراكمي للتمييز (ملف الانجاز Portfolio)
- الملاحظة والمقابلة العلمية
- أسلوب التقارير (التقييم الذاتي من قبل التلاميذ أنفسهم وتقييم الزملاء)
- برنامج اليوسي ماس UC Mas (نظام الحساب الذهني)
- التقويم التشخيصي منذ الدخول المدرسي
- توفير دليل لأدوات الكشف وفق مدخل المحكات المتعددة
- 2: الأدوات والاختبارات الجديدة
- أدوات الكشف وفق نموذج الذكاءات المتعددة
- الاختبارات النفسية-العصبية-المنطقية مثال: CMS (Cyprus Mathematical Society)
- اختبار ما وراء المعرفة لسشرو Shrew (يفضل اختبار محدد بالمهمة)
- مقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)
- قياس القابلية للإثارة للتعرف على الموهوبين.

ولا تعدو هذه النتائج عن كونها امتداد للعديد من الدراسات والبحوث التي اقتصت سواء بتطوير مقاييس أو اختبارات أو بطاريات للتعرف والكشف عن الموهوبين والمتفوقين أو باستخدام وسائل واختبارات تقليدية، حيث نجد من هذه الأدوات ما أصبح اليوم جد شائع في مجال التفوق والذي ظهر أيضا واستخدم في دراسات عدة، مثل دراسة كل من رينزولي (1981) Renzulli والصالح (2005) والمطيري (2005) والملا (2005) والشمري (2005) والسعدي (2011) والقلاف (2005) وبخيت

(2005) وعطا الله (2007)، وهي اختبارات لا تزال مستحسنة في التوجه الحديث حسب رأي الخبراء والمختصين. كما إن هناك دراسات حديثة تسعى لاستخدام وتعميم اختبارات وأدوات جديدة للتعرف عن هذه الفئة، مثل دراسة النعيمي وعلوان (2016) وعطار وبن يحيى (2016) وبن ساسي (2016) وعكاشة وعبد المجيد (2017) وزقاوة (2020)، وراشد (2019)، بحيث خلصوا إلى أن هذه الأدوات (كاختبار الحاجز العرضي، وبطارية الأدوات المحوسبة التي تشمل اختبار المهارات ما وراء المعرفية المحدد بالمهمة متعدد الاستجابات ومقياس القدرات المعرفية الفائقة متعدد الاستجابات ومقياس الاستثارات الفائقة) هي أكثر تنبؤاً بالموهبة والتفوق مقارنة بأدوات الكشف التقليدية، وعليه يمكن اعتمادها كأحد المحددات للموهوبين والمتفوقين.

هذا ويذهب بن ساسي أبعد من ذلك حين أوصى باعتماد مقاييس التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات كأحد المحددات للمبدعين فيها، والاستفادة من نتائج مقياس التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات لتوجيه التلاميذ إلى ثانوية الامتياز (القبة). وهنا يمكن القول إن أهمية الأدوات الجديدة تبرز في تحديدها لمستويات التفوق في الرياضيات خلال عملية الكشف. ونشير هنا مثلاً إلى التصنيفات التي وقف عليها سريرامان (2014) فيما يخص المتفوقين في الرياضيات، والتي تشمل منفي التمارين الجيدون، الموهوبون جداً، الموهوبون للغاية، البطيؤون الأقوياء رياضياً، المبدعون رياضياً (علماء الرياضيات)، النابغون حقاً في الرياضيات، الطلاب المحتمل تفوقهم رياضياً. وهو ما يساعد على توجيههم والاستثمار فيهم بشكل يخدمهم ويخدم الوطن.

يمكن تسجيل اختلاف نتائج دراستنا عن الدراسات السابقة في عدم تطرقها لبعض من الاختبارات لا سيما أدوات الكشف وفق نموذج الذكاءات المتعددة، والاختبارات العصبية المنطقية ومقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)، ومقياس القابلية للإثارة للتعرف على الموهوبين، واختبار فاعلية الذات في الرياضيات، هذه الأدوات التي في اعتقادنا تعكس توجه المقاربات الحديثة التي تدعو إلى التوسع لتشمل جوانب أكثر تعقيداً، تتضمن مهارات التفكير الفعال والمنتج، قدرات تجهيز المعلومات وما يرتبط بها من استراتيجيات، الاستبصارات المطلوبة لحل المشكلات ومهارات ما وراء التفكير أو المعرفة حسب فيلدهيوزن (1997) Feldhuzen والاستثارة وفاعلية الذات.

ويهتم المنظرون الجدد أكثر بذكاءات متعددة (جاردنر 1993، 1999، 1983 Gardner) وليس فقط القدرات العقلية، وكذا دراسة خبرة الفرد العقلية والمعرفية (الناقل النفسي لمظاهر عديدة للموهبة) وبشكل أكثر تحديداً خصوصية بنيتها التنظيمية (Kholodnaya, 1997 & Shavinina, 2008)، كما تتوجه أكثر إلى دراسة فرط الاستثارة المتزايدة لدى الموهوبين في واحد أو أكثر من خمسة مجالات: الحركية النفسية والحسية والفكرية والخيالية والانفعالية دابروفسكي (1964) Dabrowski، وأيضاً دراسة الإثارة الكهربائية للدماغ تعمل على إثارة التفكير والإدراك لمنروي (1978) Monroe، والسلوك الدال على الموهبة

والتفوق تورانس (Torrance, 1969)، والتنظيم الوظيفي للدماغ وخاصيتي نصفي الدماغ للمعالجة يونغ وهاير (Jung & Haier, 2007) التي تكمن وراءها قدرة رياضية استثنائية، والكفاءة العصبية للذكاء المرتبطة بخبرة الأفراد في مجال معين (التميز في الرياضيات) أو ما يعرف بأبحاث الدماغ. أي القدرات الاستثنائية التي لا يتسع أي من مقاييس الذكاء التقليدية الشائعة لقياسها.

#### 5- المتطلب السادس: مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

- مرحلة الترشيح (المعلم، ولي الأمر، الأقران، المرشد التربوي، الإدارة، المتفوق نفسه)
- مرحلة التعرف على مستوى التحصيل الأكاديمي للتلميذ في مادة الرياضيات.
- مرحلة الفرز المبدئي
- مرحلة قياس مستوى التفكير الابتكاري لدى التلميذ بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفاصيل).
- مرحلة التصفية
- مرحلة قياس مستوى ذكاء الطالب (بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على هؤلاء التلاميذ)
- مرحلة اجراء قائمة سمات وخصائص الموهوب رياضياً.
- مرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي.
- مرحلة الإعداد لمن تم فرزهم بأن لديهم الاستعداد للتفوق والموهبة
- مرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية لدى التلميذ، بتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقويم).

يمكن القول إن الأهمية التي يدركها جميع المختصين (عينة الدراسة) لكافة مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات تعكس في حقيقتها الأهمية التي تكتسبها الاختبارات والمقاييس في حد ذاتها، من حيث أن كل مرحلة تختص بإجراءات تطبيقية لاختبارات محددة، وهي أحد أهم ركائز عملية الكشف، ونسجل أن رأيهم هذا بأهميتها وترتيبها لم يكن مخالفا لما هو متوقع ما دامت قد تحصل في عمومها على استجابات أكثر دقة واستقرار بين الجولتين بنسبة عالية جدا. ونكون بذلك قد حققنا متطلبا آخر أساسيا ومهما من متطلبات نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات غائب تماما في نظامنا في الكشف عن هذه الفئة. وقد نعرض هنا دراسات تشابهت في نتائجها مع دراستنا من مثل المحارمة (2009) ودوسة (2007) و (Renzulli 1981) وعكاشة وعبد المجيد (2017) وعطا الله (2007) والتي قد استخدمت بعض من هذه المراحل لتطبيق الاختبارات والمقاييس.

إلا أنه قد تختلف نتائجنا مع الدراسات السابقة في عدم تناولها مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات فيما يتعلق بمرحلة الفرز المبدئي ومرحلة الإعداد لمن تم فرزهم وفقا للاستعداد للتفوق،

وتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقويم)، ومرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي ومرحلة اجراء قائمة سمات وخصائص المتفوق رياضياً. ومرحلة التصفية.

#### 6- المتطلب السابع: التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

يبقى التعرف على النماذج العالمية الرائدة في مجال الكشف عن هذه الفئة وهو متطلب لا ينفي المختصون أهميته، إذ أن استجاباتهم المستقرة بين الجولتين بمدى يساوي (0) ما هو إلا تأكيد على إمكانية الاستفادة منها خاصة في عصر التنافسية العالمية وبالخصوص فيما يتعلق بالاقتصاد المعرفي لتحقيق التميز والريادة. نسجل هنا التجارب التالية:

- تجربة الولايات المتحدة (تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM)
- التجربة اليابانية
- التجربة الماليزية
- التجربة الفنلندية
- التجربة الألمانية
- تجربة كوريا الجنوبية
- تجربة سنغافورة
- التجربة الكندية
- تجربة نيوزيلندا
- بريطانيا

وتتفق نتائجنا هذه بشكل عام مع دراسة كل من دراسة بغدادي (2013) في اعتماد خبرات دول شرق آسيا (كوريا وسنغافورة)، وتتفق مع دراسة دياب (2004) فيما يتعلق بالدول الرائدة في مجال الكشف ورعاية الموهوبين (الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا). ودراسة Pflüger & Mönks (2005) ودراسة العطار (2017) فيما يتعلق بأفضل الدول التي حققت تقدماً في مجال الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين والتي تمثلت في (انجلترا وألمانيا) إضافة إلى دول أخرى.

وتتعارض الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عدم تطرقها لتجارب الدول الرائدة في هذا المجال والمتمثلة في اليابان وماليزيا وفنلندا ونيوزيلندا وجورجيا وكندا. إذ أنها تعد ضمن الدول التي حققت تقدماً وازدهاراً باهتمامها بجودة التعليم واهتمامها بذوي القدرات (الرياضيات) والاستثمار فيهم بما حقق التطور والتميز العالمي. كما تعد دول شرق آسيا من الدول القليلة المعروفة بتحصيلها المرتفع في الرياضيات. وماليزيا من أفضل الدول التي تمتلك اختبارات معيارية لقياس مجموعة القدرات الذهنية والإبداعية والعاطفية والاجتماعية والحسية في تحديد الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية الاستثنائية، هذه

الاختبارات الإلكترونية ولديها مجموعة واسعة من الاختبارات التي تقيس القدرات اللفظية، والمنطق الإدراكي والتنظيم، والانتباه، والتركيز والذاكرة العاملة بالإضافة إلى سرعة المعالجة. والمخزون الانفعالي بنموذج ماليزيا للكشف عن القدرات الاجتماعية العاطفية للطلاب و يقيس صفات نفسية. هذا ما يجعلنا على مستوى شخصي نميل إلى اعتماد هذا النموذج إذا ما أردنا إصلاح نظام الكشف عندنا.

نشير في الأخير أن هذه الخطوة من الدراسة، والتي تمكنا من خلالها من رصد متطلبات المختصين حول نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، مكنتنا من رصد متطلبات شاملة ومتكاملة تقي بالغرض لإجراءات عملية الكشف. الأمر الذي نعتقد أنه يشكل مبررا لأهمية وضرورة هذه الدراسة ومن ثم لصحة مقاربتنا في العمل نحو اقتراح تصور ينطلق من هذه المتطلبات. إضافة إلى متطلبات متلقي الخدمة، أي التلميذ المتفوق نفسه وهو ما سنقف عليه في العنصر التالي.

## 2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثاني

### 1.2. عرض وتحليل نتائج التساؤل الثاني:

والذي ينص على: "ما هي متطلبات تطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر من وجهة نظر التلاميذ؟"

وللإجابة على هذا التساؤل قمنا بتطبيق المرحلتين الأولى والثانية لأداة بيت الجودة، إذ بعد أن تم الاتفاق بين عينة الدراسة على تحديد المتطلبات الأساسية من عملية الكشف عنهم، والتي قد ترتبت وتمحورت في (34) مطلب. فقط نشير إلى أننا ومن خلال المقابلات مع هؤلاء التلاميذ لمسنا أنهم على دراية ويعرفون الكثير حول الموهبة والتفوق حسب أبحاث الدماغ وطرق وأدوات وأساليب الكشف عن التفوق في الرياضيات خاصة الإلكترونية منها، وأن من بينهم حتى من شارك الإلكترونيات مع هيئات تقيس القدرات العقلية العليا. ونذكر هنا قبل عرض النتائج أن التلاميذ الذين رصدت متطلباتهم تم ترشيحهم من قبل أساتذتهم من ضمن المتفوقين في الرياضيات بثانوية القبة، وذلك بقوائم السمات السلوكية والأكاديمية والأدائية في مجال الرياضيات.

وللإجابة على السؤال أعلاه، ووفقا لما يقتضيه تحليل بيت الجودة في مرحلتيه الأوليتين، فقد قمنا بتحليل إجابات من خلال الكشف عن مستوى أهمية كل مطلب من متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات كما يقدرونها، ثم مقدار قابلية المنظومة التربوية الجزائرية ومنافسها الممثل بمركز الموهوبين

بماليزيا PERMATApintar-Malysia على تلبية كل مطلب من متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، فالقيم المستهدفة. وسنقوم فيما يلي بعرض النتائج وفقا لكل مرحلة من مراحل التحليل.

للتعرف على الأهمية النسبية لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات، تم تحديد ما يعرف بمعدل أهمية الزبون -Customer Rate of Importance, CI- التي يحددها لكل مطلب، إذ ترتب أسبقيات متطلبات التلاميذ التي حددت في الخطوة الأولى، استنادا إلى تقييم الأهمية النسبية لتلك المتطلبات وأوليات تحقيقها من وجهة نظره باستخدام مقياس من (5-1) درجات. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الدرجة (5) تعكس الأهمية النسبية الأعلى التي يحددها التلاميذ لمتطلب ما، في حين تشير الدرجة (1) إلى الأهمية النسبية الأدنى. ووفقا لهذا المقياس فقد جاءت النتائج ملخصة في الجدول أسفله (عمود CI)

جدول رقم (28): درجة أهمية متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وتقييمهم الحالي للنظام الجزائري والمنافس والقيمة المستهدفة.

الرقم	متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	درجة الأهمية CI	التقييم الحالي للمنظومة التربوية الجزائرية (عملية الكشف) C	المنافس X	القيمة المستهدفة P
01	تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	05	01	05	05
02	تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف	05	01	05	05
03	الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)	05	01	05	05
04	تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية	05	01	05	05
05	استخدام اختبار الذكاء الرياضي	05	01	05	05

03	04	01	05	اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق	06
04	05	01	05	اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة	07
05	05	03	05	مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء	08
03	04	01	05	اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل	09
05	05	01	05	اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات	10
04	05	01	05	إجراء مسابقات شفهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أدكيا في الرياضيات	11
05	04	01	05	اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	12
05	05	03	05	الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة	13
05	05	02	05	مراعاة ترشيح الأولياء	14
05	05	01	05	الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه	15
05	05	03	05	ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي	16
05	05	01	05	إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات	17
03	04	01	04	عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي	18
04	04	01	04	اختبار القدرة على التفكير السريع	19
03	05	01	04	اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات	20
04	05	01	04	منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات	21
03	04	01	04	إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة	22
03	04	01	04	الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن	23
04	05	01	04	اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه	24

05	05	01	04	25	مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)
05	05	02	04	26	احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة
03	05	01	03	27	التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية
03	05	01	03	28	معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تفجير المواهب والابداع)
04	05	02	03	29	عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق
03	04	01	02	30	اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي
04	04	01	02	31	احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة
03	05	01	02	32	منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه
04	05	01	02	33	إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية
03	05	01	01	34	تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)

استقراء الجدول السابق يمكن أن يوصلنا عموماً للملاحظات التالية:

#### 1. بالنسبة لمقدار أهمية كل مطلب من متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات كما يقدرونها:

-تحصل (17) متطلب من متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات من نظام الكشف عنهم، على (5) درجات في معدل الأهمية الأولى لكل مطلب، وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة

المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق"، و"اختبار القدرة الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"إجراء مسابقات شفهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات"، و"اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة"، و"مراعاة ترشيح الأولياء، والأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي"، و"إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات".

-سجلت (09) متطلبات منها معدل الأهمية الثانية أي (4) درجات لكل مطلب، وهي: "عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"اختبار القدرة على التفكير السريع"، و"اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات"، و"إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)" و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

-حازت (03) متطلبات على (3) درجات في معدل الأهمية الثالثة لكل مطلب وهي: "التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تقجير المواهب والابداع)"، و"عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق".

-تحصلت (04) منها على (2) درجتين في معدل الأهمية الثانية لكل مطلب وهي: "اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه، وإقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية".

-فيما سجل متطلب واحد (01) منها درجة واحدة (1) في معدل الأهمية الخامسة والأخيرة وهو: "تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)".

هذا الترتيب طبعاً جاء من وجهة نظر التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية الرياضيات بالقبة.

2. بالنسبة لمقدار قابلية المنظومة التربوية الجزائرية ومنافسها الممثل بمركز الموهوبين بماليزيا PERMATApintar -Malysia على تلبية كل مطلب من متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات كما يقدرها التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية الرياضيات بالقبة

حيث تقوم هذه الخطوة في التحليل على تحديد التقييم التنافسي لمتطلبات المتفوقين في الرياضيات، واستناداً إليه يتم تحديد ماذا نفع (نسبة التحسين) -Competitive Analysis-، وذلك وفقاً للخطوات الآتية:

أولاً: نسبة التحسين - Improvement Ratio , IR -:

1. التقييم الحالي لمستوى أداء الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في المنظومة التربوية الجزائرية:

يساهم التقييم الحالي لمستوى أداء المنظومة في تشخيص مناطق التحسين المحتملة بعد المقارنة مع مستوى الأهمية التي يرغب بها التلاميذ إزاء كل مطلب. كما هو مبين في (عمود C) في الجدول رقم ( )، نتائج تقييم مستوى تلبية المنظومة التربوية لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات لمتطلبات تلاميذه.

وبعد التحليل لما يراه هؤلاء التلاميذ، يتبين لنا أن:

- تراجعت درجة تلبية كل المتطلبات عن مستوى أهميتها بشكل ملحوظ، وسجلت ما يلي:

- تراجع (13) متطلب بـ (4) درجات وسجلت درجة (1) واحدة (من 5 درجات إلى 1 درجة) وتمثلت في المتطلبات رقم (1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,15,17) وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي، واعتبار الجانب النفسي

للذكاء والتفوق"، و"اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"إجراء مسابقات شفهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكيا في الرياضيات"، و"اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"إعطاء فرصة الانتقال عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات".

-تراجعت (08) متطلبات ب (3) درجات وسجلت درجة (1) واحدة (من 4 درجات إلى 1 درجة) وتمثلت في المتطلبات رقم (18، 19، 20، 21، 22، 23، 24، 24) وهي: "عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"اختبار القدرة على التفكير السريع"، و"اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات". "إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)". وسجل المتطلب رقم (14) تراجع من درجة (5) إلى درجة (2) وهو: "مراعاة ترشيح الأولياء".

-من جهة أخرى فإن (03) متطلبات قد تراجعت ب (2) درجات عن درجة الأهمية وسجل الدرجة (2) في التقييم الحالي (من 4 إلى 2) بالنسبة للمتطلب رقم (26) وهو: "احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة"، في حين تراجعت من درجة (3) إلى درجة (1) المتطلبات رقم (27، 28) وهي: "التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تقجير المواهب والابداع)".

- وتراجع مستوى تلبية المتطلب رقم (29) وهو: "عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق"، بدرجتين (2) وسجل درجة واحدة (1). وتراجع أيضا بدرجتين (2) مستوى تلبية كل من المتطلبات: "اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات

المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، و"إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية"، وتم تسجيل درجة واحدة (1).

-في المقابل تطابقت درجة التقييم الحالي للمتطلب رقم (34) وهو: "تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)"، على تلبيته مع درجة أهميته بـ (1) درجة.

## 2. التحليل التنافسي السوقي: المنافس مركز الموهوبين الماليزي PERMATAPinTar Malaysia

ويستخدم التحليل التنافسي السوقي في تحديد الموضع التنافسي الاستراتيجي للمنتج استنادا إلى رضا الزبون (التلميذ المتفوق في الرياضيات)، عن طريق مقارنة مرجعية تستند إلى تقييم الزبون لقابلية المنظومة الجزائرية ومنافسه (المعتمد في الدراسة) على تلبية متطلباته المستهدفة . وهذا ما من شأنه أن يسمح لنا بتشخيص الفجوة التنافسية بين المنظومة والمنافس تمهيدا لوضع خطة لتحسين وتطوير وتجويد أداء نظام الكشف، وذلك باستخدام مقياس من (5) درجات.

ولأجل تحديد مستوى أداء المنظمة التنافسي، يعكس (عمود X) نتائج تقييم التلاميذ المتفوقين في الرياضيات لقابلية المنافس (مركز الموهوبين الماليزية PERMATAPinTar Malaysia) على تلبية متطلباته المرغوبة، ويظهر فيه ما يلي:

-تفوق (19) متطلب في مستوى تقييم أداء المنافس بأربع درجات (4) عن تقييم التلاميذ المتفوقين في الرياضيات لأداء المنظومة التربوية الجزائرية التي ينتمون إليها فيما يخص مستوى المتطلبات رقم (1)، 2، 3، 4، 5، 7، 10، 11، 15، 17، 20، 21، 24، 25، 27، 28، 32، 33، 34) وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكىاء في الرياضيات"، و"الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات"، و"اخضاع

التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات، واعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)"، و"التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تفجير المواهب والابداع)"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، و"إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية"، و"تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)".

-تفوق مستوى تقييم أداء المنافس بثلاث درجات (3) عن تقييم التلاميذ المتفوقين لأداء المنظومة التي ينتمون إليها فيما يخص مستوى المتطلبات رقم (6، 9، 12، 18، 19، 22، 23، 29، 30، 31) الآتية: "اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق، واعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توجه الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل"، و"اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"اختبار القدرة على التفكير السريع"، و"إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق"، و"اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة".

- تفوق (05) متطلبات في مستوى تقييم أداء المنافس بدرجتين (2) عن تقييم التلاميذ المتفوقين لأداء المنظومة التي ينتمون إليها، وهذا فيما يخص مستوى المتطلبات رقم (8، 13، 14، 16، 26) وهي: "مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة"، و"مراعاة ترشيح الأولياء"، و"الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي"، و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

### 3. القيم المستهدفة (الخطة المستقبلية لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر):

استنادا إلى التحليل التنافسي، تم تحديد خطة للمنظومة التربوية للمرحلة القادمة فيما يتصل بإنجاز متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، كما هو مبين في (عمود P)، وقد انعكست النتائج

المستعرضة آنفا على التقييم المخطط الذي يمثل خطة جودة أداء المنظومة المطلوبة، وهدفا مستقبليا تتوجه صوبه جهود التحسين اللازمة بهدف إشباع أفضل لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات (الأكثر أهمية)، وذلك بإعطاء درجات مرتفعة للمتطلبات المهمة من وجهة نظرهم ودرجات منخفضة للمتطلبات الأقل أهمية، لغرض الحصول على تقييم لاحق أفضل لمستوى إشباع تلك المتطلبات المختارة، والمقترحة على المنظومة لتحقيقها.

وبذلك سجلت خطة جودة عملية الكشف للمنظومة ارتفاعا في درجات التقييم إزاء كل المتطلبات،  
بحيث:

- تحصل (15) متطلب على الدرجة الأولى وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة"، و"مراعاة ترشيح الأولياء"، و"الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي"، و"إعطاء فرصة الانتقال عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)"، و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

- في حين تحصلت ثمانية (08) متطلبات على الدرجة الثانية، وتمثلت في كل من: "اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات"، و"اختبار القدرة على التفكير السريع، ومنح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات"، و"اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة"، وإقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية".

- وتحصلت (11) متطلبات على الدرجة الثالثة، وتعلق الأمر بكل من: "اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق"، و"اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل"، و"عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"خضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تقجير المواهب والابداع)"، و"اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، و"تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)".

#### 4. حساب نسبة التحسين لكل متطلب:

تمثل نسبة التحسين لكل مطلب من متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات المعني بالتقييم، مقياسا لمستوى التحسين المخطط عن طريق نسبة التقييم المخطط -Planned- إلى التقييم الحالي -Current- لقابلية المنظومة على تلبية متطلبات التلاميذ المحددة. وقد تم استخدام المعادلة الآتية: (آل فيجان، 2007: 102)

$$IR_i = P_i / C_i$$

إذ أن  $i = 1, 2, \dots, n$  : متطلبات الطالب من

$$IR_i = \text{نسبة التحسين لمتطلب محدد}$$

$$P_i = \text{التقييم المخطط لمتطلب محدد (القيمة المستهدفة)}$$

$$C_i = \text{التقييم الحالي (قابلية المنظومة الآن) لمتطلب محدد.}$$

وقد جاءت النتائج كما هي مدرجة في الجدول التالي:

جدول رقم (29): نسبة التحسين لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات

الرقم	متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	نسبة التحسين Iri
01	تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	05
02	تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف	05
03	الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)	05
04	تكييف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية	05
05	استخدام اختبار الذكاء الرياضي	05
06	اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق	03
07	اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة	04
08	مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء	1.67
09	اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل	03
10	اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات	05
11	إجراء مسابقات شفهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكيا في الرياضيات	04
12	اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	05
13	الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة	1.67
14	مراعاة ترشيح الأولياء	2.50
15	الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه	05
16	ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي	1.67
17	إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات	05
18	عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي	03
19	اختبار القدرة على التفكير السريع	04
20	اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات	03
21	منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات	04
22	إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة	03
23	الإطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن	03
24	اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه	04

25	مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)
26	احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة
27	التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية
28	معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تقجير المواهب والابداع)
29	عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق
30	اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي
31	احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة
32	منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه
33	إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية
34	تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)

من خلال تحليلنا للجدول رقم (29) نستخلص ما يلي:

- لم تؤثر نسبة التحسين تفوقا للأداء الحالي للمنظومة التربوية عما هو مخطط له، إذ لم تقل قيمتها عن الواحد الصحيح في أي مطلب من المتطلبات الأربعة والثلاثين.

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة التربوية بدرجة الأولوية الأولى في (11) متطلب وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه، وإعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)"، و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة التربوية بدرجة الأولوية الثانية في (07) متطلبات وهي: "اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار

الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكاء في الرياضيات"، واختبار القدرة على التفكير السريع"، و"منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات"، و"اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة"، و"إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية".

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة بالدرجة والأولوية الثالثة في (11) متطلبات وهي: "اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق"، و"اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل"، و"عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بجل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تفجير المواهب والابداع)"، و"اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، و"تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)".

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة التربوية بدرجة الأولوية الرابعة في (01) مطلب واحد وهو: "مراعاة ترشيح الأولياء".

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة التربوية بدرجة الأولوية الخامسة في (01) مطلب وهو: "عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق".

- الحاجة إلى تحسين مخطط الكشف للمنظومة التربوية بدرجة والأولوية السادسة في ثلاث متطلبات (03) وهي: "مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة"، و"ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي".

ثانيا: الوزن المطلق والنسبي (Relative Weight) لكل مطلب:

وفي هذه الخطوة يتم القيام بالإجراءات التالية:

1. حساب مقدار تأثير تلبية كل متطلب من متطلبات التلاميذ في عملية الكشف عنهم كما يقدره التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية الامتياز بالقبة

وللإجابة على هذا السؤال تم احتساب نقطة المبيعات -Sales Point, S- ، وتعكس درجة تأثير تلبية المتطلب في اختيار ثانوية القبة للرياضيات، وتحدد وفق ثلاثة قيم :

تأثير معياري (اعتيادي) Standard: ويعكس عدم توقع زيادة أساسية في مبيعات المنظمة عند تقييم الزبون تقييماً عالياً لمتطلب محدد وهو ما يعكس توقع زيادة أساسية في الاقبال على خدمات المنظومة التربوية عند تقييم التلاميذ تقييماً عالياً لمتطلب محدد.

1.2 =تأثير عالي High : ويرمز إلى بعض الزيادة المحتملة في المبيعات عند تقييم الزبون تقييماً عالياً لمتطلب محدد. ويعكس بعض الزيادة المحتملة في الخدمات التعليمية عند تقييم التلاميذ تقييماً عالياً لمتطلب محدد.

1.5 =تأثير قوي Strong: ويشير إلى توقع الزبون زيادة جوهرية في مبيعات المنظمة نتيجة إشباعها لمتطلب محدد ذات أهمية عالية من وجهة نظره.(آل فيحان، 2007: 103) ويعكس توقع التلاميذ زيادة جوهرية في الخدمات التعليمية للمنظومة نتيجة إشباعها لمتطلب محدد ذات أهمية عالية من وجهة نظره.

وجاءت النتائج في الجدول أدناه كما يلي:

جدول رقم (30): درجة تأثير كل متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات

الرقم	متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	درجة تأثير المتطلب S
01	تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	1.5
02	تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف	1.5
03	الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)	1.5
04	تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية	1.5
05	استخدام اختبار الذكاء الرياضي	1.5

06	اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق	1.2
07	اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة	1.5
08	مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء	1.5
09	اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل	1.2
10	اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات	1.2
11	إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات	1.5
12	اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	1
13	الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة	1.2
14	مراعاة ترشيح الأولياء	1.5
15	الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه	1.5
16	ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي	1.5
17	إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات	1.5
18	عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي	1
19	اختبار القدرة على التفكير السريع	1.2
20	اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات	1.2
21	منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات	1.2
22	إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة	1.5
23	الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن	1
24	اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه	1.2
25	مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)	1.5
26	احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة	1.5
27	التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية	1.2
28	معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تعجير المواهب والابداع)	1.2
29	عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق	1.2
30	اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي	1
31	احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة	1.2
32	منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه	1
33	إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية	1

34	تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)	1.2
----	--	-----

تظهر بيانات الجدول أعلاه ما يلي:

-التقييم الحالي للتلاميذ المتفوقين في الرياضيات لخمسة عشر (15) متطلبات مرغوبة، والمتمثلة في كل من متطلب: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة"، و"مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات"، و"مراعاة ترشيح الأولياء الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه، والأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي"، و"إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات"، و"إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)"، و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

يؤدي هذا التقييم الحالي إلى تأثير قوي في توجه طالبي عملية الكشف هذه صوب اختيار هذا التخصص، ومن ثم توقع زيادة أساسية في مقدار الزبائن والمبيعات، الذي ينعكس في حجم التقديم لعملية الكشف للحصول على الخدمة التعليمية (الكشف) المقدمة من المنظومة التربوية الجزائرية.

- في حين يؤدي التقييم الحالي للتلاميذ المعنيين لأحد عشرة (11) متطلباً إلى تأثير عالي في ذلك، وتتمثل هذه المتطلبات في: "اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق، واعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل"، و"اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة ويؤدي إلى تأثير عالي في ذلك"، و"اختبار القدرة على التفكير السريع، واخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات"، و"منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات، واعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، و"التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية، ومعرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون

في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تعجير المواهب والابداع)، و"عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق"، و"احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة، وتقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)".

-فيما لم يؤثر التقييم الحالي في (06) متطلبات في حجم طالب الخدمة وخدمات المنظومة، وهي: "اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، و"اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، و"إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية".

2. حساب الأهمية النسبية لكل مطلب من متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بثانوية الرياضيات بالقبلة من عملية الكشف. من خلال حساب الوزن المطلق -Absolute Weight, AW- لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات لعملية الكشف المعنية، باستخدام نقطة المبيعات (درجة تأثير المتطلب في اختيار المنظومة) لكل متطلب وذلك طبقا للمعادلة الآتية: (آل فيحان، 2007: 104)

$$AW_i = CI_i \times IR_i \times Si$$

إذ أن:  $AW_i$  = الوزن المطلق للمتطلب (i).

$CI_i$  = معدل أهمية المتطلب.

$IR_i$  = نسبة التحسين لتلبية المتطلب.

$Si$  = نقطة المبيعات للمتطلب.

وقد جاءت النتائج كما هي مدرجة في الجدول رقم ( ) (عمود  $AW$ ).

وبعد حساب الوزن المطلق تم حساب الوزن النسبي -Relative Weight, RW- لكل متطلب

وفقا للمعادلة الآتية: (آل فيحان، 2007: 104)

$$RW_i = \frac{AW_i}{\sum_{m=1}^n AW_i} \times 100$$

$i=1$

بحيث أن:  $RW_i$  = الوزن النسبي للمتطلب (i).

$AW_i$  = الوزن المطلق للمتطلب.

. مجموع الوزن المطلق لكافة المتطلبات =  $\sum_{m=1}^n AW_i$

$i=1$

جدول رقم (31): الوزن المطلق والنسبي لمتطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وترتيبها

الرقم	متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	الوزن المطلق AW	الوزن النسبي RW %	الترتيب
01	تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	37.5	05.30	1
02	تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف	37.5	05.30	1 م
03	الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)	37.5	05.30	1 م
04	تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية	37.5	05.30	1 م
05	استخدام اختبار الذكاء الرياضي	37.5	05.30	1 م
06	اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق	18	2.54	6
07	اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة	30	4.24	2
08	مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء	12.52	1.77	8
09	اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل	18	2.54	6 م
10	اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات	30	4.24	2 م
11	إجراء مسابقات شفهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكيا في الرياضيات	30	4.24	2 م
12	اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	25	3.53	3
13	الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة	10.02	1.41	11

5	2.65	18.75	مراعاة ترشيح الأولياء	14
1 م	05.30	37.5	الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه	15
8 م	1.77	12.52	ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي	16
1 م	05.30	37.5	إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات	17
9	1.69	12	عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي	18
4	2.71	19.2	اختبار القدرة على التفكير السريع	19
7	1.98	14.4	اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات	20
4 م	2.71	19.2	منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات	21
5 م	2.65	18	إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة	22
9 م	1.69	12	الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن	23
4 م	2.71	19.2	اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه	24
2 م	4.24	30	مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)	25
2 م	4.24	30	احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة	26
10	1.52	10.8	التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بكل المشكلات الرياضية	27
10 م	1.52	10.8	معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تعجير المواهب والابداع)	28
10 م	1.52	10.8	عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق	29
14	0.84	06	اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي	30
12	1.35	9.6	احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة	31

32	منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه	06	0.84	14 م
33	إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية	08	1.13	13
34	تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)	3.6	0.50	15
المجموع		706.91		/

في محاولة استتطاق الجدول أعلاه وحسب النتائج المدونة في عمود (RW)، يتبين ما يلي:

- تسجيل القيمة الأعلى للوزن المطلق المقدر بـ (37.5) بوزن نسبي مقداره (5.30) لمتطلبات سبعة (07) وهي: "تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، و"تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف"، و"الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)"، و"تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية"، و"استخدام اختبار الذكاء الرياضي"، و"الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه"، و"إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات".

- يليها الوزن المطلق المقدر بـ (30) بوزن نسبي مقداره (4.24) لمتطلبات خمسة (05) وهي: "اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة، واعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات"، و"إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات"، و"مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)"، و"احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة".

- ثم متطلب واحد (01) وهو: "اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات"، في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (3.53)،

- وسجلت المتطلبات الثلاث (03) وهي: "اختبار القدرة على التفكير السريع، ومنح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات"، و"اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه"، المرتبة الرابعة بوزن نسبي (2.71).

- وسجل المتطلبين: "مراعاة ترشيح الأولياء، وإجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة" وزن نسبي (2.65)، ثم يليهما المتطلبين: "اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق، واعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل" بوزن نسبي (2.54)، ومتطلب: "اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات" بوزن نسبي (1.87)، ثم كل من: "مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء"، و"ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي"، فمطلبي: "عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل وفعالته أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي"، و"الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن"، يليها المتطلبات: "التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية"، و"معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تعجير المواهب والابداع)"، و"عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق"، ثم "الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة"، بعده المطلب "احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة"، يليه المطلب: "إقامة مخيمات صيفية لاعتبار تحديد القدرات الرياضية"،

-وفي المقابل ترتب المتطلبين: "اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي"، و"منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه"، في المرتبة ما قبل الأخير بوزن نسبي (0.84)

-في حين سجل المتطلب: "تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)"، أدنى قيمة بمقدار (0.50).

## 2.2. مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

بهذه الصيغة فإن نتائجنا سجلت بروز متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات حسب درجات الأهمية والتقييم الحالي لنظام الكشف بالمنظومة التربوية في مستوى تلبيتها ومقارنتها بالمنافس وتحديد القيمة المستهدفة ودرجة تأثيرها في اختيار تخصص الرياضيات في الجزائر. هذه المتطلبات تحدد ملامح صوت الزبون (التلميذ المتفوق) بلغته ذاتها، استنادا إلى مميزات المنافس، واستخدمت النتائج المتحصلة في الخطوة الأولى وهي أربعة وثلاثون (34) متطلبا، في تحديد الأهمية النسبية لعشرين (20) متطلبات مستهدفة مرغوبة والمطلوب تلبيتها وفقا لرأي التلميذ، وقد نجم عن التحليل التنافسي السوقي بالإدراك الذاتي لهؤلاء التلاميذ تحديد أربعة وعشرين (24) من المتطلبات ذات التأثير القوي في تلبية أكبر ما

يمكن من المتطلبات المتنوعة للتلاميذ المتفوقين، ونعرض المتطلبات ذات التأثير القوي والعالي في توجه طالبي الخدمة من عملية الكشف لالتحاقهم بثانوية الرياضيات، ومن ثم توقع زيادة أساسية في مقدار الزبائن (طالبي الخدمة) والخدمات، الذي ينعكس في حجم التقديم لعملية الكشف للحصول على الخدمة التعليمية (الكشف) المقدمة من المنظومة التربوية الجزائرية. ويمكن عموماً تصنيفها كآتي:

#### أ- متطلبات متعلقة بالسياسات والتشريعات:

- تكيف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية،
- إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات.
- مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء.
- عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق،
- مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الابتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات).

#### ب- متطلبات متعلقة بالمسؤولين عن الكشف:

- تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات،
- تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف،
- إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات،
- معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تفجير المواهب والابداع).

#### ب- متطلبات متعلقة بالأدوات والاختبارات خاصة الحديثة:

- استخدام اختبار الذكاء الرياضي،
- احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة.
- اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات،
- الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة،
- اختبار القدرة على التفكير السريع، واخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات،
- احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة،
- إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة.
- منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات، واعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه.
- التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بكل المشكلات الرياضية.

-تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها).

وتبرز أيضا متطلبات اختبارات حديثة تتعلق بالسمات السيكونورولوجية للمتفوق في الرياضيات، وهي:

-الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية .

-اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة،

- اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق، واعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل.

#### ج-متطلبات الترشيح (المعلم المرشح):

-مراعاة ترشيح الأولياء، والأخذ برأي التلميذ حول تفوقه، والأخذ برأي التلميذ حول تفوقه،

-ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي،

حتى ولو سجلنا تغيرا نسبيا في عدد المتطلبات التي برزت حسب ما عبرت عنه عينتنا (صوت الزبون) وتقييمهم الحالي للمتطلبات المستهدفة (المرغوبة) والمطلوب تلبيتها وفقا لرأيهم، وحسب التحليل التنافسي السوقي بإدراكهم الذاتي، والذي حدد متطلبات ذات التأثير القوي في تلبية أكبر ما يمكن من المتطلبات المتنوعة لديهم، فإنه يمكننا القول إن هذه الفئة تدرك بشكل كبير متطلباتها في هذا العصر الذي أثر بشكل أو بآخر في نموهم الشخصي والمعرفي والنفسي الوجداني. فتمكنهم من استخدام التكنولوجيا إضافة إلى خصائصهم (العصبية والنمائية والمعرفية) مظاهر الابداع العقلي (الوظائف المعرفية ومعرفة الروابط وآليات معالجة المعلومات وأيضاً عمليات واستراتيجيات الابداع العقلي) ومظاهر القدرات ما وراء المعرفية (الوعي ما وراء المعرفي والعمليات التنظيمية) ومظاهر القدرات المعرفية الفائقة كما كشفت عنه بعض الدراسات مثل (shavinina, 2008, 114) (عكاشة وعبد المجيد، 2017)، له أثر كبير في تفسير قيمة هذه المتطلبات ودقتها، وكما تفسر إدراك هؤلاء التلاميذ باستثمارات السوق العالمية ومتطلباتها وتحدياتها الاقتصادية المعرفية التكنولوجية، في مقابل واقع منظومتنا التربوية التي تتبنى نماذج وبرامج وقوالب جاهزة لا تمت للواقع المعاش بصلة، وبعيدة كل البعد من رصد احتياجات ومتطلبات هذه الفئة، وذلك اعتقاداً منها أنها تساير وتواكب التطورات والركب العالمي، إلا أن الأمر يتم بشكل ارتجالي غير مخطط وغير مدروس.

التجربة المعاشة لهؤلاء التلاميذ منذ أن تم اختيارهم بوصفهم متفوقين في الرياضيات، مكنتهم من الحكم والتعبير حقيقة على متطلباتهم بشكل من الموضوعية والمعرفة العلمية، وهو ما دلت عليه المصطلحات الواردة في هذه المتطلبات.

ونشير هنا إلى الاحتياجات العاطفية والعقلية الخاصة (تحقيق الذات والتطور الشخصي) لدى هؤلاء بسبب سماتهم واهتماماتهم وقدراتهم الفريدة، فهم سيظلون في خطر ما لم يتمكنوا من الوصول إلى مستوى تحقيق ذواتهم وتطورهم الشخصي. إذ يحتاجون إلى مساقات مصممة خصيصا لهم، يشرف عليها مدربون لهذه الغاية، يزودونهم بالتحديات الأكاديمية التي تتصل باحتياجات الكينونة الوجودية ويقدمون لهم الدعم العاطفي لتحقيق التوازن والاستقرار الداخلي، ورغبتهم المتواصلة للوصول إلى الكمال (تحقيق الذات). وهو ما أشار له (سريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 390-395)

كما يمكننا القول إن قياس احتياجات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وتفضيلاتهم وترجمتها إلى متطلبات الكشف عنهم قابلة للتحقيق، ما يسمح للمسؤولين عنهم بتحسين عملية الكشف بشكل يحقق أهدافه المرجوة، ويتجاوز الصعوبات التي مر بها ويرضى الزبون وسوق العمل، وذلك من خلال صياغة وتوظيف استراتيجيات كشف قادرة على إشباع هذه الاحتياجات بالشكل المطلوب.

وندرج هنا بعض الدراسات التي وقفت على بعض متطلبات الموهوبين مثل (Mills و Paula (1990) (2003) والشيخ (2019)، وعبد الرؤوف (1999) الذي استخلص حسب ما عبر عنه المتفوقين على العموم إلى مطلب تحدد في الافتقار إلى الكشف عنهم إضافة إلى بعض المتطلبات الأخرى، والمراشدة (2015) الذي رصد مطلب التوجه الإيجابي نحو مادة الرياضيات، الذي يتوقف على طريقة التدريس وهو من بين طرق تلبية احتياجات المتفوقين في الرياضيات. وتتفق مع دراسة الخاطري (2019) في ضرورة اعتماد النظريات العالمية الحديثة (القدرات الإدراكية لدى المتفوق في الرياضيات) مثل النظرية العصبية المعرفية ونظرية الذكاءات المتعددة ونظريات التعلم (نظرية التعلم المستند للدماغ). وتتفق مع دراسة الجمعية الأمريكية لعلم النفس (2005) فيما يتعلق بمطلب مراعاة الإدراك السريع للموهوب في الرياضيات بما يقابله من أساليب كشف مناسبة.

وتختلف نتائجنا مع نتائج الدراسات السابقة في أنها حاولت التوصل إلى التقييم الحالي للمتطلبات المستهدفة ودرجة تأثيرها في توجه طالبي الخدمة من عملية الكشف هذه صوب اختيار المؤسسة، ومن ثم توقع زيادة أساسية في مقدار الزبائن والخدمات، الذي ينعكس في حجم التقديم لعملية الكشف للحصول على الخدمة التعليمية (الكشف) المقدمة من المنظومة التربوية الجزائرية.

### 3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج التساؤل الثالث

#### 1.3. عرض وتحليل نتائج التساؤل الثالث:

والذي ينص على: "ما هي نقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، وما هي الفرص والتحديات للبيئة الخارجية والتي يمكن من خلالها اقتراح خطة وفق نموذج تخطيط استراتيجي للكشف عن المتفوقين في الجزائر؟"

ولإجابة على هذا التساؤل تم استخدام التحليل الرباعي للمناشير الوزارية المتعلقة بتجربة الجزائر في مجال الموهبة والتفوق، وبالأخص كشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات، وذلك باستخدام أسلوب SWOT وجاءت النتائج وفقا للآتي:

#### 1. مصفوفة تحليل العوامل الداخلية (Internal Factors Analysis Matrix)

جدول رقم (32): الوزن النسبي والوزن الترجيحي لنقاط القوة والضعف للبيئة الداخلية

نقاط القوة والضعف	الوزن النسبي	الترتيب	الوزن الترجيحي
<b>1- نقاط القوة</b>			
1- وضع مخطط استراتيجي متعلق بإحداث شعب الامتياز للتعليم الثانوي (الرياضيات)، للتكفل بالاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي المواهب المتميزة المتحصلون على نتائج تثبت تفوقهم.	0.05	5	0.25
2- وضع استراتيجية متضمنة المعالم الأولية: -الجانب التنظيمي (نصوص قانونية -إجراءات ملائمة لتحسين هياكل الاستقبال) -الجانب المالي (تخصيص اعتمادات لصالح هذه الشعب) -الجانب التربوي (تحديد المستوى التعليمي: (الرابعة متوسط)-أدوات الانتقاء-أساليب الرعاية التربوية -التأطير (الانتقاء، التكوين، التحفيز)-المتابعة التربوية النفسية-الوسائل المساعدة -الدوائر الوزارية المتدخلة: التنسيق بين (وزارة التعليم العالي، الاتصال والثقافة، الشباب والرياضية).	0.05	4	0.20
3- اعتماد نموذج خطة التكفل بالإعلام لعملية الانتقاء متضمنة عقد اجتماع (الإدارة الولائية للتربية مع رئيس مصلحة التمدريس، ومديري مراكز التوجيه، والممثل الولائي لفدرالية جمعية أولياء التلاميذ) لدراسة وشرح النصوص للمعنيين بعملية إعلام التلاميذ.	0.10	4	0.40
4- المناشير الوزارية متضمنة المضامين الآتية: -التعليم التخصصي لاكتشاف المواهب الدفينة، وازدهار الطاقات المختلفة البارزة. -إقامة أجهزة المراقبة لضمان الاحترام الصارم لمقاييس الانتقاء الديمقراطي. -	0.10	4	0.40

			توفير بنيات التعلم (الأدوات المساعدة لإزالة الفوارق، ومعالجة العاهات وتشجيع المواهب).
0.45	3	0.15	5- تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) بمرحلتي التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص.
1.70	<b>مجموع نقاط القوة</b>		
<b>2-نقاط الضعف</b>			
0.80	4	0.20	1- النصوص التشريعية عمومية وغير واضحة الأهداف والإجراءات المخصصة للكشف ورعاية هذه الفئة، وعدم تحديد الجزئيات الدقيقة الكفيلة بتقويم تحققها.
0.30	3	0.10	2- غياب جهاز مختص (خبراء) موكل بمهمة تنصيب نواة صلبة على مستوى كل مؤسسة تربوية لاكتشاف المواهب ورصدها ودراستها دراسة جادة بمساعدة أطراف من الجماعات التربوية.
0.60	4	0.15	3- معيار الانتقاء الوحيد: انتقاء التلاميذ الأوائل وفق حصة كل ولاية وفق معدل الانتقاء = المعدل العام لشهادة التعليم المتوسط + (علامة مادة الرياضيات في ش ت م) $\times \frac{3}{2}$ بالإضافة إلى استمارة الرغبة للتسجيل للانتساب في ثانوية الرياضيات بالقبة.
0.15	3	0.05	4- غياب هيكلية خاصة لهذه المؤسسة (التنظيمات والطاقم الإداري وهيئة التدريس) لا تختلف عن بقية المؤسسات. (عدم تكوين الأساتذة)، (عدم تأهل الطاقم الإداري لفهم احتياجات هذه الفئة) و(عدم توفير الوسائل الكفيلة بالتحفيز والتشجيع للدراسة بما يتوافق مع قدراتهم واستعداداتهم
0.15	3	0.05	5- غياب مصلحة إدارية وجهاز خاصة بالكشف والمتابعة والتقويم المستمر لاستشراف المستقبل من خلال معاينة الواقع والاهتمام بهذه الفئة يتسم بالارتجالية والأنية دون تخطيط مدروس.
2.00	<b>مجموع نقاط الضعف</b>		
3.70		1	<b>المجموع</b>

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن وزارة التربية الوطنية لديها فرص في العوامل الداخلية باعتبار مجموع الأوزان الترجيحية المقدر بـ: (3.70) وهو أكبر من (3)، وعليه ضرورة العمل على تنميتها. كما بينت النتائج أن الوزن الترجيحي للعوامل المتعلقة بنقاط القوة قد قدر مجموعها بـ

(0.70) وتراوح بين (0.45) كأعلى تقدير و (0.20) كأدنى تقدير، أما ما يتعلق بعوامل نقاط الضعف فقد قدر مجموعها بـ (2) وتراوح بين (0.80) كأعلى تقدير و (0.15) كأدنى تقدير.

فقد تمثلت نقاط القوة حسب الأوزان الترجيحية بالترتيب كما يلي:

- وضع مخطط استراتيجي متعلق بإحداث شعب الامتياز للتعليم الثانوي (الرياضيات)، للتكفل بالاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي المواهب المتميزة المتحصلين على نتائج تثبت تفوقهم بوزن (0.25).

- وضع استراتيجية متضمنة المعالم الأولية فيما يتعلق بـ:

- الجانب التنظيمي (نصوص قانونية - إجراءات ملائمة لتحسين هياكل الاستقبال)

- الجانب المالي (تخصيص اعتمادات لصالح هذه الشعب)

- الجانب التربوي (تحديد المستوى التعليمي: (الرابعة متوسط أو الأولى ثانوي)

- أدوات الانتقاء

- أساليب الرعاية التربوية

- التأطير (الانتقاء، التكوين، التحفيز)

- المتابعة التربوية النفسية

- الوسائل المساعدة، بوزن ترجيحي (0.20).

- الدوائر الوزارية المتدخلة: التنسيق بين (وزارة التعليم العالي، الاتصال والثقافة، الشباب والرياضية)

بوزن ترجيحي (0.20).

- اعتماد نموذج خطة التكفل بالإعلام لعملية الانتقاء متضمنة عقد اجتماع (الإدارة الولائية للتربية مع رئيس مصلحة التمدرس، ومديري مراكز التوجيه، والممثل الولائي لفدرالية جمعية أولياء التلاميذ) لدراسة وشرح النصوص للمعنيين بعملية إعلام التلاميذ بوزن ترجيحي (0.40).

- تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) بمرحلتي التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص بوزن ترجيحي (0.40).

في المقابل برزت نقاط ضعف حسب الأوزان الترجيحية، تمثلت في:

- النصوص التشريعية عمومية وغير واضحة الأهداف والإجراءات المخصصة للكشف ورعاية هذه الفئة، وعدم تحديد الجزئيات الدقيقة الكفيلة بتقويم تحققها. بوزن يقدر بـ (0.80).
- معيار الانتقاء الوحيد: انتقاء التلاميذ الأوائل وفق حصة كل ولاية وفق معدل الانتقاء المعتمد بالإضافة إلى استمارة الرغبة للتسجيل للانتساب في ثانوية الرياضيات بالقبلة بوزن يقدر بـ (0.60)
- غياب جهاز مختص (خبراء) موكل بمهمة تنصيب نواة صلبة على مستوى كل مؤسسة تربوية لاكتشاف المواهب ورصدها ودراستها دراسة جادة بمساعدة أطراف من الجماعات التربوية بوزن يقدر بـ (0.30).
- غياب هيكل خاصة لهذه المؤسسة (التنظيمات والطاقم الإداري وهيئة التدريس) لا تختلف عن بقية المؤسسات. (عدم تكوين الأساتذة)، (عدم تأهل الطاقم الإداري لفهم احتياجات هذه الفئة) و(عدم توفير الوسائل الكفيلة بالتحفيز والتشجيع للدراسة بما يتوافق مع قدراتهم واستعداداتهم).
- غياب مصلحة إدارية وجهاز خاصة بالكشف والمتابعة والتقويم المستمر لاستشراف المستقبل من خلال معاينة الواقع والاهتمام بهذه الفئة يتسم بالارتجالية والآنية دون تخطيط مدروس بوزن يقدر بـ (0.15).

## 2. مصفوفة تحليل العوامل الخارجية (External Factors Analysis Matrix)

جدول رقم (33): الوزن النسبي والوزن الترجيحي للفرص والتحديات للبيئة الخارجية

الفرص والتحديات	الوزن النسبي	الترتيب	الوزن الترجيحي
<b>1- الفرص</b>			
1- اعتماد معيار تعديل المدخلات: تخفيض الكلفة (دون تأثير على مستوى المخرجات) (تجاوز مرحلة تحقيق معايير الجودة (الكم)، إلى عملية ترشيد النفقات)، نوعية التكوين (النظام التربوي التعليمي ككل في سياق استثماري قائم على الإنتاج والتفعيل بعيد عن الارتجالية) (الفعالية العالية والأداء الجيد والانسجام التام)	0.20	4	0.80
2- دور العنصر البشري الانتاجي (مدخلات ومخرجات) وقياس فعاليته بوسائل محددة للانتقال إلى الديناميكية في إطار استراتيجية تنموية واضحة (تغيير السياق التعليمي ابتداء من عملية الكشف والتدخل في عمق النظام التعليمي والتحول إلى التنمية المستدامة)	0.10	5	0.50

0.20	4	0.05	3-المؤتمرات الدولية المحلية (2008 / 2020) حول آليات واستراتيجيات الكشف والتكفل بالموهوبين والمتفوقين.
0.05	1	0.05	4- سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتطبيقها بمدى زمني وأهداف دقيقة يمكن بسهولة الوقوف على تحققها أو عدم تحققها.
0.30	3	0.10	5- وجود مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية (من مهامها: إعداد المؤشرات النوعية للمنظومة التربوية طبقا للمقاييس الدولية وتعيينها -تحديد الأهداف النوعية المسطرة على أساس دراسات تقييم المنظومة التربوية) الأمر الذي يساعد بتحديد الرؤية والأهداف العامة المستقبلية والمهمة لاستراتيجية الكشف المتفوقين، بأهدافها التنفيذية (في إطار عملية تصميم السياسات وفق مشروع محدد المدى الاستراتيجي).
1.85	<b>مجموع نقاط الفرص</b>		
<b>2- التهديدات</b>			
0.40	4	0.10	1- تحديات عصر التكنولوجيا والابداع والتنافسية والاقتصاد المعرفي
0.20	2	0.10	2- اغفال نجاعة البحث العلمي (الكشف عن التفوق) والاهتمام بتوظيفه وتنفيذ نتائجه (الوزارة): كمصدر للبحث عن الفعالية (حاجة النظام التعليمي والمجتمع للاستفادة من البحوث).
0.45	3	0.15	3- اغفال مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص (قضية أساسية للكشف عن المتفوقين) بإغفال البيانات الأساسية الدقيقة حول توزيع لأعداد وإعداد المتفوقين في الرياضيات عبر ولايات الوطن، مما يؤثر سلبا على القضايا التحليلية المرتبطة.
0.10	2	0.05	4- الطرق العلمية الحديثة في الكشف عن التفوق (اختبارات الذكاء والتفكير الإبداعي والمال وراء المعرفي) و(الاختبارات الكهرومغناطيسية) و(الاختبارات الالكترونية)
0.30	3	0.10	5- مؤشرات الجودة والفعالية للخدمات التعليمية في برامج الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين.
1.45	<b>مجموع نقاط التهديدات</b>		
3.25	<b>المجموع</b>		

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه أن وزارة التربية الوطنية لديها فرص في العوامل الخارجية باعتبار مجموع الأوزان الترجيحية المقدر بـ: (3.05) وهو يساوي (3) بالتقريب، وعليه ضرورة العمل على تنميتها. كما بينت النتائج أن الوزن الترجيحي للعوامل المتعلقة بالفرص قد قدر مجموعها بـ

(1.85) وتراوح بين (0.80) كأعلى تقدير و (0.05) كأدنى تقدير، أما ما يتعلق بعوامل التهديدات فقد قدر مجموعته بـ (1.45) وتراوح بين (0.45) كأعلى تقدير و (0.05) كأدنى تقدير.

وقد تمثلت الفرص حسب الأوزان الترجيحية بالترتيب كما يلي:

- اعتماد معيار تعديل المدخلات: تخفيض الكلفة (دون تأثير على مستوى المخرجات) (تجاوز مرحلة تحقيق معايير الجودة (الكم)، إلى عملية ترشيد النفقات)، نوعية التكوين (النظام التربوي التعليمي ككل في سياق استثماري قائم على الإنتاج والتفعيل بعيد عن الارتجالية) (الفعالية العالية والأداء الجيد والانسجام التام) بوزن نسبي يقدر بـ (0.80)

- دور العنصر البشري الانتاجي (مدخلات ومخرجات) وقياس فعاليته بوسائل محددة للانتقال إلى الديناميكية في إطار استراتيجية تنموية واضحة (تغيير السياق التعليمي ابتداء من عملية الكشف والتدخل في عمق النظام التعليمي والتحول إلى التنمية المستدامة) بوزن يقدر بـ (0.50).

- المؤتمرات الدولية المحلية (2008 / 2020) حول آليات واستراتيجيات الكشف والتكفل بالموهوبين والمتفوقين. بوزن يقدر بـ (0.30).

- سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتطبيقها بمدى زمني وأهداف دقيقة يمكن بسهولة الوقوف على تحققها أو عدم تحققها. بوزن يقدر بـ (0.05)

- وجود مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية (من مهامها: إعداد المؤشرات النوعية للمنظومة التربوية طبقاً للمقاييس الدولية وتحيينها -تحديد الأهداف النوعية المسطرة على أساس دراسات تقييم المنظومة التربوية) الأمر الذي يساعد بتحديد الرؤية والأهداف العامة المستقبلية والمهمة لاستراتيجية الكشف المتفوقين، بأهدافها التنفيذية (في إطار عملية تصميم السياسات وفق مشروع محدد المدى الاستراتيجي). بوزن يقدر بـ (0.05).

في المقابل تمثلت التهديدات حسب الأوزان الترجيحية بالترتيب كما يلي:

- اغفال مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص (قضية أساسية للكشف عن المتفوقين) بإغفال البيانات الأساسية الدقيقة حول توزيع أعداد وإعداد المتفوقين في الرياضيات عبر ولايات الوطن، مما يؤثر سلباً على القضايا التحليلية المرتبطة. بوزن يقدر بـ (0.45).

- تحديات عصر التكنولوجيا والابداع والتنافسية والاقتصاد المعرفي، بوزن يقدر بـ (0.40).

- مؤشرات الجودة والفعالية للخدمات التعليمية في برامج الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، بوزن يقدر بـ (0.30).

- اغفال نجاعة البحث العلمي (الكشف عن التفوق) والاهتمام بتوظيفه وتنفيذ نتائجه (الوزارة): كمصدر للبحث عن الفعالية (حاجة النظام التعليمي والمجتمع للاستفادة من البحوث). بوزن يقدر بـ (0.20)،

- ويأتي أخيراً الافتقار إلى تخصصات أكاديمية في مجال الموهبة والتفوق بمؤسسات التعليم العالي وقلة الوعي المجتمعي بأهمية الموهوبين وبتلبية احتياجاتهم، بوزن يقدر بـ (0.10).

ونسجل هنا من خلال مقارنة مجموع نتائج خانة الأوزان الترجيحية بنتيجة متوسط الدرجة الكلية المرجحة وهي تمثل (3)، زيادة مجموع الأوزان الترجيحية للمناشير الوزارية عن المتوسط الكلي المرجح وعليه فإن البيئة الخارجية تمثل فرصاً للمنظومة التربوية (نظام الكشف).

وتجدر الإشارة أن التحليل الرباعي هذا سيساعد في تحديد العوامل الاستراتيجية ذات الأهمية عن دونها من العوامل الأقل أهمية للمنظومة المتمثلة بوزارة التربية الوطنية، أخذاً في الاعتبار ترتيب الأوزان الترجيحية للعوامل الاستراتيجية، وتحديد ما تمثله البيئة الخارجية من فرص أو تهديدات تجاه منظومتنا.

وفي ضوء ما سبق ومن خلال استخدام تحليل SWOT متكامل مع مصفوفتي تقييم الأداء الذي سيساعد في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية، قمنا بالخطوات التالية:

1- أخذ الأوزان الترجيحية الكلية الناتجة من مصفوفة تحليل البيئة الخارجية والمتمثلة في الفرص والتهديدات وذات الصلة (مباشرة - غير مباشرة) بالقرار الاستراتيجي، إضافة إلى الأوزان الترجيحية الكلية الناتجة من مصفوفة تحليل البيئة الداخلية والمتمثلة في نقاط القوة والضعف ذات العلاقة بالقرار الاستراتيجي محل المراجعة وإدخالها بمصفوفة سوات. SWOT

2- القيام بعمليات طرح نقاط الضعف من نقاط القوة، إضافة إلى طرح التهديدات من الفرص والتي سينتج عن هذه العمليات النتائج التي يمكن إيضاحها من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (34): نتائج عمليات طرح الأوزان الترجيحية للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية والقرار

#### الاستراتيجي

القرار الاستراتيجي وفقا للنتيجة*	نتائج عمليات الطرح	
	البيئة الخارجية	البيئة الداخلية
سيقوم متخذي القرارات الاستراتيجية باتخاذ القرار في ضوء التالي: - إيضاح نقاط الضعف ذات التأثير الهام في تدني مستوى أداء المنظومة التربوية والتي ستؤدي إلى عرقلة تنفيذ القرار الاستراتيجي. - عرض أهم الفرص المتاحة أمام المنظومة التربوية والتي ستساعد بشكل كبير في تنفيذ القرار الاستراتيجي. - تقديم التوصيات والإرشادات اللازمة لمعالجة النتيجة السلبية (نقاط الضعف) والتي ستساعد في تطبيق القرار الاستراتيجي وتقوية مركز المنظومة التربوية الداخلي في المستقبل.	مج ص - مج هـ = 1.85 - 0.4 = 1.45	مج ق - مج ض = = 2.00 - 1.70 -0.3
	إيجابية	سلبية
	النتاج = 0.3 - 0.4 = 0.1 إيجابي	

#### 1. مناقشة نتائج التساؤل الثالث

تدل النتائج على وجود نقاط قوة تتطلب تنميتها والاستثمار فيها، كما أن هناك نقاط ضعف تتطلب التغيير والبحث عن الحلول البديلة من أجل التحسين والتطوير. هذه النتائج المتحصل عليها من خلال التحليل الرباعي (الاستراتيجي) للمناشير الوزارية انطلاقاً من معلومات تاريخية بدءاً بأمرية 76 التي توضح القيم والاتجاهات حول الاهتمام بفئة الموهوبين والمتفوقين. حاولنا استخلاص بعض المؤشرات الأساسية التي تدل على الاتجاهات المستقبلية لنظام الكشف عن هذه الفئة، ثم المعلومات الحاضرة في الزمن الحالي، ونقف هنا على بعد مهم ومعلومة قيمة وهي عدم وجود أية استراتيجية في الكشف ورعاية هذه الفئة بحيث لا يتم الإشارة الواضحة لرعاية الموهوبين في ملفات الإصلاح التربوي منذ 2013، ومن ثم المعلومات المستقبلية، والتي من خلالها نتنبأ بالأحداث المحتملة في المستقبل والتي على أساسها تضع وزارة التربية تقديراتها وتبني توقعاتها، باعتبارها أساس هام لعمليات التخطيط.

\* النتيجة = سلبية / إيجابية، وفي حالة الحصول على نتيجة إيجابية من خلال طرح السليبي من الإيجابي يتعين نوع القرار الاستراتيجي حسب ما ورد في (سليمان، 2015)

تحليل المناشير عموما يوضح أن نقاط القوة التي تشير في مضمونها إلى انطلاقة يمكن اعتبارها كمؤشر للارتقاء بالجانب النوعي لعملية التعليم والتعلم، التي بادرت بها وزارة التربية بوضع مخطط استراتيجي يرمي إلى إحداث شعب الامتياز، قصد رعاية الفروق الفردية وتنمية القدرات الفعلية للمتعلمين وتوجيههم إلى اختيار المسارات التي تتفق وملاحظهم. وتنفيذا لهذا القرار تم احداث شعبة الرياضيات (الامتياز)، وسعيا لضمان تنفيذ إجراءات عملية وفعالة للمخطط، تم ضبط استراتيجية متضمنة الجوانب الأساسية لهذا المشروع، ونموذج خطة التكفل بالإعلام لعملية الانتقال محددة الخطوات. وكما أن تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) لمرحلي التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص، وهو مؤشر لمواكبة التوجه العالمي نحو الاهتمام بفئة المتفوقين في الرياضيات قصد التطور والرقي والريادة، فبغية لضمان التكفل الأنجع بالمرافقة البيداغوجية للتلاميذ المقبلين على المشاركة في هذه المنافسات الدولية للرياضيات والفيزياء أنشئت لجنة خاصة ضمن اللجنة التقنية للتربية التابعة للجنة الوطنية الجزائرية لليونسكو. تم ضمان رعاية هذه العملية من طرف شركة سوناتراك التي تعزز بهذا العمل الإتفاقي مع التربية الوطنية صورتها كمؤسسة لها بعد المواطنة تشجع العلم والتميز. (وزارة التربية الوطنية، 2017)، وذلك رغم النتائج المتدنية في عمومها والترتيبات الأخيرة دوليا التي تحصلت عليها الجزائر في السنوات القليلة الأخيرة (وكالات، 2015) (الجزيرة، 2016) (الإذاعة الجزائرية، 2017) (سجال، 2019) (سعيد. ح، 2019) وهو ما نفسره بعدم التحضير المدروس جيدا والمخطط له ، وهو ما أشار له أبو بكر خالد سعد الله (2018) عدم تنظيم تدريبات لازمة وسوء التدريب كما وكيفا وغياب الرؤية والتهاون واللامبالاة. إلا أن ما تبينه النتائج المتعلقة بنقاط الضعف من عدم دقة وعمومية النصوص التشريعية وعدم وضوح الأهداف والإجراءات المخصصة للكشف ورعاية هذه الفئة، وعدم تحديد الجزئيات الدقيقة الكفيلة بتقويم تحققها. ليبقى معيار الانتقال الوحيد هو التحصيل الدراسي مع ابداء الرغبة في الالتحاق بثانوية الرياضيات، وهو ما بين أيضا غياب جهاز مختص (خبراء) لاكتشاف المواهب، وغياب هيكل خاصة لهذه المؤسسة خاصة بإعداد هيئة التدريس بما يتوافق مع قدراتهم واستعداداتهم.

كما سجلنا غياب مصلحة إدارية وجهاز خاصة بالكشف والمتابعة والتقويم المستمر لاستشراف المستقبل من خلال معاينة الواقع والاهتمام بهذه الفئة. وفي هذا الصدد يشير لكل أن غايات ومرامي وأهداف النظام التربوي الجزائري لم تعط هذه الفئة مكانتها اللائقة بها، من خلال عدم تحديد بوضوح

كيفية التكفل بهم خاصة من حيث تحديد معايير الجودة وإبراز دورهم المستقبلي في النهوض بالمجتمع وتحقيق التنمية المنشودة. فمشكلة الأهداف أعمق من أن تبقى محصورة في مشكلة الصياغة، بل هي تعبر عن سياق تعليمي اجتماعي يتطلب تغييره والتدخل في عمق النظام التعليمي لتحويله من استهلاك قائم على رصد ميزانية الهياكل والتسيير إلى استثمار قائم عن البحث عن دور العنصر البشري من مدخلات ومخرجات ومدى فعاليته وقابلية هذه الفعالية للقياس بوسائل تدل على الانتقال من الاستاتيكية والجمود إلى الديناميكية في إطار استراتيجية تنموية واضحة. (لكحل وبن يعقوب، 2016: 529)

فإذا كان إنشاء ثانوية الرياضيات القبة يهدف بشكل عام إلى إعادة الاعتبار لمادة الرياضيات لكونها أداة لتنمية الفكر والقدرة على التجريد والبرهان والاستدلال. والتحكم في العلوم والتكنولوجيا. وهدف بشكل خاص إلى الارتقاء بالجانب النوعي لعملية التعليم والتعلم، والتكفل ورعاية الفروق الفردية، وتنمية القدرات الفعلية للمتعلمين وتوجيههم إلى اختيار المسارات التي تتفق وملائمهم، فإن هذا المشروع لم يعرف الاستمرارية وهذا ما يدل على عدم الثبات للخطط الاستراتيجية، إذ لم يتم اعتماد تخطيط مدروس بشكل يحقق الأهداف على المدى البعيد والاستراتيجي. والتخطيط الاستراتيجي حسب ( Federation Report, 1997) و(الخفاجي، 2004: 34) عملية مستمرة تتحدد من خلالها الغايات المنظومية بعيدة المدى. وهو ما أشار له شريفي (2010) بإمكانية الاستفادة من التخطيط الاستراتيجي في تنظيم عمل المدرسة الجزائرية ككل، وتوجيه نشاطها على المدى الاستراتيجي.

أما فيما يخص تحليل العوامل الخارجية فان تحليل البيئة الخارجية من خلال المناشير الوزارية المتعلقة بالكشف المتفوقين في الرياضيات فإن النتائج المتعلقة بالفرص تشير في مضمونها إلى توفر فرص جد مهمة وتعد ضرورية للمنظومة التربوية في الوقت الحالي، بحيث تتطلب استغلالها لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. أما النتائج المتعلقة بالتهديدات فهي تشير في مضمونها أن منظومتنا تواجه مخاطر محتملة والتي ستؤدي إلى عرقلة تنفيذ القرار الاستراتيجي التنموي والاقتصادي، خاصة مع انضمام الجزائر للمنظمة العالمية للتجارة بشكل رسمي سنة 2005، وما يحمله من تهديدات جمة، إذ يرى بعض الاقتصاديين أن آثار اتفاقية التجارة العالمية بالنسبة لدول العالم الثالث والجزائر إحداها هي آثار مدمرة لما تبقى من قدرات إنتاجية حقيقية فيها. (مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، عدد 2)، فمن بين الأهداف التي تسعى الجزائر لتحقيقها من وراء الانضمام هي إنعاش الاقتصاد الوطني بالاستفادة من التكنولوجيا الحديثة، والتقنيات المتطورة المستعملة في عملية الإنتاج. مما يؤدي إلى زيادة المنافسة التي

يمكن أن تستغلها الجزائر كأداة ضغط لإنعاش الاقتصاد الوطني عن طريق تحسين المنتجين المحليين منتجاتهم من حيث الجودة، الفعالية والكفاءة والتسيير الجيد من أجل البقاء في السوق، وهو ما يساهم في إنعاش وبعث الاقتصاد الوطني. (عدون ومتناوي، 2004: 134) وهذا ما أشار إليه الدوري (2005) في تعريفه لتحليل البيئة الخارجية. هذه الفرص والتهديدات مندرجة في عمومها تحت مفاهيم التوجهات العالمية الحديثة مثل الجودة والفعالية والاستثمار الإنتاجي والقرارات الاستراتيجية التنموية (التممية المستدامة) والاستشراف والتقييم والمقاربات الحديثة.

واتفقت نتائج دراستنا مع العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي اهتمت بالموهوبين عموما وبالمتفوقين في الرياضيات خاصة. فنجد مثلا في مجال نقاط الضعف والقوة أنها تتفق مع دراسة الشعلان (2010) بوجود خلط، إلا أن نتائج دراستنا تختلف معها فيما يتعلق ببعض نقاط الضعف المتعلقة بالقائمين على الإدارة والكوادر البشرية وسياسات وقواعد تنظيم العمل، والميزانيات المعتمدة، وكما نختلف من ناحية الفرص التي تتيحها البيئة الخارجية المتمثلة في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع. وتختلف نتائج دراستنا مع دراسة البلوشية (2018) والتي جاء فيها أن أهم جوانب القوة هي قناعة القيادات الإدارية بالوزارة بأهمية رعاية هذه الفئة، ووجود قسم التشخيص والرعاية بوزارة التربية والتعليم، وفي جوانب الضعف تختلف فيما يتعلق بالإمكانيات المادية والبشرية لبرامج رعاية الطلبة الموهوبين، وإتباع المركزية في الإدارة التعليمية. والتهديدات المتعلقة بالافتقار إلى تخصصات أكاديمية في مجال الموهبة بمؤسسات التعليم العالي، وقلة الوعي المجتمعي بأهمية الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم. وفي المقابل فقد اختلفت نتائج دراستنا مع الدراسات السابقة في عدم تطرقها لنتائج التحليل الاستراتيجي لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بشكل خاص.

ويمكننا القول إن نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات التي رصدناها، مهمة ويجب أخذها بالاعتبار عند تصميم الخطة الاستراتيجية للمنظومة التربوية بغية رفع الكفاءة الداخلية، والكفاءة الخارجية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات لتحقيق التحسين والتطوير. ونكون بذلك أنهينا أولى مراحل التخطيط الاستراتيجي وهي مرحلة الإعداد، بحيث أنه مع افتراض المخاطرة المتزايدة التي تحيط بمنظومتنا التربوية ككل، ومع ازدياد أعباء المنافسة التي يفرضها التطور المتلاحق في هذا المجال، لا بد من الإعداد الجيد لمستقبلها، ووضع الرؤية الأمثل لما ينبغي أن تكون عليه لتجاوز العقبات التي يمكن أن تعترضها، وللتغلب على المخاطر ورسم مستقبل أفضل لها. وهذا ما يراه (السلمي، 2000) في التعامل مع نتائج التخطيط الاستراتيجي.

وانطلاقاً مما سبق وبتحويلنا النتائج النوعية بتحليل SWOT الى نتائج كمية وهو الأمر الذي سيساعد متخذي القرار الاستراتيجي في اتخاذ القرار الملائم في أسرع وقت ممكن، وكذا سيساعد استخدام الاوزان الترجيحية ومجموعها في عمل المقارنات اللازمة لتتبع مسار العوامل الاستراتيجية ولمعرفة التطورات والانحرافات التي يمر بها كل عامل استراتيجي على حدى، وقياس قدرة تعامل المنظومة التربوية (وزارة التربية الوطنية) مع العوامل الاستراتيجية بالبيئة الداخلية للمنظومة بالمقارنة مع البيئة الخارجية للمنظومات الأخرى لتحقيق التطور المستمر ولتحقيق الرقابة الشاملة على كافة عناصر البيئة الداخلية والخارجية.

ووفقاً للخطوات التي سارت عليها الباحثة لتحليل المناشير الوزارية والتي بعد الوقوف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات، تقوم بتحديد البدائل الاستراتيجية، والتي تستدعي لإخضاعها للتقييم، بغية تقديم القرارات الاستراتيجية المخصصة لمتخذي القرارات الاستراتيجية في ضوء النتائج المتحصل عليها من خلال إيضاح نقاط الضعف ذات التأثير الهام في تدني مستوى أداء المنظومة التربوية، والتي ستؤدي إلى عرقلة تنفيذ القرار الاستراتيجي، ومن ثم عرض أهم الفرص المتاحة أمام المنظومة التربوية والتي ستساعد بشكل كبير في تنفيذ القرار الاستراتيجي، وتقديم التوصيات والإرشادات اللازمة لمعالجة النتيجة السلبية (نقاط الضعف) والتي ستساعد في تطبيق القرار الاستراتيجي وتقوية مركز المنظومة التربوية الداخلي في المستقبل. وهو ما سنخصصه في فصل المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

### ثانياً: مناقشة عامة

هدف دراستنا الرئيسي هو بلورة مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ. ولتحقيقه حاولنا تحديد متطلبات كل من المختصين وهو ما استخدمته دراسة السعدي (2015) من خلال استطلاع آراء الخبراء حول التصور المقترح لتأسيس مدرسة ثانوية للموهوبين باستخدام أسلوب دلفي. وكذا تحديد متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وهو ما سعت له دراسة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018) من خلال استطلاع آراء الموهوبين حول مقترحاتهم لتطوير سبل اكتشاف الموهوبين ورعايتهم، وهو ما استخدمته كل من دراسة آل فيحان (2007) ودراسة عواشيرية وبلعلي (2015) ودراستي بن علي وتومي (2017) لأداة بيت الجودة لرصد متطلبات الطالب (الزبون) من الخدمة المقدمة له. يأتي بعدها تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات والتي رصدناها في عرض وتحليل نتائج المحاور الثلاث لدراستنا. وهو ما قامت به دراسة البلوشية (2018) تشخيص واقع إدارة برامج رعاية الطلبة

الموهوبين بوزارة التربية والتعليم من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية والقرارات الوزارية وذلك باعتماد أسلوب التحليل البيئي الرباعي **Analysis SWOT**. وللاستفادة من هذه الأخيرة في بناء المقترح سنحاول فيما يلي -ووفقا للتصور الشامل لمتطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات الوارد في فصل الأدب النظري، وفي ضوء مدخلات ومخرجات إعداد الخطة الاستراتيجية، ووفقا للتخطيط الاستراتيجي والذي يعتبر معيارا مهما من معايير جودة التعليم بمختلف مستوياته (جودة التفكير الاستراتيجي، وجودة الخطة الاستراتيجية، وجودة الأداء الفعلي ومطابقته للمخطط المستهدف) - أن نستقرئ مختلف النتائج ونستنتج منها أهم النقاط التي ستسمح لنا بتحديد ركائز ومحاور المقترح.

نلاحظ من خلال نتائج دراستنا أن هناك تقاطعا بين متطلبات المختصين والتلاميذ في الكثير من النقاط. فوفقا لآراء المختصين برزت معنا متطلبات رئيسية بنسبة اتقاق عالية جدا لتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، شملت جوانب مختلفة في عملية الكشف. هذه الجوانب مكنتنا من رصد متطلبات شاملة ومتكاملة بدءا بالسياسات والقوانين والتشريعات والمسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وسمات المتفوق في الرياضيات وخصائص المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات، وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، ومراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، إلى التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وكيفية الاستفادة منها. وهي عموما نفس الركائز التي برزت في متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات باعتبارهم متلقي الخدمة (الزبون) والذي يعد في التوجهات الحديثة من الأسس التي يجب الأخذ بها لتحسين وتطوير الخدمات. إذ برزت معنا أيضا متطلبات تتعلق بالسياسات والتشريعات، والمسؤولين عن الكشف، وترشيح المعلم، والأدوات والاختبارات خاصة الحديثة المتعلقة بالسمات السيكونورولوجية ويبدو أنها نابعة من حاجات أساسية لدى هذه الفئة من متفوقين ثانوية القبة في عصر يتسم بالتطور المعرفي التكنولوجي. وهو ما يعد من أهم الجوانب التي تتطلب التركيز والتدقيق فيها نظرا للمستجدات العلمية لأبحاث الدماغ، وما بينته من خصائص استثنائية لدماغ الموهوب والمتفوق رياضيا بصفة خاصة.

وعليه، إن المتطلبات التي اقترحها المختصون باتفاق كلي والمتضمنة ضمن السبع محاور التي تشكل الإجراءات الأساسية لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وكذلك المتطلبات المصرح بها من قبل التلاميذ المتفوقين في الرياضيات على اعتبار تجربتهم المعاشة منذ أن تم اختيارهم بوصفهم متفوقين في الرياضيات (حسب تقديرهم العلمي الموضوعي)، نوجزها على إثر تحليلنا في النقاط الآتية:

- الاستفادة من معاينة واقع الكشف عن المتفوقين في الجزائر.

- تحديد الاستراتيجية الواضحة المعالم (الرؤية والرسالة والأهداف)

-تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات في الجزائر وسماته الاستثنائية (السمات المعرفية العصبية والنفسية الانفعالية)

-تحديد السياسات والقوانين الخاصة.

-تحديد المعايير لنظام الكشف في الجزائر.

-اعداد وتأهيل المعلم للكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات بالتركيز على تنمية المهارات والكفاءات المتعلقة بالجوانب المعرفية والمهنية التربوية (التعليمية) والشخصية والاجتماعية، وكفايات القياس والتقييم.

-التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق.

-الاطلاع على تجارب الدول العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات (خاصة الدول الغربية ودول شرق آسيا).

-توفير الموارد المادية والبشرية اللازمة.

-تحديد لجنة الكشف تتكون من المعلمين والمختصين والخبراء والمشرفين التربويين وأيضا أولياء الأمور.

-الاعتماد على الأدوات والاختبارات التقليدية (الشائعة) والأدوات والاختبارات الجديدة في عملية الكشف.

-تحديد مراحل الكشف بدءا بمرحلة الترشيح والفرز، ومرحلة اجراء الاختبارات (الجماعية والفردية)، ومرحلة اجراء قوائم السمات والمقابلة ومرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية.

وكما نلاحظ من خلال نتائج دراستنا المتعلقة بنقاط القوة ونقاط الضعف للبيئة الداخلية، والفرص والتحديات للبيئة الخارجية والتي يمكن من خلالها اقتراح خطة للكشف عن المتفوقين في الجزائر أن للمنظومة التربوية مقومات ونقاط قوة ينبغي تعزيزها والاستثمار فيها والانطلاق منها نحو مستقبل أفضل، كما بينت نقائص تستدعي استدراكها للنهوض واللاحاق بالركب العالمي. إلا أن ما تبينه النتائج المتعلقة بنقاط الضعف من عدم دقة وعمومية النصوص التشريعية وعدم وضوح الأهداف والإجراءات المخصصة للكشف ورعاية هذه الفئة، وعدم تحديد الجزئيات الدقيقة الكفيلة بتقويم تحققها، ليبقى معيار الانتقاء الوحيد هو التحصيل الدراسي مع ابداء الرغبة في الالتحاق بثانوية الرياضيات، وهو ما بين أيضا غياب جهاز مختص (خبراء) لاكتشاف المواهب، وغياب هيكله خاصة لهذه المؤسسة خاصة بإعداد هيئة التدريس بما يتوافق مع قدراتهم واستعداداتهم. ما يجعلنا نؤكد على الحاجة لإنشاء هيكله أو مصلحة خاصة

للكشف. وأهم ما برز معنا من نقاط القوة في البيئة الداخلية هو مخطط وزارة التربية الوطنية، متمثلاً في إحداث شعب الامتياز للتعليم الثانوي (الرياضيات)، وتحديد المعالم الأولية فيما يتعلق بالجانب التنظيمي والجانب المالي والجانب التربوي من خلال تحديد المستوى التعليمي وأدوات الانتقاء وأساليب الرعاية التربوية، والتأطير والمتابعة التربوية النفسية والوسائل المساعدة. وذلك ما يجعلنا نؤكد ضرورة التنسيق بين وزارة التعليم العالي، والاتصال والثقافة، والشباب والرياضية، وضرورة اعتماد نموذج خطة من خلال عقد اجتماع الإدارة الولائية للتربية مع رئيس مصلحة التمدرس، ومديري مراكز التوجيه، والممثل الولائي لفدرالية جمعية أولياء التلاميذ لدراسة وشرح النصوص للمعنيين بعملية الإعلام لانتقاء التلاميذ. ولعل من أبرز نقاط القوة المتوفرة لدى المنظومة التربوية خدمة لفئة المتفوقين في الرياضيات هو تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) بمرحلتي التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص، الأمر الذي يجعلنا نندد بعدم اغفال هذا المقوم الذي من شأنه إمكانية التعرف على المتفوقين في الرياضيات ومن ثم الاستثمار في قدراتهم. وكما تلوح لنا فرص تستحق اغتنامها من أجل التطوير إذ برز دور العنصر البشري الانتاجي كمدخلات ومخرجات وقياس فعاليته بوسائل محددة للانتقال إلى الديناميكية في إطار استراتيجية تنموية واضحة، ما يجعلنا نؤكد على سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وكذا اعتماد معيار تعديل المدخلات وفقاً لمعايير الجودة في التعليم، ولعل من أبرز الفرص المتاحة محلياً هو وجود مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية وزارة التربية الوطنية، إضافة إلى البحوث والدراسات العلمية المحلية والتي تستدعي الاستفادة منها وتوظيفها في الإصلاح التربوي. وفي المقابل نواجه تهديدات وتحديات عالمية ينبغي التغلب عليها والتي برزت في هدف أساسي من أهداف التنمية المستدامة 2030 والذي يتطلب عدم اغفاله ألا وهو مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص، وكذا تحديات عصر التكنولوجيا والابداع والتنافسية والاقتصاد المعرفي، إضافة إلى نجاعة البحث العلمي في مجال الموهبة والتفوق، وأيضاً التخصصات الأكاديمية في مجال الموهبة والتفوق بمؤسسات التعليم العالي ودور الوعي المجتمعي بأهمية الموهوبين وبتلبية احتياجاتهم. ما يجعلنا نؤكد على ضرورة قياس والتحقق من مؤشرات الجودة والفعالية للخدمات التعليمية (عملية الكشف) لفئة المتفوقين في الرياضيات. وهو ما سعت له دراسة شرف ودريالة، (2011) ودراسة (2015) Mammadov ودراسة البلوشية (2018) لوصف وتشخيص واقع إدارة برامج رعاية الطلبة الموهوبين بوزارة التربية والتعليم من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية والقرارات الوزارية في هذا المجال على أسلوب التحليل البيئي الرباعي SWOT، حيث خلصت هذه الأخيرة إلى أبرز التهديدات في الافتقار

إلى تخصصات أكاديمية في مجال الموهبة بمؤسسات التعليم العالي، وقلة الوعي المجتمعي بأهمية الطلبة الموهوبين واحتياجاتهم. وهو ما أكدته دراسة لعويد (2019) في رسم رؤية علمية ومنهجية؛ تنسجم وروح الأبعاد التربوية والتعليمية، لتعزيز من قيمة ومكانة الموهوبين في ظل متطلبات العصر الحديث واقتصاد المعرفة. وذلك في ضوء الدراسات الأحدث في المجال، وضمن رؤية 2030، وأهداف مشروع التحول الوطني 2020.

وبهذا فإن هذه النتائج جد مهمة لتقديم تصورنا لمقترح الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، بحيث تمثل المتطلبات التي اقترحها المختصون باتفاق كلي والمتضمنة ضمن السبع محاور التي تشكل الإجراءات الأساسية لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وكذلك المتطلبات المصرح بها من قبل التلاميذ المتفوقين في الرياضيات، نرى أنها ركيزة أساسية أولى لبناء المقترح للكشف عن هذه الفئة كما تمثل النتائج المتعلقة بنقاط القوة والضعف والفرص والتحديات الخطوة الأولى في السير نحو التخطيط الاستراتيجي، وتعد تقييما قريبا للوضع الحالي المتضمن للمعلومات المرجعية وتحليل الأوضاع من خلال التحليل الرباعي. كما نقف من خلال هذه النتائج على مدخل مهم من مدخلات إعداد الخطة الاستراتيجية للمنظومة التربوية بكل حيثياتها، والذي يجب أخذه بعين الاعتبار، ألا وهو تحليل الوضع الراهن الذي يبرز من خلاله أهم نقاط القوة والفرص والتي نعتبرها كركيزة ثانية للمقترح.

إضافة إلى ما سبق نشير إلى الحاجة إلى مقارنة الوضع الراهن لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالمنظومة التربوية بتجارب مختارة ضمن التجارب الدولية الرائدة في مجال الكشف عن التفوق في الرياضيات. وهو مثلا ما تم اعتماده في الاستراتيجية العربية للموهبة والابداع في التعليم العام (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2008). وعليه نرى أن التجارب العالمية الرائدة (الدول الغربية ودول شرق آسيا). في مجال الكشف عن هذه الفئة لركيزة ثالثة للمقترح.

والجدير بالذكر هنا أن ما تبرزه نتائجنا ذلك التوافق والتناسق الأكيد بين متطلبات المختصين ومتطلبات التلاميذ، ونقاط القوة والضعف والفرص والتحديات، وهو ما ينبهنا إلى متطلبات تربوية أساسية تستدعي أخذها بعين الاعتبار بغية تحقيق التطوير والتحسين لنظام الكشف بشكل شامل ومتكامل، ونحددها في نقاط محورية نراها أساسية لتصميم المقترح وهي كالاتي:

- التشريع (الأسس والمبادئ)-التنظيم-التمويل-الإجراءات والخدمات)

- الاستشراف المستقبلي

- التخطيط (المتطلبات -المدى الزمني)
- الفعالية (التحقق من بلوغ الأهداف)
- الشمولية (الجودة الشاملة)
- الخصوصية (عملية الكشف)
- المتابعة والتقييم (الاستمرارية والثبات للخطط الاستراتيجية)
- التشاركية والتعاون (المجتمع المدني)
- التفاعل (مجالات الجودة في المؤسسة التعليمية)
- التمايز (البيئة التعليمية)

هذه المتطلبات المستخلصة من نتائجنا الكلية (والتي أشار لها المشرع عموماً دون تحديد جوانبها ودون خطة تنفيذية ودون مدى استراتيجي لتحقيقها) وقد تدرج وفقها متطلبات أخرى والتي تبين بروز فجوة بين مخططات الوزارة وسياساتها للكشف ورعاية فئة المتفوقين في الرياضيات وبين الممارسات الفعلية في هذا الشأن وما توفره من إمكانات مادية وبشرية وأكاديمية علمية. وهو ما بينته دراسة الرمثي (2016) التي هدفت إلى تقييم ممارسات الميدان التربوي بوزارة التربية والتعليم في مجال اكتشاف الموهوب. الأمر الذي يستدعي الأخذ بمحاولة ردم هذه الفجوة، بحيث نرى أنه يجب أن يتم ذلك ضمن مستويات ثلاث يتم فيها تصميم السياسات وتنفيذها، وقد تتداخل هذه المتطلبات من حيث حاجة تنفيذها في أي مستوى، وهي كما يلي:

**أولاً: على مستوى وزارة:** يتضح من المتطلبات التي اقترحتها عينتنا (المختصون والتلاميذ) والمتطلبات المستخلصة من تحليل المناشير الوزارية، أنها لا تخرج عن هذا المستوى وقد تتعدى إلى المستويات الأخرى، إذ يتطلب توفيرها للمتفوقين في الرياضيات -بوصفهم مخزوناً استراتيجياً لقوى الدولة، ولديهم القدرة على حل المشكلات المستقبلية. يتعلق الأمر بما قد تم اقتراحه في الإطار النظري حول المتطلبات الواجب توفرها للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وناقشها فيما يلي:

**1. المتطلبات التشريعية المنبثقة من فلسفة التربية التي تتم وفقها الإصلاحات التربوية والتي من المفروض أن يُدمج ضمنها قضية المتفوقين في الرياضيات باعتبار أنه مشروع تنموي كان قد خُطط له.** فنرى أنه من الضروري صياغة نصوص تشريعية واضحة ومحددة تتعلق بكيفيات ومعايير الكشف، وآليات التكفل والرعاية، وغيرها، بما يتناسب مع خصوصية البيئة الجزائرية ومع المشروع المجتمعي.

والتي يجب أن تراعي بدورها الجوانب المبدئية الخاصة بالمبادئ والسمات والتعريفات للتفوق في الرياضيات، التي تستند وتقوم عليها التشريعات وتحددها القوانين وتستمد من المرجعيات والمعايير العلمية والعالمية. وهو ما أشار له **عبد المحمود**، إذ ترتبط المتطلبات التشريعات بخمسة مؤشرات أساسية هي:

- **الأسس والمبادئ** الخاصة بتصميم برنامج الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وإجراءاتها، من المرجعيات (معايير الكشف)، وكذا الاستشراف (المشروع المجتمعي) ضمن سياسة متكاملة للدولة والمجتمع، وليست مجرد تقنيات وإجراءات عامة. الأمر الذي يتطلب تأمين اكتشاف ورعاية مناسبة لهم واستثمار قدراتهم المتميزة، واستشراف مستقبلهم ومستقبل الوطن من خلال تصميم مشروع مجتمعي يستدعيه الوضع الراهن يقوم على تحديد الأولويات الاستراتيجية في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، والتنمية والاستثمار في الاقتصاد المعرفي القائم على كيفية تهيئة العقول واستثمار قدراتها ومواهبها وقدراتها الابتكارية.

- **التنظيم** ويتعلق بإنشاء المؤسسات والهيئات المعنية بالكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات وتحديد نوعيتها واختصاصاتها وأهدافها ووسائلها وهيكلها ونظم إدارتها ونظم علاقاتها مع الجهات ذات الصلة.
- **التمويل** من خلال التوظيف الإيجابي والانفاق السليم والتخطيط المالي وإعداد الميزانية على المدى الطويل، إذ تعد جودة الانفاق مدخلا من مدخلات نظام الكشف عن هذه الفئة.

- **الجوانب الفنية والوظيفية** من خلال تصنيف الفئات والمستويات المستهدفة للتعرف عنهم ومن ثم رعايتهم، وكذلك التنسيق للتعاون بين وزارة التعليم العام ووزارة التعليم العالي ووزارة الثقافة والشباب والرياضة والشؤون الاجتماعية ... الخ. وتوفير الآليات واعتماد المعايير العلمية الصحيحة لاختيار المتفوقين في الرياضيات والالتزام بالضوابط (التي تحددها السياسات والقرارات).

- **الحقوق والواجبات** من خلال تأمين حقوق المتفوقين المسترشدة بالتشريعات والمبادئ التي أقرتها جهات الاختصاص العالمية والاقليمية والوطنية.

- **الخدمات** تتعلق بطبيعة الخدمة التي تقدم للمتفوقين في الرياضيات (يحددها القانون والقرارات) بدءا بعملية الكشف عنهم وتصميم برامج الرعاية (برامج التعليم وبرامج الإرشاد والتوجيه). ونرى أن الأکید في الأمر هو ضرورة الربط والتكامل بين سياسات التعليم عامة، وسياسات تعليم المتفوقين في الرياضيات وسياسات إعداد المعلمين بمجال اكتشاف ورعاية هذه الفئة يعد ركيزة أساسية.

ويتضح بذلك حاجة هذه الفئة إلى سياسات وتشريعات خاصة بهم، واضحة ومحددة يُعمل بها، وهو ما تؤكد دراسة كل من Pflüger & Mönks (2005) ودراسة Kirsi & Elina (2013) ودراسة مصيري (2007) ودراسة Swanson (2007) ودراسة القاضي (2016)، ولو عدنا للتشريع الجزائري، فإن بعض الأمور التي ظهرت في المتطلبات موجودة فيه إلا أنها غير واضحة، ومعايير تفعيلها غائبة، ونقف هنا على المادة 86 من القانون التوجيهي للتربية الوطنية 2008، والتي نصت على إنشاء أقسام الامتياز

ومؤسسات عمومية متخصصة للطور الثانوي للتكفل بالاحتياجات الخاصة والمواهب الاستثنائية وذوي المواهب والحاصلين على نتائج امتياز تثبت تفوقهم. والقانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 04-08 المؤرخ في 23 جانفي 2008 والذي نص على موضوع التسجيل بالثانوية الجديدة للرياضيات بالقبة. وتضمنت المناشير الوزارية مضامين التعليم التخصصي لاكتشاف المواهب الدفينة، وازدهار الطاقات المختلفة البارزة وإقامة أجهزة المراقبة لضمان الاحترام الصارم لمقاييس الانتقاء الديمقراطي، وتوفير بنيات التعلم (الأدوات المساعدة لإزالة الفوارق، ومعالجة العاهات وتشجيع المواهب). هذا المتطلب يستلزم تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف، وعلى الإصلاح أن يأخذ بالاعتبار ما نصت عليه التشريعات فيما يتعلق بالتكفل بالاحتياجات الخاصة والمواهب الاستثنائية، وأن يدرك ويقر بها وكيفية التعامل معها، وأن يستجيب لمبدأ التعامل مع المتفوقين في الرياضيات بأنهم فئة خاصة، بما يقود لمعرفة ماهية المبادئ والحقوق التي يجب أن تؤمنها التشريعات لها. ونقف على ما استخلصه شلوف من خلال قراءته للمناشير الوزارية لرعاية الموهوبين والمتفوقين، أن من أسباب عدم بلوغ تجربة وزارة التربية الوطنية غايتها في استقطاب فئة المتفوقين وجعلهم نخبة النظام التربوي، إلى غياب جهاز مختص على مستوى كل مؤسسة تربوية لاكتشاف المواهب ورصدها ودراستها دراسة جادة بمساعدة أطراف من الجماعات التربوية، وعدم خضوع الطاقم التربوي إلى معايير الامتياز في التكوين العلمي والبيداغوجي، وغياب جهاز إعلامي مختص يربط مؤسسات المتفوقين بمؤسسات أجنبية بغرض تبادل التجارب والخبرات والتنسيق في إنجاز الأعمال. وعدم وجود جهاز متابعة وتقييم على وجه الديمومة والاستمرار يتكفل بالمؤسسات المستقبلية للمتفوقين. ويمكن التنويه إلى أن سياسة التكفل بالتلاميذ المتفوقين لم تكن بالشكل المطلوب، وأنه منذ صدور القانون رقم 04-08 المؤرخ في 23 يناير/ جانفي 2008، لم يشرع بعد في تجسيد هذه المادة على أرضية الواقع. (شلوف، 2017: 374-376)

ونشير هنا أن ليست كل المشكلات تعالج بالتشريع والسياسات؛ لكن كلما كانت هناك تشريعات قوية وسياسات واضحة كلما تطورت الاجراءات والخطط التنفيذية والتشغيلية والتنظيمية للمؤسسات المعنية التي تعالج هذه المشكلات بفاعلية، لا سيما أن طبيعة المشكلات لا تسير على نمط معين؛ فمنها المشكلات ذات الطبيعة الفنية والوظيفية، والمشكلات التي تتعلق ببيئة الابداع، ومشكلات خارجية وداخلية "ذاتية" تتعلق بالموهوب نفسه ... الخ، وكلها تواجه الموهوب من قريب أو بعيد (عبد المحمود، 2017: 312-313).

2. **متطلبات الاستشراف المستقبلي:** يهدف هذا المتطلب إلى مراجعة الممارسات الراهنة لعملية الكشف ومحاولة الاستفادة من الاتجاهات الحديثة في علم النفس ونظريات الذكاء والموهبة والتفوق ذات المضامين النظرية والتطبيقية. وكذا الأبعاد المهمة في مجالات التقييم والتشخيص والمناهج وأساليب

التدريس، ومن ثمة التخطيط المتكامل لمعالجة جميع الجوانب المتعلقة بالكشف عن المتفوقين في جميع المراحل الدراسية، وتحديد الأساليب المناسبة لرعايتهم. ونرجح غياب كل هذا فيما توصلت إليه نتائجنا إلى عدم قيام عمليات الإصلاح التربوي والمدرسي في الجزائر على عناصر مهمة قد اقترحها **جروان (2018)** فيما يلي:

- **تطوير المقاييس والاختبارات المناسبة:** باعتبار أن نظام الكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين هو المدخل الأساسي لأي مشروع لرعاية الموهوبين والمتفوقين، وأن اختبارات الكشف وأدواته غير الاختبارية تمثل أهم مكونات نظام الكشف، فإن الاستشراف المستقبلي يتطلب تضمن معالجة وافية لقضية تطوير اختبارات فردية وجمعية لقياس القدرات العقلية الرياضية والاستعدادات الأكاديمية وفق الاتجاهات الحديثة في نظرية الموهبة والتفوق، وضرورة تقنينها لتكون صالحة للتطبيق في الجزائر، وهو ما هدفت إليه الخطيب (2017) بتقنين الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على البيئة السويدانية، وأيضا ما توصلت إليه دراسة إبرييم (2016) بالتأكد من مدى ملاءمة الصورة المصرية لدليل كشف الموهبة من إعداد "صلاح مكاي" للتطبيق في البيئة الجزائرية بعد اشتقاق الخصائص السيكومترية. بالإضافة إلى تطوير قوائم تقدير الخصائص الشخصية والدافعية والإبداع التي تُعد محكاً مهماً في التعرف على الموهوبين والمتفوقين في مجالات الموهبة والتفوق غير الأكاديمية. وهو ما أشادت به نظريات كل من **Renzulli 1976** و **Sternberg 1993** ونرجح ما أسفرت عليه نتائجنا في أن الأداة الوحيدة المستخدمة عندنا هي اختبار التحصيل الدراسي، إلى غياب متخصصين في مجال الموهبة والتفوق ضمن فريق التخطيط التربوي على مستوى الوزارة. وهو ما أوصت به دراسة العجيلي والزلطي (2020) بضرورة العمل على إيجاد اختبارات تحصيلية مقننة في الرياضيات، وإشراك المعلمين بعد تدريبهم من قبل اختصاصيين للقيام بترشيح المتفوقين.

- **التجسير بين المدرسة والجامعة:** يوضح هذا المتطلب ضرورة إدخال هيكلية جديدة لتعليم المستقبل بالمفهوم الجديد الذي ينطوي على مرونة وتنوع في التسلسل التعليمي وتفعيل الدور الإيجابي الذي يمكن أن تلعبه الجامعة في رعاية المتفوقين. إذ يذكر **جروان** أنه لا بد لأي خطة وطنية لإصلاح التعليم ورعاية المتفوقين أن تتضمن محورا لدور الجامعات في هذا المجال، وتحدد الآليات المناسبة لتجسير الفجوة بين الجامعة والمدرسة وذلك من خلال القبول المبكر في الجامعة، والقبول المتزامن في المدرسة والجامعة، والبرامج الصيفية، وبرامج الإرشاد الجامعي والمقررات المتقدمة، وتدريب المعلمين وتأهيلهم في مجالي الكشف عن الموهوبين ورعايتهم وهو ما تقوم عليه عدة تجارب عالمية. ويعود غياب هذا المتطلب وفق نتائجنا رغم تضمن المخطط الاستراتيجي لعامل التنسيق بين الوزارات (التعليم العالي

والتربية والشباب والرياضة) إلى اغفال ادراج مهمة التنسيق بين الوزارات للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين ضمن مهام مديرية التقويم والاستشراف، ولعل من أهمها إعداد المؤشرات النوعية للمنظومة التربوية طبقا للمقاييس الدولية وتحسينها، وذلك بإنشاء مديرية فرعية ضمن المديريات الفرعية الموجودة وهي المديرية الفرعية للمعطيات الإحصائية، والمديرية الفرعية لتقويم المنظومات، والمديرية الفرعية للاستشراف. وهو ما أوصت به دراسة العاجز (2012) بإنشاء إدارة عامة لرعاية الموهوبين والمتفوقين تتبع وزارة التربية والتعليم.

- برنامج البحث عن الموهبة والتفوق يستهدف اكتشاف الطلبة المتفوقين والناخبين في مجالات أكاديمية محددة كالرياضيات والفيزياء وتكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص، إذا ما أرادت الجزائر التميز في هذه المجالات الحيوية، باعتبار هذه الفئة عائد الاستثمار فيها يسهم بصورة فعالة في التنمية الاجتماعية، وهو ما أشارت إليه نظرية Gardner 1983. ونرجح بروز مطلب تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات في الجزائر من خلال نتائجنا إلى ضرورته كأولى خطوات الإعداد لبرنامج البحث عن المتفوق في الرياضيات، وذلك من خلال مطلب آخر ظهر معنا وهو الاطلاع على تجارب الدول العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات خاصة منها الدول الغربية ودول شرق آسيا. ولعل من أفضل النماذج التي برزت من خلال استجابات الخبراء أمريكا واليابان وكوريا وماليزيا وسنغافورة، وألمانيا.. وغيرها. وهو ما بينته دراسة لكحل وتواتي (2016) أن برامج اكتشاف الموهوبين ورعايتهم بمؤسساتنا التربوية تكاد تنعدم رغم علم الأساتذة بوجود هذه الفئة، وما بينته دراسة كل من دراسة بغدادي (2013) في اعتماد خبرات دول شرق آسيا (كوريا وسنغافورة)، ودراسة دياب (2004) نموذج الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا. ودراسة Pflüger & Mönks (2005) ودراسة العطار (2017) لنموذج إنجلترا وألمانيا إضافة إلى دول أخرى.

3. متطلبات التخطيط: وتكون عملية واقعية شاملة منظمة واعية لاختيار أحسن الحلول الممكنة للوصول إلى الأهداف المرجوة من الكشف، ونرجح ما توصلت إليه نتائجنا إلى ما أشار له Evans بأن التخطيط الاستراتيجي على مستوى المنظومة يأخذ بالاعتبار العوامل البيئية مثل طلبات الزبون، المواد الأولية، العمالة، مصادر رأس المال، نقاط قوة وضعف المنظومة ونقاط قوة وضعف المنافسين. ونرى ذلك يتم باعتماد الأساليب المرشدة المساعدة في تنفيذ السياسات التربوية. وهو ما أوصت به دراسة مصيري (2007) بتفعيل الخطط الموضوعة للكشف عن الموهوبين ومتابعة تنفيذها. وهنا يستدعينا التساؤل من يقوم بالتخطيط ولمن يكون التخطيط؟ ونرجح ما توصلت إليه نتائجنا إلى ارتباط التخطيط بالظروف الاجتماعية السائدة في المجتمع (تقديرات ومتطلبات المجتمع)، والتطورات العلمية المعاصرة مثل التقنية الحديثة والنظريات العلمية المتخصصة، وهو ما يستدعي التخطيط بالمشاركة كأسلوب مرشد ومساعد في تنفيذ السياسات التربوية فيما يتعلق بقضية الكشف عن هذه الفئة، وهو ما أشار له كيميرر و وندام

أن التخطيط بالمشاركة هو فهم أفضل للموازنة بين كل من عمليتي صنع القرار الفردي وصنع القرار المركزي من خلال النموذج القائم على التخطيط للآخرين وتقوم به سلطة مركزية، وعلى الأفراد وما هو متوقع منهم أن ينفذوه من أفعال محددة لهم، ونموذج التخطيط الذاتي حيث تكمن مسؤولية السلطة في إعطاء الأفراد الفرص للتخطيط لأنفسهم وحثهم على التخطيط بطرق تحسن من الأهداف الموضوعية للجماعة. (كيميرر و وندام، ترجمة: أمين وأبو زينة، 2003: 26)

4. **متطلبات الفعالية** وهي تحقيق الهدف المنشود من جودة عملية الكشف ككل بتفاعل مختلف مكونات النظام التربوي، ما يشكل بداية الانتقال من الجودة إلى الفعالية. ونرجح هذا الرأي وفقاً لما يؤكد **لكحل** بحيث أنه من الضروري تبلور معايير (سلامة الكشف، وانتشار الكشف، وجودة الرعاية، وتفعيل دور المتفوقين في المجتمع، ونسبة الفاعلين منهم في المجتمع مقارنة بعدد المكتشفين، ومعيار تأثير البحث العلمي على إجراءات الكشف عنهم) بالشكل الذي تظهر معه نتائج رعاية المتفوقين في الرياضيات في مستوى حاسم للتأكيد على المردود المباشر في الواقع الاجتماعي والتقني والاقتصادي. (لكحل، 2017: 6-8) وهو ما يوضح وفق نتائجنا بروز مؤشرات الجودة والفعالية للخدمات التعليمية في برامج الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين كعامل مهدد من البيئة الخارجية للمنظومة التربوية. ومن هذا المنطلق نؤيد رأي **لكحل** في القول بأن أي تخطيط استراتيجي للكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين من الضروري أن يستهدف بالدرجة الأولى الفعالية كمرحلة تعقب مرحلة الجودة في مجال رعاية الموهوبين ومحددة لنتائجها ومردودية الرعاية المبذولة. وما يؤيد هذا المتطلب ما هدفت إليه دراسة **Pardo (2002)** ودراسة العجيلي والزليطي (2020) في التحقق من مدى فعالية مقاييس تشخيص واختيار المتفوقين أكاديمياً. ودراسة عكاشة وعبد المجيد (2019) من التحقق من فاعلية نموذج قائم على النظرية المعرفية النمائية للموهبة في التعرف على التلاميذ الموهوبين.

5. **متطلب المتابعة**: يتعلق بتوفير جهاز متابعة يتمثل في الخبراء والمختصين من وزارات التربية والتعليم العالي لوضع خطة عمل متكاملة تعالج جميع الجوانب المتعلقة بالكشف عن المتفوقين في جميع المراحل الدراسية، وتحدد الأساليب المناسبة لاكتشافهم ورعايتهم، ونرجح ما توصلت إليه نتائجنا إلى غياب التحقق من سير عملية الكشف عن المتفوقين وفق الخطة والمعايير المتبعة، وهو ما أكدته **الحديبي** بأن ذلك يكون خلال تأهيل كوادر للقيام بعملية المتابعة والتقييم الدوري (سنوياً مثلاً)، ومعرفة الفجوات التي ينبغي أن توضع لها خطة تنفيذية لتصحيح جوانب القصور المكتشفة في عملية التقييم الدوري لمعايير الجودة في المؤسسة والبرنامج (معايير الكشف) (الحديبي، 2017: 20)، ومن خلال تطوير إجراءات مبكرة ومستمرة لتقييم عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وتمييزهم عن غيرهم). وهو ما يجعلنا نرجح الارتجالية الأنية في الاهتمام بهذه الفئة بغياب مصلحة إدارية وجهاز خاصة بالكشف والمتابعة والتقييم المستمر لاستشراف المستقبل من خلال معاينة الواقع والاهتمام دون تخطيط مدروس. وهو كذلك

ما يجعلنا نميل إلى أن يتم تتبع وتقييم نظام الكشف من حيث الأثر والاستفادة، وهو ما أفرت به UNESCO بحيث أصبح التركيز مؤخرًا على تقييم الأثر الواسع للتدخل الذي تم القيام بتنفيذه على المستفيدين والمجتمع ككل، والتركيز على التعلم من التجربة أي ما الذي تم تعلمه من تنفيذ الخطة؟ (UNESCO, 2013: 13). وهو ما أوصت به دراسة مصيري (2007) بتفعيل الخطط الموضوعية، ومتابعة تنفيذها.

### ثانياً: على مستوى الإدارة التربوية:

في هذا المستوى يسلم الأمر الأخذ بالمتطلبات المتعلقة بالكشف عن المتفوقين ورعايتهم من خلال اتباع أسلوب الجودة الشاملة في الإدارة المدرسية، حيث يتطلب تحقيق تميز النظم التعليمية امتلاك مهارات تطبيق استراتيجيات الجودة الشاملة كأسلوب فعال في التحسين والتطوير. وفي هذا الشأن نميل إلى فكرة اختزال معظم عمليات تطوير المؤسسة التعليمية في تطوير مناخها التربوي، ففي هذا السياق تتطور حتماً جميع المكونات المؤسسية الأخرى. (وهبة، 2005: 67) وهذا عملاً بمقولة بيتر سينج Peter Senge: "إن أنجح منظمة في المستقبل سوف تكون منظمة تعلم يوسع فيها الناس باستمرار قدراتهم على تحقيق النتائج التي ينشدونها حقاً". ويتضح من نتائجنا الحاجة إلى بعض النظم والخصائص والمهارات الفنية التطبيقية والتي تقع ضمن إجراءات مكونات الإدارة التربوية، التي تستدعي توفرها للكشف عن هذه الفئة. وعموماً تتجسد المتطلبات المرتبطة بمستوى الإدارة التربوية في:

**1. متطلب الشمولية:** إن التزام الإدارة التربوية بمتطلبات اكتشاف التفوق ورعايته من خلال اتباع إدارة المدرسة لأسلوب الجودة الشاملة في الإدارة. الأمر الذي يتطلب السعي والعمل على جميع المستويات والعناصر المشكلة لنسق ومكونات المنظومة التربوية ككل، من مدخلات وعمليات ومخرجات، وبيئة المنظومة الداخلية والبيئة الخارجية القريبة والبعيدة، بالتركيز على النظرة الشمولية والكلية عند الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، من خلال متطلب نظام الجودة الشاملة كضرورة حتمية يجب على النظام في المؤسسة التربوية انتهاجه، وهو ما يستدعي توفر قيادة رشيدة داعمة لثقافة الجودة والتغيير والتطوير والتحسين المستمر. ويكون ذلك من خلال قيادة إدارية رشيدة مستشرفة بمعنى ذات تفكير استراتيجي، تحتكم لمهارات قيادة فرق العمل اللازمة بالمؤسسة التربوية بالتركيز على تنمية الكفاءات والتحسين المستمر والتركيز على رضا المتفوقين في الرياضيات فيما يتعلق بالكشف عنهم ومن ثم رعايتهم. وهو ما أشار له العبيدي بأن التركيز على رضا الزبائن، والاهتمام بالتحسين المستمر، واعتماد نمط عمل الفريق تعد مؤشرات للفعالية التنظيمية الشاملة لكل الأطراف ذات العلاقة بعمل التنظيم وفق إدارة الجودة الشاملة. كما يستدعي الأمر ضمان توافر معايير واضحة على مستوى المؤسسة التربوية، إضافة إلى توافر المؤشرات لكل معيار ثم الشواهد والأدلة حتى تضمن تحقيق المعايير. ويحدد العبيدي مجالات

معايير الجودة المؤسسية والبرامجية في: الإدارة والقيادة والحكومة، الهيئة التدريسية والإدارية، والمناهج، والتعليم والتعلم، ونظام وآلية اختيار الموهوبين، والتنمية المهنية للهيئة التدريسية والإدارية، والبنية التحتية، والتمويل، ومصادر التعلم، والأنشطة اللاصفية وتنمية الشخصية، وتقنية المعلومات والاتصالات، والمراكز البحثية والابتكار العلمي، والإرشاد والتوجيه للطلبة الموهوبين، والخدمات الطلابية، وبرامج الصحة والتلمذة، والسلامة والأمان والرعاية الصحية، والمدرسة والبيت، والتقويم للطلبة، ونظام الجودة في المدرسة، التسريع والإثراء، والعلاقة بين المدرسة والمجتمع، وعلاقة المدرسة بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، وعلاقة المدرسة بالمؤسسات الصناعية. ولتطوير إجراءات التعرف والكشف والتحديد عالية الجودة، أكدت (Ishak, 2020: 147) أنه يجب على الإدارة المدرسية مراعاة الصفات الأربع المتمثلة في متطلب شمول المنهج المتبع، ومتطلب خصائص الطلاب، ومتطلب الأدوات الموضوعية والذاتية، ومتطلب المعايير الشاملة. وهذا ما ظهر جليا في متطلبات كل من المختصين والتلاميذ. وهو ما أسفرت عنه دراسة (Swanson 2007) أن الدفعة النوعية في تقدم وتطور برامج الموهوبين يعود للتغير الأساسي في العلاقات السياسية والقيادية من جانب القائمين عليها. وأوصت دراسة الرمثي (2016) بتأهيل القيادة المدرسية من خلال دورات تخصصية في مجال الموهبة والابداع في مراكز التدريب التربوي بإدارات التربية والتعليم، وإحاقهم بدبلوم الموهوبين.

**2. التفاعل بين مجالات الجودة في المؤسسة التعليمية:** من منطلق أن المؤسسة التعليمية تخضع لنظام الجودة الشاملة وذلك بهدف تحقيق التميز والتنافسية للأداء، فإن عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات يخضع بدوره إلى نظام ضبط الجودة والتميز في الأداء، من خلال تفاعل مجموعة من مجالات الجودة في المؤسسة كمعيار قوي لتحقيق ذلك، حتى تتمكن المدارس من مواجهة التنافسية الشديدة في ضوء الموارد المحدودة للنظام التعليمي ومطالب المتفوقين في الرياضيات كمستقيدين. حدد **Baldrige** هذه المجالات في القيادة، وإدارة المعلومات والتحليل، والتخطيط الإجرائي والتخطيط الاستراتيجي، وإدارة وتطوير القوى البشرية، والإدارة التربوية، وأداء المدارس ونتائج الطلبة، ورضا الطلبة وممولي النظام التربوي. وهو ما يبرز أهمية المطلب الموالي:

**3. مطلب التكامل والانسجام:** نرى أن المجتمع المدرسي في حاجة ماسة إلى التكامل والانسجام بين مستوياته المختلفة (الإدارة المدرسية، والإدارة التعليمية المحلية أو المركزية، وهيئة التدريس، وأولياء أمور الطلاب) وعليه ضرورة خلق هذا التكامل والانسجام كمطلب أساسي لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات حتى تكتمل النظرة الشاملة للإجراءات المطلوبة من زوايا ورؤى مختلفة. حيث يشير **الصاوي** أن الجهود المتناثرة والفردية قد تحقق قدرا من المساهمة، إلا أنها تبعد في كثير من الأحيان عن الأساليب العلمية المتكاملة في إطار خطة محكمة لإنجاز العمل بفعالية. وهو ما تقنقه ثانوية المتفوقين في الرياضيات، إذ حسب تصريح عينتنا بإجماع خلال جلسات المقابلة أنهم لمسوا عدم التفاعل وعدم التكامل

والانسجام بين القيادة التربوية لإدارة مدرستهم وبين هيئة التدريس وأولياء أمورهم، وكذا الأداء سواء التنظيمي أو التعليمي، بالإضافة إلى أهمها وهو رضا المتفوق نفسه من خلال تلبية احتياجاته خصوصا المعرفية منها في عملية الكشف عنهم بشكل خاص. ما يدل على الإدراك الواعي لدى المتفوقين في الرياضيات لجوانب جد مهمة، رغم تفاوت أعمارهم بين 14 و 18 سنة، ورغم اختلاف جنسهم 16 إناث و 14 ذكور. وهو مؤشر قوي (صوت المتفوق كطالب للخدمة) يتطلب اخذه بالاعتبار عند تحليل البيئة للوقوف على الوضع الراهن للبيئة التربوية، من أجل التحسين تحقيق الجودة فيها. إذ أكدت دراسة المنشوري (2007) أن جودة البيئة المدرسية هي حجر الزاوية للكشف ورعاية الموهوبين.

**4. متطلبات الخصوصية** باعتبار خصوصية عملية الكشف وكونها المفتاح الرئيس لضمان نجاح عملية رعاية المتفوقين في الرياضيات، إذ يفترض أن تتميز عملية الكشف عنهم بمجموعة من الخصائص، يمكننا اعتمادها فهي حسب **النبهان** الاستمرارية كنشاط متصل يتألف من عدة مراحل، وكل مرحلة منها تتألف من خطوات متتابعة وقد تكون متداخلة، بحيث تستمر إجراءات الكشف على طوال الفترة الزمنية المخصصة، وأيضا التعددية وذلك باستخدام أكثر من محك لاتخاذ قرار الكشف، وكذا المرونة في أهداف برنامج الكشف والرعاية وحجم الطاقة الاستيعابية للبرنامج، وهو ما خلصت إليه دراسة (Brown & Others 2005) الحاجة إلى نظام كشف أكثر مرونة. بالإضافة إلى التوازن أو عدم التحيز، وفي الأخير خاصية التطابق والملاءمة بين الأدوات المستخدمة والمواقف في عملية الكشف وخصائص المتفوق في الرياضيات وإجراءات الكشف والمعايير المحدد لعملية الكشف. وهو ما أكدته (Ishak, 2020: 147) أنه يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار الصلة بين الاحتياجات والتعريف وإجراءاته، وتطابق الإجراءات والأدوات مع مهارات المتفوقين وقدراتهم، وإمكانية الأدوات المستخدمة للكشف عن تفوق وقدرات التلاميذ الذين أدوا أداءً غير متسق في جميع مجالات المحتوى، وصحة وموثوقية الأدوات التي سيتم استخدامها، والمعلومات التي يتم جمعها من الأدوات توفر التوجيه لبرنامج المتفوقين، والمجموعة النهائية من التلاميذ الذين تم تحديدهم تعكس التركيبة السكانية للطلاب. وندرج هنا دراسة (Renzulli and all 2017) التي هدفت إلى السعي لفحص مدى تطابق ممارسات التعرف على الموهوبين في الرياضيات على وجه التحديد مع خدمات التدخل. ما رصدناه من نتائج دراستنا غياب جميع هذه الخصائص، إذ المعيار الوحيد المعتمد هو التحصيل الدراسي، وعليه لا توجد مراحل للكشف عن هذه الفئة لتتسم بالاستمرارية والتعددية والمرونة والتطابق، وما نقف عنده من خلال خاصية التوازن وعدم التحيز هو ما عبر عنه التلاميذ خلال المقابلات المعمقة بغياب العدل والانصاف وذلك من خلال توزيع 4 مقاعد لكل ولاية لاستيعاب برنامج رعاية هذه الفئة في ثانوية الرياضيات بالقبه. وهو ما ظهر أيضا كمطلب ضمن متطلبات التلاميذ تحدد في "إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات".

5. **التشاركية والتعاون مع المجتمع المدني:** من خلال ما وقفنا عليه من متطلبات عينة المختصين والخبراء والمتمثلة في مطلب تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات. فإننا نرى أن عملية التعرف والكشف عن المتفوقين في الرياضيات تتعدى حدود المدرسة، إلى أماكن أخرى قد تكون أكثر اهتماما واحتواء وتنمية وتحفيزا للقدرات الرياضية ومن ثم يسهل إبرازها وإظهارها، وذلك من خلال توفير بيئة محفزة باستخدام أساليب مختلفة. ولعل المجتمع المدني غني بهذه الأماكن كالمدارس الخاصة، والأندية الثقافية والعلمية، وأندية الانترنت، والجمعيات والمراكز التدريبية وغيرها. وهو ما أكدته (الزعبوط، 2017: 239) الأمر الذي يستدعي التشارك والتعاون معها للكشف عن هذه الفئة وتكاتف الجهود لتحقيق النجاح. وهو ما أكدته كونسواي وآخرون (2006). وإيماننا منا بأهمية الدور الذي تلعبه منظمات المجتمع المدني كشريك فاعل في تطوير وتحسين عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، فإن الشراكة والتعاون لها دور إيجابي في خدمة قضايا هذه الفئة ومواجهة مشاكلها. وعليه من الضروري تعزيز المشاركة المجتمعية في نظام الكشف عن هذه الفئة بصور مختلفة وذلك تلبية لدعوة توصيات المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم العرب بعنوان "تربية الموهوبين خيار المنافسة الأفضل" المنعقد بالرياض 1-2 مارس 2008، في محور إصلاح التعليم. وندرج هنا دراسة مصيري (2007) التي أوصت بإشراك المؤسسات المجتمعية لبناء نظام إعلامي متكامل عن الموهبة. ولعل النشاطات التي تقوم بها الجمعية الولائية "الخوارزمية لفنون الرياضيات، لخير دليل على التشاركية والتعاون، إذ تنظم الاولمبياد الولائي السنوي في الرياضيات، الأول كان لتلاميذ الثانويات من الفروع العلمية (أفريل - ماي 2008)، حيث تمت عمليات التصفيات على عدة مراحل بمساعدة مديرية التربية، وتم اختيار عشرة فائزين كرموا في نهاية الموسم الجامعي بجوائز قيمة قدمت من طرف والي ولاية الوادي. وكذا طبعت مخيم الرياضيات لاستقطاب ألمع طلبة الرياضيات في الجامعات الجزائرية، وكذا بعض طلبة الثانوي لمدّهم بزاد إضافي في الرياضيات مخصص للنخب يزيد في تألقهم، يوظفهم متطوعون من خيرة أساتذة الرياضيات في الجامعات. بمشاركة المدرسة العليا للأساتذة بالقبه. وهو ما برز كمطلب ضمن مطالب عينة التلاميذ "إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية". ما يجعلنا نميل أيضا إلى تفعيل دور الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين في محاولة لتحقيق الأهداف المسطرة المتعلقة بالمساعدة في إثارة الاهتمام باكتشاف الموهبة والتفوق.

6. **خدمات الإرشاد التربوي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات:** تبرز نتائجنا المتعلقة بمتطلبات المتفوقين في الرياضيات الحاجة إلى الخدمات الإرشادية وهو واضح من حيث مطلب كون المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة ضمن المسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من جهة، وضرورة اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق، ومراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء من جهة أخرى، ويبدو واقع

الكشف قد شكل نوعاً من الإحباط لدى عينتنا. وهو ما أكدته **حنون (2010)** بأن خدمات الإرشاد ضرورية لمساعدة الطلاب الموهوبين على التكيف مع حقائق عالمهم الخارجي التي تكون محبطة في بعض الأحيان، ومع مكونات عالمهم الداخلي بما يحويه من قدرات ودوافع وميول وقيم واتجاهات. وهو ما أوصت به دراسة مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018) بتطوير برامج خاصة بالأسرة للمساعدة في زيادة المعرفة بأساليب الكشف عن الموهوبين. حيث يذكر **أبو أسعد** أن خدمات الإرشاد تساعد في إعداد البرامج والأنشطة المدرسية المختلفة بحيث تقابل الاستعدادات والميول المتنوعة لدى هذه الفئة والمشاركة في تقويمها والعمل على زيادة فاعليتها لتحقيق أفضل عائد ممكن منها، إضافة إلى اقتراح ما يلزم لتحسين الجو المدرسي عموماً والمنهج الدراسي خصوصاً بما يشبع الاحتياجات الخاصة لديهم. (أبو أسعد، 2014: 52)

**ثالثاً: على مستوى الصف الدراسي:**

هذا المستوى يعد الحاضنة الأساسية لطاقات وقدرات المتفوقين، والبيئة التي يمارس فيها الأنشطة وتنمي فيها المهارات وتفجر فيها الطاقات والقدرات، وتمارس فيها الحريات الفكرية والمعرفية وغيرها. وهو ما يبرز متطلب تميز البيئة التعليمية أو الصف الدراسي، وهو وفق ما انبثق من أفكار **Keirouz** للتوجه نحو القيام بعملية الحذف والإضافة للمقررات والمحتويات الدراسية، باعتبار سهولة الموضوعات وسرعة الفهم والاتقان لدى الموهوب، ما يستدعي الاثراء والتعقيد لتلبية اهتماماته واحتياجاته وقدراته وميوله، وتوسيع الوحدات الدراسية ذات العلاقة بالتطورات العلمية والتكنولوجية التي تحدثت من وقت لآخر، بحيث تحقق مطالب الطالب الموهوب والمتفوق وتناسب احتياجاته. (سعادة، 2009: 362) وهو ما أكدته **Renzulli et al (1982)**; **Reis et al (1992)** أنه من أهم الخدمات التي تقدم للطلاب الموهوبين هي تعديل وضغط المنهج وذلك بحذف المحتوى الذي تم التمكن منه لمنع تكرار المحتوى والاستفادة من الوقت المضاف في مناشط ذات تحدي وعمق. (بترجي، 2011: 106) ولقد برزت معنا متطلبات المختصين ومتطلبات التلاميذ توضح بشكل خاص علاقتها بتميز البيئة التعليمية، من حيث الحاجة إلى إيجاد بيئة تعليمية مرنة وآمنة تشجع المتفوق في الرياضيات على توظيف قدراته وإعمالها إلى أقصى درجة ممكنة، من خلال تحمل المخاطر عند بناء المعارف والمهارات المتميزة، يمكن من خلالها التعرف والكشف عن التفوق في الرياضيات. وهو واضح فيما صرح به التلاميذ أنفسهم بضرورة اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية من خلال مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد في وضعيات مشكلة، وضرورة الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية). وهو ما أكدته **(Sternberg, 2003)** بأن الذكاء يتضمن قدرة الفرد على التكيف وحل المشاكل واختيار أفضل البيئات (ساعي، 2016: 517). وبذلك يمكن

تعديل الممارسات التعليمية للمعلم بحيث هو المتعامل المباشر مع المتفوق في الرياضيات، والذي يلعب دورا جديا مهم في تعزيز التفوق وتنميته بالشكل الإيجابي. وعليه يتعين لنا متطلبات أساسية نوضحها في الآتي:

**1. متطلب تمايز مهارات المعلم في إبراز القدرات الرياضية:** هذا المتطلب جاء واضحا في كل من متطلبات المختصين والتلاميذ من حيث أن يكون المعلم متقنا للمهارات التعليمية ولديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب، وأن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات مثل اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق. نرجح ذلك إلى التوجه نحو الممارسات المتميزة خلال المواقف التعليمية المتخصصة والتي تعتمد على التحدي المستمر في المقام الأول، وأيضا التوجه نحو تنمية التفكير المستقبلي في المقام الثاني، وهي الدعائم التي نراها مهمة لتفعيل دور المعلم الذي يتعين عليه الكشف عن القدرات الرياضية. ويكون ذلك حسب جونسن من خلال خلق مناخ مثير للتفكير، وتصميم بيئة صديقة له بحيث يتنافس مع نفسه. ووضعه في موقف تحدي لمواجهة التحديات المستقبلية، نرجح هذا التوجه استنادا إلى امتلاك المتفوقين في الرياضيات مهارات تقديم حلول مبتكرة للمشكلات. إذ يذكر Grabbe أن التفكير المستقبلي يمثل مهارة خاصة لتطوير القدرات الإبداعية في حل المشكلات سواء كانت هذه المشكلات ممكنة الحدوث مستقبلا أم افتراضية. (الدرابكة، 2018: 59-60) وهنا تقترح دراسة Valsa, Ernest and Casey (2009) أن المتفوق رياضيا يتطلب التحديات المعرفية المناسبة فضلا عن الخبرات الواقعية والتحفيزية. وهو ما أشادت به نظريات كل من Gilford 1959 و Dabrowsky 1964 و Sternberg 1985 و Jung & Haier 2007 و Khlodnaya Shavinina 1993-2008، وهو ما ذكره (أوزي، 2005: 149) أن من الأهداف العامة لبرامج تكوين معلمي الموهوبين هو الاطلاع على النظريات والمقاربات المختلفة في علم النفس المعرفي للتمييز بين أنواع التفكير وميكانيزماته، للعمل على تنميته لدى هذه الفئة. وفيما يتعلق بتنمية التفكير المستقبلي فقد اقترحت دراسة الخاطري (2019) تعليم الطلاب مبادئ استشراف المستقبل الذي يشمل تحقيق مستهدفات عدة منها وضع آليات لاستكشاف المواهب الفردية للطلبة منذ المراحل الدراسية الأولى، والتركيز على تحويل المدارس إلى بيئة حاضنة للطلبة في مجال قيادة الأعمال والابتكار وتعزيز منظومة التعلم المستمر. وذلك من خلال:

أ. متطلب تنوع طرق التدريس لتطوير المهارات والقدرات الدالة على المتفوق في الرياضيات: توضح النتائج بروز مطلب ضمن متطلبات المختصين فيما يتعلق بسمات المعلم بأن يتقن مهارات تعليمية

الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب. وكما برز ضمن متطلبات التلميذ مطلب الاستمتاع بحل المشكلات الرياضية، وترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي، واختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية في وضعيات مشكلة. ونرجع ذلك إلى ما نددت به نظرية (Renzulli 1976) ، إذ يذكر (تيغزة، 2020: 221) أن التظاهرات والمؤشرات السلوكية للموهبة تطور تفاعل بين القدرة الأعلى من المتوسط والالتزام المرتفع بالمهمة ومستوى مرتفع من الإبداع. كل هذه المتطلبات إن دلت على شيء فإنما تدل على حاجة المتفوق إلى تنويع طرق التدريس حتى تظهر هذه القدرات والمهارات الاستثنائية بحيث تلبي احتياجاته لبناء المفاهيم من الموقف التعليمي. بالإضافة إلى أن تنويع طرق التدريس يساعد على إبراز مستويات مختلفة من التفوق، فليس كل من تميز في اختبار الرياضيات هو متفوق حقا، والعكس صحيح، إذ أثبتت الدراسات حسب (ساريرامان، ترجمة: أبو جادو، 2014: 152-397) أن هناك منفذو التمارين الجيدين والموهوبين للغاية والأشخاص البطيؤون الأقوياء رياضيا والمبدعون رياضيا بمنزلة علماء الرياضيات، والناخبون حقا في الرياضيات والطلاب المحتمل تفوقهم رياضيا، كل من هؤلاء لديه مستوى معين يبرز من خلال تفاعله مع المنهاج الدراسي وتفاعله مع طريقة المعلم في التدريس كل مرة حسب الموقف التعليمي بما يلبي احتياجاته. وهو ما ذكره المراشدة (2015) بأن طريقة التدريس تلبي احتياجات المتفوقين لبناء المفاهيم وتطبيقها على مواقف تتطلب مهارات عليا من التفكير، والشعور بالمتعة والحماس. وهو ما اقترحته دراسة فارس (2016) ضرورة بناء البرامج والمناهج الدراسية التي تساعد التلميذ الجزائري على تنمية قدراته العقلية، وذلك عن طريق ممارسة النشاطات المدرسية التي تنتهج أساليب ما وراء المعرفة، لحل المشكلات. وهو ما أشار له بن ساسي ودايخة (2020) أن التعلم التعاوني في ضوء بيداغوجيا المشروع وحل المشكلات تعتبر من بين المؤشرات الأساسية على التفوق والموهبة. ووفق تومي (2017) فإن التوجه الحديث نحو التعلم المستند للدماغ ليبرز أفضل الطرق والاستراتيجيات التعليمية التي تمكن من استثارة القدرات العقلية ومن ثم التعرف عليها. وفي هذا الإطار يورد (Gardner, 2001) عن روشكا تأكيدا لروث (H.Roth 1970) بأن على المدرسة أن تكون المكان الذي يتم فيه تطوير المواهب وتحريضها، وأن علاقة المواهب بالتعليم أكثر أهمية من ارتباطها بالنضج وبالوسط المحيط. وهذا ما يجعل طرائق التدريس تضطلع بدور جديد يتصف بالدلالة والنموذجية. (الفقهي، 2013)

ب. **متطلب تنويع أساليب التقويم لإبراز السمات الكامنة للمتفوق في الرياضيات:** برز هذا المتطلب جليا ضمن متطلبات عينة المختصين فيما يتعلق بخصائص المعلم المهنية التربوية (التعليمية)، بأن يعتمد أنواع متعددة في التقويم، وأن يكون متمكنا من تطبيق أساليب التقويم بشكل موضوعي. الأمر

الذي يعزز ما بينته النتائج المتعلقة بمتطلبات المتفوقين في الرياضيات الذين رأوا ضرورة استدخال اختبارات تأخذ بعين الاعتبار خصائصهم الاستثنائية مثل سرعة معالجة المعلومات وتشابك الارتباطات الدماغية، والقدرة الإبداعية على حل المشكلات المستعصية في وضعيات مشكلة، مهارات توظيف المعلومات وابتكار الجديد، هذا الأخير حسب (ساعي 2016: 519) يتطلب التفكير التجديدي كتطبيق لحلول جديدة تتماشى والمتطلبات الجديدة برسم رؤية تشتق منها أهداف تحقق التجديد ويمكن قياسها أثناء عملية التقييم. إضافة إلى اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ الموهوب في الرياضيات أثناء العمل. وهو ما بينته نظرية Jung & Haier 2007. وهو ما أشار له (Zhang, Gan, Wang, 2017) و (Leikin, 2018 : 8) و (Neubauer and Fink 2009) و (Grabner et al. 2006) و (O'Boyle, 2008) و (Colom et al. 2010) و (Desco et al. 2011). إذ يبين (Caroff, 2017: 31) أهمية أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي MRI في الكشف عن القدرات الرياضية، كونها تتمتع بخاصية أساسية تميزها بشكل جذري عن نموذج القياس الكلاسيكي الذي تعتمد عليه جميع الاختبارات النفسية تقريبًا، بحيث أصبح تمديد IRMS الآن يجعل من الممكن النظر فيها للتطبيق في العديد من مجالات التقييم النفسي (قياس المواقف، الاهتمامات والسمات الشخصية وما إلى ذلك) ولم تعد فقط في التقييم المعرفي، حتى الذكاء، وهو ما يتوافق تمامًا مع تطور مفاهيم النضج، على وجه الخصوص، ما يسمح بتوسيع نطاق تشخيص الإمكانيات العالية ليشمل مجالات أخرى غير الذكاء. وهو ما نستدل به على سمة الاستثارة المفرطة من حيث هي مؤشر ومحك للتعرف على المتفوق رياضيًا. ولعل ظهور مطلب اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات، إلا تبيان لمدى حاجته إلى تفهم المعلمين والمهتمين لعملية الشراكة العملية في اكتشاف المتفوقين المبدعين والمبتكرين في هذا العصر التكنولوجي. وهو ما يوضح أبعاد القدرة العقلية العمليات والمحتويات والمنتجات حسب نظرية Gilford (1959). وعليه نؤكد على حاجة المتفوقين في الرياضيات إلى تنوع أساليب التقويم، وذلك وفقا للتوجهات الحديثة في التقويم. وهو ما أشار له المجاهد (2009) باعتماد الاتجاهات الحديثة في القياس المدرسي والتي من شأنها أن تسهم في اكتشاف الموهوبين والمتفوقين وتدعم رعايتهم. وما يؤيد هذا الرأي دراسة تومي (2016) التي هدفت إلى مدى استخدام الأساتذة للتوجهات الحديثة في تقويم المتفوقين في الرياضيات، والتي من شأنها إبراز السمات الكامنة والقدرات الرياضية التي لا يمكن أن تظهر بالأساليب التقليدية.

ج. **متطلب الاستثمار والتنمية والكفاية وفقا لاحتياجاتهم الاستثنائية:** نلمس بروز هذا المطلب ضمنا في نتائج دراستنا ضمن متطلبات التلاميذ، حيث برز مطلب عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل

ولفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي، وإجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة، ومطلب الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن، ونرجح ذلك إلى اعتبار أن أهمية عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات تتجلى في أهمية تحقيق الهدف المنشود من قياس القدرات، ولا يخفى أن قياس القدرات الرياضية يستند إلى السمات والخصائص العقلية المعرفية، والنفسية الانفعالية، والاجتماعية الاستثنائية، ما يجعلنا نقف على الاحتياجات الاستثنائية كنتيجة طبيعية. ولعل من أهم هذه الاحتياجات هو الحاجة إلى مساقات مصممة مخصوصة بالمتفوق رياضيا، من خلال تزويدهم بالتحديات الأكاديمية التي تتصل بـ "الاحتياجات الوجودية" ونفسر بذلك تنمية السلوك الدال على التفوق في الرياضيات وتمييزه من خلال سلوكيات الالتزام واتقان المهام الرياضية بصفتها دليل على النبوغ والنضج المبكر في الرياضيات، بالسمات النفسية الانفعالية لدى المتفوق مثل الوجدان الايجابي القوي رياضيا، والاهتمام المستقل الناهض رياضيا وتحقيق الذات رياضيا. ما يجعله مؤشرا معتبرا يستدعي تنميته بصفة مستمرة ومتواصلة خلال عملية الكشف، وهذا بالتأكيد سيعزز الدور التنموي لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وكذا مطلب الوصول بالتفوق في الرياضيات (الذي سيصبح متميزا بشكل خاص) إلى مستوى الكافية، وهو ما ذكره (فرحاتي، 2019: 121) بأن التربية الممتازة هي الاعتناء بالقدرات لتحقيق التفوق في جميع مجالات الحياة الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية والتربوية أيضا وهو ما تعنيه سياسة النوعية التربوية. فبما أن المتفوق في الرياضيات يعد أهم مورد بشري في التنمية في عصر التقانة والاقتصاد المعرفي، فإن توفير الإمكانيات المثلى لإظهار الأداءات المتميزة في الرياضيات، يعزز نموه وتطوره المتواصل في الرياضيات حتى بلوغ الكفاية معرفيا. وهو ما ينصح به (فرحاتي، 2020: 290) البيداغوجيين بالاعتماد على تنمية التفكير الرياضي من حيث هو تركيز على الوسائل المنطقية في طرح المعرفة ومناقشتها في ضوء البدائل بدلا من التركيز على التفكير التوجيهي من حيث هو الاهتمام بمحك النتائج. وحسب **renzulli** فإن توصل التلميذ لمنتج إبداعي تتوفر فيه شروط الجودة والمنفعة يعتبر بداية الطريق إلى الموهبة الحقيقية، فلا يكفي أن يصل التلميذ لمنتج واحد، بل عليه أن يستمر في الإنتاج، كي يؤكد ما لديه من موهبة. (الأعسر، 2010: 16) ويؤكد **جونسن** على توفير جو ملائم وتصميم بيئة صديقة للمتفوق يتنافس فيها مع نفسه، ويطور مواهبه ويحقق نموه الاجتماعي والعاطفي، وإدراك الكفاية الشخصية والاجتماعية لديه. ونرى أن عملية الكشف عن هذه الفئة تستدعي تلقي هذه الفئة التدريب الملائم عبر مراحل حياتهم التربوية لتنمية السلوك الدال على التفوق والوصول إلى مستوى الكفاية من خلال طرح قضايا النظام التربوي وقضايا الاستثمار الوطني والإقليمي والعالمي، وتحديد موقعه من كل ذلك. ولا يمكن للمتفوق مواصلة التقدم والتطور بمفرده بل هو بحاجة لتلبية أهدافه التعليمية وشحذه ليس للتطوير الشخصي فحسب بل أيضا من أجل مصلحة الأمة التي تقع عليها مسؤولية التنمية. وهو فعلا ما تحتاجه

الجزائر في الأولوية الأولى من خلال مشروع نخبة المتفوقين في الرياضيات للبناء وتحقيق الريادة. وهو ما هدف إليه اقتراح دراسة الخاطري (2019) بإعداد طفل ذي شخصية متكاملة يسهم في بناء وطنه تحت إشراف كوادر تربوية مؤهلة وفي بيئة تعليمية جاذبة وإدارة قيادات تربوية ذات رؤية عالمية التوجه إماراتية الهوية.

وفي الأخير بعد مناقشتنا لنتائج دراستنا وفق هذه المستويات الثلاث التي تسمح بتقديم خدمات تربوية تعليمية وفقا لكل هذه المتطلبات التي نراها ضرورية في نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، إذ نميل في هذا السياق إلى ما يراه نيهارت (1999) Nehart أن تأثير الموهبة والتفوق سواء كان إيجابيا أو سلبيا يعتمد على ثلاثة عوامل أساسية هي نوع ودرجة الموهبة والتفوق، ودرجة ملاءمة الخدمات التربوية المقدمة لهم والخصائص النفسية والاجتماعية والشخصية للطالب. (قمر وعبد الكريم، 2017: 32) ونقف وفق ذلك على مطلب تقييم وقياس الخدمات كمطلب أساسي للتحقق من مدى جودة الخدمات المقدمة لهذه الفئة، ومنه تلبية احتياجاتهم بما يرضي توقعاتهم، وما يحقق التنمية المنشودة والميزة التنافسية. يذكر الربيعي أنه لما كانت عملية التنمية لا تتحقق بدون عملية قياس فكان لابد من قياس جودة الخدمات التعليمية المقدمة لزيائنها الطلاب للوقوف على نقاط القوة والضعف التي تعتري العملية التعليمية حتى يتسنى للمسؤولين إمكانية التطوير بناء على أسس واضحة وأكيدة وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية، وهو ما يسمح بالتأكد من أن الخدمات المقدمة تسير التوقعات وقادرة على التنافسية. (الربيعي، 2011: 3).

ومن هذا المنطلق، يمكننا القول إن المتطلبات التي اقترحها المختصون والتلاميذ المتفوقون في الرياضيات تتوزع عموما على هذه المستويات الثلاث، وهي بهذا تشكل متطلبات شاملة ومتكاملة تفي بالغرض لإجراءات عملية الكشف. كما تشكل هذه المتطلبات قاعدة معرفية أساسية تسهم في وضع المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي، والذي يهدف إلى تقليص الفجوة والفارق بين وضعيتين واقع معاش يعاني منه هؤلاء التلاميذ المتفوقين وبين ما تم التخطيط له من طرف الوزارة الوصية كمتوقع منشود منذ إنشاء ثانوية القبة للرياضيات 2013/2012.

كما يمكننا القول إنه من خلال تحليلنا لمضمون التشريعات والقوانين والمناشير الوزارية، وأيضا النتائج المتعلقة بالمتطلبات نجد أنفسنا أمام ثلاثة مستويات تقييمية رئيسية، يمكن من خلالها الاعداد للاستراتيجية الوطنية للمنظومة التربوية فيما يتعلق بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات. هذه المستويات هي: المستوى العالمي والمستوى الاقليمي (العربي) والمستوى الوطني. بحيث:

**أولا: على المستوى العالمي:**

نلمس من خلال نتائجنا أن الجزائر كدولة نامية تواجه تحديات على المستوى العالمي وكما تتوفر لديها فرص يمكن استغلالها والاستفادة منها كمحاور أساسية للمقترح والتي تتجلى في النقاط الآتية:

- التنمية المستدامة

- الاستشراف المستقبلي والتخطيط الاستراتيجي

- التنافسية

- التكنولوجيا

- الاقتصاد المعرفي والاستثمار في القدرات الرياضية بشكل خاص.

- جودة تعليم ورعاية الموهوبين والمتفوقين (التكامل بين المدخلات والعمليات والمخرجات).

ونشير هنا إلى التجارب والنماذج العالمية في الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين، التي قد لاقت استحسان عينتنا (الخبراء والمختصين باختلاف تخصصاتهم التربوية والنفسية والعلمية، وثقافتهم العربية والغربية والآسيوية) بنسبة عالية جدا وكما أشار إلى بعضها التلاميذ المتفوقين في الرياضيات. وتمثلت هذه التجارب في تجربة الولايات المتحدة والتجربة الماليزية والتجربة اليابانية والتجربة الفنلندية والتجربة الألمانية وتجربة كوريا الجنوبية وسنغافورة والتجربة البريطانية. هذه التجارب تعد وفقا للخبراء كأفضل الممارسات عالميا لرعاية الموهوبين والمتفوقين والمبدعين، والتي تؤكد في مجملها على أهمية العنصر البشري الموهوب في تنمية المجتمعات، ووجود روابط وثيقة بين حاجات المجتمعات الآتية والمستقبلية وحاجات الموهوبين والمبدعين الخاصة. وتزايد التنافس العالمي نحو التحضر، واعتماد رعاية الموهوبين والمبدعين كجزء أساسي من النظام التعليمي العام في أي مجتمع نقاديا للخسارة والضرر المتوقع لعدم رعاية هذه الفئة الذي يتعدى الضرر الشخصي للموهوب نفسه ليشمل الضرر بالمجتمع ومقدراته ومستقبله. وكما تؤكد على ضرورة البدء باستراتيجيات الكشف عنهم وطرائق تعليمهم (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2008).

يأتي الاهتمام المتنامي بتوفير الرعاية المتكاملة للمتفوقين في الرياضيات -بوصفهم مخزوننا استراتيجيا لقوى الدولة، ولديهم القدرة على حل المشكلات المستقبلية-، متسقاً مع معطيات مجتمع المعرفة ومتطلباته التربوية. وهو ما يوضح سعي الدول المتقدمة إلى الرقي والتنافس الحضاري، إذ تحول التوجه العالمي نحو الاقتصاد المعرفي كأهم الثروات، باعتبار المورد البشري أهم عوامل إنتاج

والاستثمار في المعرفة ونشرها. وبذلك أصبح اكتشاف ورعاية الموهوبين والمتفوقين والمبدعين في الرياضيات من أهم عوامل التنمية الشاملة والرقى للأمم في عالم التقنية. ولا يخفى أيضا التوجه العالمي نحو التخطيط الاستراتيجي كأهم وسائل التطوير المستقبلية، إذ يضع مستقبل المنظمة فوق أي اعتبار لمزيد من التقدم والتطور، وأصبح بذلك أمرا حتميا لإنتاج مخرج ذي جودة من أجل التعامل مع متغيرات العصر المتسارعة (التكنولوجيا) وتحقيق التنمية الشاملة للمجتمعات. الأمر الذي يظهر التنافسية لاستراتيجية التخطيط والتأثر بظروف السوق ومتطلباته. برز على إثرها التنافس في استقطاب فئة الموهوبين والمتفوقين وتقديم أفضل وأجود الاستراتيجيات للتعرف عليهم ورعايتهم، والاستثمار خصوصا في الموهوبين والنوابغ في الرياضيات كتوجه حديث لما للرياضيات من دور محوري وهام في تقدم الأمم، حيث تجلت أهميتها في استخداماتها الواسعة في مختلف العلوم والتكنولوجيا، وفي تنمية المجتمع وولوج عالم التنافسية العلمية والتكنولوجية والاقتصاد المعرفي، وصارت لغة عالمية ووسيلة وطريقة للتحكم ومواجهة تحديات المستقبل وطموحاته التي تفرضها متغيرات العصر في جميع المجالات والاصعدة.

ولعل تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات للمنافسة الدولية وسعي الوزارة لضمان التكفل الأنجع بالمرافقة البيداغوجية للتلاميذ المقبلين على المشاركة في هذه المنافسات من خلال إنشاء لجنة خاصة ضمن اللجنة التقنية للتربية التابعة للجنة الوطنية الجزائرية لليونسكو باتفاقية مع شركة سوناطراك كمؤسسة لها بعد المواطنة تشجع العلم والتميز (وزارة التربية الوطنية، 2017) ليحسب للجزائر، وهو مؤشر للسعي نحو التنافسية من حيث النوعية والفعالية، ورغم ذلك فإن الجزائر تحصلت على نتائج متدنية في عمومها واحتلت الترتيبات الأخيرة دوليا في السنوات القليلة الأخيرة، والتي تعود لضعف التحضير المدروس جيدا والمخطط له، وهو ما أشار له أبو بكر خالد سعد الله (2018) بعدم تنظيم تدريبات لازمة وسوء التدريب كما وكيفا وغياب الرؤية والتهاون واللامبالاة. وهو ما أوصت به مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018) ببذل مزيد من الجهود من أجل ضمان وصول المواهب إلى المنافسات والفعاليات الدولية.

ومن هذا المنطلق ووفقا لما تبينه نتائج دراستنا نميل إلى ما أكده (عبد المحمود، 2017: 314) أن الأمر يطرح تحدٍ كبير أمام المعنيين حول كيفية الاستفادة من أهداف التنمية المستدامة في تطوير سياسات وتشريعات خاصة بالموهوبين، لاسيما أن هناك أنشطة تقويمية سنوية تجري لمراجعة تحقيق تلك الأهداف والسياسات في دول العالم، كما تجري مؤتمرات وحلقات دراسية ونقاشية عالمية وإقليمية تحت عناوين مختلفة لكنها تدور حول "إعادة التفكير في التربية والتعليم وفق متطلبات العصر"، أما

التحدي الأبرز فهو كيفية تأثير الخبراء والمختصين المشتغلين بمجال الموهبة في مثل هذه الفعاليات؛ حتى تخرج برؤى وسياسات وأهداف عالمية تخدم شريحة الموهوبين وتكون مرجعا لوضع تشريعات تُعنى بهم .

### ثانيا: على المستوى الاقليمي "للدول العربية"

نستنتج من خلال ما توصلت إليه نتائج دراستنا من متطلبات أن الجزائر كغيرها من الدول العربية تواجه نقاط ضعف وتحديات، وهو حسب (عبد المحمود، 2017: 314-317) ما يجعل الموهبة والتفوق والإبداع في الدول العربية في حالة أزمة حقيقية مقارنة بالعالم الغربي، الذي يتميز بالجديد من الاختراعات والاكتشافات والقفزات الإبداعية النوعية، وذلك نظرا لمشكلات متراكمة في بيئة رعاية الموهبة والابداع. ولعل هذا ما يستدعي تلبية وزارة التربية الوطنية لدعوة "بيان الرياض التربوي" والذي ينص على: "تأكيد وجوب العمل في هذه المرحلة على الاهتمام برعاية الموهبة والابداع، وجعل ذلك خيارا استراتيجيا لدعم التنمية ومواجهة المؤثرات والتحديات التي تفرضها المتغيرات الدولية، مدركين أن التحديات الاقتصادية التي يمر بها العالم لها آثارها الكبيرة على دول المنطقة، وأن الاستثمار في القدرات البشرية الموهوبة والمبدعة خيار حتمي لدعم منظومة التنمية المستدامة للمجتمعات القائمة على المعرفة. وضرورة التزام وزراء التربية والتعليم في البلاد العربية بإيلاء الموهبة والابداع ما يستحقان من اهتمام باعتبارهما ركيزتين أساسيتين من ركائز التربية والتنمية، وذلك من خلال اكتشاف الكفاءات البشرية الموهوبة والمبدعة في البلاد العربية ورعايتها واستثمار قدراتها، ووضع خطط استراتيجية تتناسب مع طبيعة التحديات التي تواجهها المجتمعات العربية، وتبادل الخبرات في هذه المجالات مع الاستفادة من تجارب الدول الأخرى لتحقيق تطور شامل وتنمية مستدامة في وطننا العربي" (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2008) وهو ما يمكننا اعتباره من أهم الفرص التي يمكن استغلالها.

### ثالثا: المستوى الوطني:

إن التجربة الجزائرية في الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين وبشكل خاص المتفوقين في الرياضيات نموذجا والتي هدفت بشكل خاص إلى الارتقاء بالجانب النوعي لعملية التعليم والتعلم، والتكفل ورعاية الفروق الفردية وتنمية القدرات الفعلية للمتعلمين وتوجيههم إلى اختيار المسارات التي تتفق وملائمهم، تمخضت من إجراءات إصلاحية للمنظومة التربوية بغية مواكبة الركب العالمي للنهوض والرقى (وزارة التربية الوطنية، 2008). وحسب نتائج دراستنا فإنه رغم ما بينته المناشير من مضامين الخطط الاستراتيجية في الاعداد لرعاية هذه الفئة، وهو ما جعلنا نعتمده كنقطة قوة، إلا أننا نلمس غياب التنفيذ

والاستمرارية لهذا البعد الاستراتيجي في كل مراحل التكفل بالمتفوقين في الرياضيات بالجزائر، بغياب الرؤية والرسالة الواضحة والأهداف العامة والتنفيذية للخطة الاستراتيجية الواردة في المراسيم الوزارية، الأمر الذي أدى إلى عدم بلوغ الأهداف المسطرة.

ولعل ما يبرر ذلك هو اغفال تناول مصير هذا المشروع ضمن الإصلاحات الجديدة، وهو ما غاب فيما تمخض عن الندوة الوطنية حول تقييم مدى تنفيذ إصلاح المدرسة عام 2015 التي تتدرج في إطار تعميق مسار إصلاح المنظومة التربوية الذي شرع في إقامته ابتداء من سنة 2003، وذلك بهدف وضع تصور شامل للمدرسة الجزائرية وتوجيهها نحو متطلبات الجودة والشفافية والتنافسية العلمية والبيداغوجية وتحقيق بالتالي الاستقرار في قطاع التربية من خلال اعتماد مسلك لأخلاقيات المهنة.

ويستند هذا المسعى إلى الاختلالات والثغرات التي تمت ملاحظتها في المنظومة التربوية، حيث كان من المنتظر أن تقوم الندوة بالتعمق في كثير من الأحكام التي تضمنها القانون التوجيهي للتربية الوطنية لسنة 2008، وإعادة تصويب النظام التربوي وتأسيسه على مؤشرات النوعية (الحوار، 2015). إذ تناول النقاش المتعلق بالطور الثانوي: المهام، الهيكلة وإعادة تنظيم امتحان البكالوريا، البرامج من الجيل الثاني وممارسات القسم: آليات المرافقة، التقييم البيداغوجي والامتحانات الرسمية: الأخلاقيات، التنظيم والإجراءات، التوجيه المدرسي، مكانة البعد العلمي والتكنولوجي، التربية والمواطنة ومحيط التلميذ، مكانة اللغات الأجنبية في المسار الدراسي، تقييم النظام بواسطة مؤشرات المردود... إلخ (وزارة التربية الوطنية، 2015). فأى مردود هذا الذي يعكس هذه المدة (منذ 2003) بمفهوم البعد الاستراتيجي؟ وهل تقاس مؤشرات المردود بمؤشرات النوعية (الجودة) والفعالية؟ وأين موقع فئة المتفوقين في هذا الإصلاح وعلى الأقل منذ التطبيق الفعلي لتجربة المتفوقين في الرياضيات للموسم الدراسي 2012/2013؟ وهذا ما أشار له (لكحل، 2017: 533) والذي يرى غياب رؤية إدارية لمنظومة متكاملة وخطة استراتيجية واضحة، بحيث لم يتم التخطيط ضمن استراتيجية تكوينية واضحة المعالم تحدد بالضبط كيفية التكفل بهذه الفئة في مختلف مراحل التعليم إلى أن تتخرج من الجامعة، وضمان دورها المنوط بها في تحقيق التنمية المنشودة في كافة القطاعات، وهذا كنتيجة منطقية لغياب رؤية واضحة للمستقبل، وكفي للدلالة على ذلك أن ثانوية القبة للرياضيات تم إنشاؤها لأسباب عارضة، بحيث كان من المفروض أن تكون ثانوية دولية يدرس فيها أبناء الجالية الأجنبية والهيئات الدولية، ولما لم يتوفر العدد الكافي لفتحها تم تحويلها لثانوية خاصة برعاية المتفوقين. كل هذا يجعلنا نؤكد على ضرورة إجراء تدخلات مناسبة لتحقيق الرعاية السليمة.

ومما سبق نلمس بشكل ملحوظ أن عملية تنفيذ البعد الاستراتيجي تغيب كليا في كل مراحل التكفل بالمتفوقين في الرياضيات بالجزائر، بغياب الرؤية والرسالة الواضحة والأهداف العامة والتنفيذية للخطة الاستراتيجية الواردة في المراسيم الوزارية، الأمر الذي أدى إلى عدم بلوغ الأهداف المسطرة، ومنه فشل التجربة كل مرة. ويؤكد هنا شريقي (2010) بإمكانية الاستفادة من التخطيط الاستراتيجي في تنظيم عمل المدرسة الجزائرية ككل، وتوجيه نشاطها على المدى الاستراتيجي.

إضافة إلى ما سبق، ووفق ما بينته النتائج فيما يتعلق باغفال نجاعة البحث العلمي في مجال الكشف ورعاية الموهبة والتفوق، والاهتمام بتوظيفه وتنفيذ نتائجه باعتباره مهمة أساسية لوزارة التربية الوطنية كمصدر للبحث عن الفعالية (حاجة النظام التعليمي والمجتمع للاستفادة من البحوث) نرى أنه يمكن اغتنام الفرص المتاحة على المستوى الوطني المتمثلة في الدراسات والبحوث المحلية في الملتقيات والمؤتمرات المنعقدة بالجزائر، والتي انشغلت بأهمية وضرورة استغلال واستثمار قدرات الموهوبين والمتفوقين في تنمية وتطوير البلاد، وأهمية اكتشاف المواهب وإعداد معلمهم لرعايتهم وتطوير قدراتهم. وما جاء في توصيات المؤتمرين الدوليين 2014 و2017 للموهبة بالعاصمة، بحيث أوصت للسلطات بضرورة تبني سياسة استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في مختلف القطاعات المعنية من وزارات ومؤسسات الدولة، وإعداد أدلة إرشادية للمعلمين والأولياء حول أساليب الكشف، والعمل على تطوير أدوات قياس واختبارات مقننة على البيئة الوطنية للكشف عن الموهوبين والمتفوقين، ووضع خطة لإعداد الكوادر التعليمية المؤهلة للعمل مع الطلبة الموهوبين والمتفوقين وفق المعايير الدولية بهذا الخصوص. وكذا إنشاء أكاديميات وبرامج خاصة بالعلوم والرياضيات للطلبة الموهوبين والمتفوقين في مراحل التعليم العام والجامعي. وإقرار تشريعات وقوانين تُؤسس العمل على الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، من خلال معايير للموهبة لا تقتصر على الجانب التحصيلي فحسب، بل تشمل الجانب الأخلاقي والثقافي والمعرفي واللغوي التكنولوجي وما شابه ذلك عبر مؤسسات معتمدة تابعة للدولة توفر لها الإمكانيات اللازمة، وربطهم بشركات الدولة والقطاع الخاص؛ لتبني أفكارهم وابتكاراتهم واختراعاتهم.

ولا يمكن أن نغفل إمكانية استغلال أهم الفرص في البيئة الداخلية في ظل وجود مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية والتي من مهامها: إعداد المؤشرات النوعية للمنظومة التربوية طبقا للمقاييس الدولية وتعيينها -تحديد الأهداف النوعية المسطرة على أساس دراسات تقييم المنظومة التربوية، وإمكانية التعاون والمساعدة في تحيين الرؤية والأهداف العامة المستقبلية والمهمة لاستراتيجية

الكشف عن المتفوقين المقترحة، ومن ثم تنفيذ أهدافها المسطرة ومتابعة إجراءاتها وتقييم فعاليتها، وهذا في إطار عملية تصميم السياسات وفق مشروع محدد المدى الاستراتيجي.

وتأسيسا على ما سبق يمكننا تحديد البدائل الاستراتيجية، والتي تستدعي لإخضاعها للتقييم بغية تقديم القرارات الاستراتيجية المخصصة لمتخذي القرارات الاستراتيجية في ضوء النتائج المتحصل عليها من خلال نقاط الضعف ذات التأثير الهام في تدني مستوى أداء المنظومة التربوية لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهو ما ستؤدي إلى عرقلة تنفيذ القرار الاستراتيجي، وعرضنا لأهم الفرص المتاحة أمام المنظومة التربوية (عالميا وإقليميا ووطنيا) والتي ستساعد بشكل كبير في تنفيذ القرار الاستراتيجي، ومنه يمكننا تقديم التوصيات والإرشادات اللازمة لمعالجة النتيجة السلبية (نقاط الضعف) والتي ستساعد في تطبيق القرار الاستراتيجي وتقوية مركز المنظومة التربوية الداخلي في المستقبل.

وفي الأخير يمكن القول إن إصلاح المنظومة التربوية، لا يقف عند أبعاده الكمية، بل ينبغي على المراهنة على النوعية والجودة والفعالية، وعلى الاستشراف المستقبلي، وهو ما يستدعي دمج إصلاح تجربة الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات كمشروع تنموي مهم في الخطط التربوية، خاصة وأن من غايات سياسة المنظومة التربوية امتلاك روح التحدي لمواجهة رهانات المستقبل والتكيف مع مستلزمات العصر. الأمر الذي يتطلب التفكير جديا في مقارنة التخطيط الاستراتيجي الذي لا يزال حديث النشأة نسبيا وفي الجزائر خصوصا. الأمر الذي يبرز الحاجة إلى دراسات أكثر عمقا وتخصصا من أجل استحداث آليات أكثر دقة وضبطا وملاءمة لرفع التحديات التي تعيشها المنظومة التربوية الجزائرية، من خلال هذا المشروع "المتفوقين في الرياضيات" والذي لم يعرف الاستمرارية والثبات كتجربة تستهدف الاستثمار الإيجابي في ذوي القدرات العليا، كثروة حقيقية وفقا للتوجه العالمي في الاقتصاد المعرفي. وهذا بغية المشاركة الفعالة في عملية البناء والتنمية المستدامة والمواكبة الإيجابية لمختلف الإصلاحات التي تشهدها بلادنا في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية لتحقيق التطور والريادة.

## الفصل الخامس

### الفصل الخامس:

المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي  
للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء  
متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة  
التربوية الجزائرية



"التخطيط بلا تنفيذ اهدار للوقت، والتنفيذ بلا تخطيط عبث، والجمع بين الاثنين ضمانة الإنجاز"

(محمود عبد الهادي، 2011)

#### تمهيد:

نستعرض في هذا الفصل الإطار العام للتصور المقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في المنظومة التربوية الجزائرية في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ\*، والمنبثق من نتائج دراستنا الميدانية. وسنتطرق تباعاً للعناصر التالية: منطلقات ودواعي المقترح وأهدافه ومرتكزاته ومحاوره (المتطلبات)، ومراحل انجازه ومستوياتها، ومتطلبات تطبيقه، وفي الأخير سنتعرض لل صعوبات التي قد تواجه تنفيذ المقترح وكيفية التغلب عليها.

وحتى يتسنى وضع تصور لخطة استراتيجية شاملة للجزائر للتحويل نحو جودة نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، بناء على النماذج القائمة والتي تم تنفيذها بنجاح في بعض الدول القائمة على للتخطيط الاستراتيجي الشامل، مثلاً استراتيجية النهضة في التعليم من التخطيط إلى التقييم لمركز الخبرات المهنية للإدارة -بميك (2020) والاستراتيجية العربية للموهبة والابداع (2008)، فإنه لا بد من التعرف على بعض المعايير التي يمكن أن تستخدم في التعرف على الجوانب الإيجابية من تلك النماذج، واختيار ما يلائم خصوصيات الجزائر السياسية، والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وما يصلح مما تتمتع به من موارد مادية وبشرية، مع الاخذ بالاعتبار مكانة الجزائر على الصعيد الإقليمي والعالمي. ومن بين المعايير العامة التي يمكن أن تستخدم في تقييم الجوانب المختلفة من النماذج العملية الناجحة التي تطبقها الدول في التخطيط الاستراتيجي الشامل:

- سهولة الانطلاق من إنجازات المرحلة الجارية للتنمية، والبناء عليها لضمان تواصل مسيرة التنمية بسلاسة نحو النماء المستدام، وتجنباً لإجهاض بعض البرامج الجاري تنفيذها قبل تحقيق أهدافها.

- الحرص على تنمية الموارد المادية الوطنية المتاحة مع القدرة على الاستفادة منها على المدى الطويل، مع المثابرة على تنمية الموارد الأخرى التي لم تستغل من قبل.

\* تم تقييم المقترح من طرف أربع (4) أساتذة جامعيين أنظر الملحق رقم (10) وفق بطاقة التقييم أنظر الملحق رقم (11)



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- القدرة على الاستفادة من جميع الموارد البشرية المحلية بمختلف مستوياتها وقدراتها، وإدراجهم في الخطة الاستراتيجية للتنمية. والتوسع في مجال التنمية لتشمل الجميع على اختلاف اهتماماتهم ومهاراتهم ومؤهلاتهم. (مركز الدراسات الاستراتيجية، 2010: 115-116)

وسنعمد في مقترحنا هذا على نموذج جودشتاين، نولان وفايفر Goodstein, Nolan, Pfeiffer للتخطيط الاستراتيجي، كونه أحد أهم وأشمل النماذج المعاصرة المستخدمة للتخطيط الاستراتيجي، بحيث يشمل جميع جوانب العمليات الإدارية من إشراف وتوجيه ومتابعة وتقييم وتنظيم، كما ينطلق من نظرة توسعية تهدف إلى تصور أفضل لحاضر المنظومة التعليمية ومستقبلها من خلال فهم وتحليل البيئتين الداخلية والخارجية، للمساعدة في اتخاذ وصنع القرار واحداث التغيير والتطوير للمنظومة التعليمية. كما يتميز عن غيره في مراحل التسعة المتسلسلة من حيث أن كل مرحلة تعتمد على المرحلة السابقة، إضافة إلى مرحلتين مستمرتين خلال كل المراحل والتي تم عرضها في الإطار النظري.

هذا التوجه قد يساهم في اتخاذ اجراء شامل لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في إطار الإصلاحات التربوية وتطويرها وفق تخطيط استراتيجي منظم وواقعي كمدخل مهم لتحقيق استراتيجية التنمية المستدامة 2030 للدولة والمجتمع الجزائري. مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات والمستجدات المعاصرة في محاولة احداث نقلة نوعية لهذا النظام.

### 1. منطلقات ودواعي المقترح:

إن تجربة وزارة التربية الوطنية في فتح مدارس الامتياز عبر مراحلها (1991/1992-2003/2004 - 2012/2013) لم تبلغ غايتها في استقطاب فئة المتفوقين في الرياضيات وجعلهم نخبة النظام التربوي، وذلك من حيث غياب الدعائم الأساسية في تلبية متطلبات المشروع ككل من جهة، وتلبية متطلبات هذه الفئة من جهة أخرى. ولعل من أهم هذه الدعائم هي عملية الكشف عنهم، إذ أن المعيار الوحيد المعتمد لحد الآن هو التحصيل الدراسي.

ورغم سعي المنظومة المتكرر إلى إجراء تقييم شامل لجملة من الإصلاحات التي وضعت حيز التنفيذ منذ عدة سنوات بهدف معرفة مدى تحقق التغيرات المنشودة منها، إلا أنه في الندوة الأخيرة حول تقييم إصلاح المدرسة الجزائرية التي انعقدت في شهر جويلية 2015 بالعاصمة، لم تتم الإشارة الواضحة لرعاية الموهوبين في أية توصية من توصيات الورشات العشر التي اشتغلت على ملف الإصلاح التربوي، وهو مؤشر قوي على عدم وجود أية استراتيجية في رعاية هذه الفئة.



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- وعند اسقاط كثير من المفاهيم المتعلقة بهذه الفئة على أرض الواقع وتحليل شكل ومضمون التشريعات والسياسات والاستراتيجيات، فإننا نجد أنفسنا أمام أبعاد تقييمية رئيسية:
- مواجهة التحديات العالمية بأنواعها: التكنولوجيا، الاستثمار في القدرات العليا في الرياضيات، جودة التعليم (التكامل بين مدخلات وعمليات ومخرجات التعليم)، الاقتصاد المعرفي.
  - تزايد التنافس العالمي نحو التقدم والريادة، إذ أصبح التنافس العامل المشترك في التجارب العالمية الناجحة كافة، ما دفع الدول المتقدمة المهتمة بالموهبة والتفوق والابداع إلى التبوؤ بالمكانة المرموقة بفضل الموهوبين والمتفوقين الذين تم الكشف عنهم ورعايتهم.
  - الحاجة الملحة إلى تخطيط استراتيجي يتسم بالفعالية لمواجهة تحديات العصر.
  - دعوة الدول العربية إلى وضع خطط وطنية لرعاية الموهبة والابداع ضمن الخطط والبرامج التنموية الشاملة وتلك الخاصة بالتربية والتعليم وفق التشريعات الخاصة بكل دولة، وذلك خلال الاجتماع "بيان الرياض التربوي". ودعوة وزراء التربية والتعليم في البلاد العربية بالالتزام بإيلاء الموهبة والابداع ما يستحقان من اهتمام باعتبارهما ركيزتين أساسيتين من ركائز التربية والتنمية، وذلك من خلال اكتشاف الكفاءات البشرية الموهوبة والمبدعة في البلاد العربية ورعايتها واستثمار قدراتها، ووضع خطط استراتيجية تتناسب مع طبيعة التحديات التي تواجهها المجتمعات العربية، وتبادل الخبرات في هذه المجالات مع الاستفادة من تجارب الدول الأخرى لتحقيق تطور شامل وتنمية مستدامة في الوطن العربي (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2008).
  - توجه الباحثة الإيجابي نحو تقييم التجربة الجزائرية بصفة موضوعية علمية وإعادة صياغة استراتيجية وطنية في مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، يأخذ بعين الاعتبار تجسيد مفهوم البعد الاستراتيجي من خلال تحسين الكفاءة والفعالية التعليمية في هذا المجال.
  - لم يتم التخطيط لهذه التجربة ضمن استراتيجية تكوينية واضحة المعالم تحدد بالضبط كيفية التكفل بهذه الفئة في مختلف مراحل التعليم إلى أن تخرج من الجامعة وضمان دورها المنوط بها في تحقيق التنمية المنشودة في كافة القطاعات.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- عدم التوفيق لحد كبير في الاستجابة لمعايير الفعالية، كمؤشر لنجاعة المشروع، وجودة التخطيط له على المدى الاستراتيجي.

- إن عملية تنفيذ البعد الاستراتيجي تغيب كليا في كل مراحل الكشف والتكفل بالمتفوقين في الرياضيات بالجزائر، بغياب الرؤية والرسالة الواضحة والأهداف العامة والتنفيذية للخطة الاستراتيجية الواردة في المراسيم الوزارية، الأمر الذي أدى إلى عدم بلوغ الأهداف المسطرة.

- نتائج الدراسة الحالية المتعلقة بتحليل الوضع الراهن للبيئة الداخلية والخارجية (التحليل الاستراتيجي) كأول خطوة من خطوات المرحلة الأولى للتخطيط الاستراتيجي.

- تقديم مقترحات لتطوير نظام الكشف الجزائري بما يواكب التوجهات الحديثة والمعاصرة (النفوس عصبية المعرفية) في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

## 2. فكرة المقترح:

تقوم فكرة المقترح لتطوير وتحسين نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات استنادا إلى التخطيط الاستراتيجي على:

- تلبية حاجات ومتطلبات المتفوقين في الرياضيات باعتبارهم أعلى ثروات التنمية والريادة، التي لم يحققها النظام التربوي.
- الخيار الاستراتيجي لدعم التنمية ومواجهة المؤثرات والتحديات التي تفرضها المتغيرات الدولية.
- الخيار التنموي للاستثمار في القدرات البشرية الموهوبة والمبدعة لدعم منظومة التنمية المستدامة للمجتمعات القائمة على المعرفة.
- الخيار الحتمي لاعتماد معايير إدارة الجودة الشاملة في منظومة التعليم العام.
- الاستناد على مبدأ شمول واستمرارية عملية الكشف ورعاية وتنمية التفوق في الرياضيات في الجزائر وفقا لمراحل التعليم، من خلال المشاركة الهادفة والمخططة لكافة مؤسسات المجتمع.
- أن يكون هذا المقترح مرجعا معياريا للتطوير والتحسين بما يخدم النظام والمجتمع التربوي.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

### 3. الأهداف العامة للمقترح

- تحول المنظومة التربوية نحو جودة نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، بغية رعايتهم والاستثمار في قدراتهم للإسهام في عملية التنمية الشاملة في الجزائر وتحسين أدائها مع التحول العالمي نحو الاقتصاد المعرفي القائم على الابتكار الناتج من أفكار المتفوقين في الرياضيات بشكل خاص.

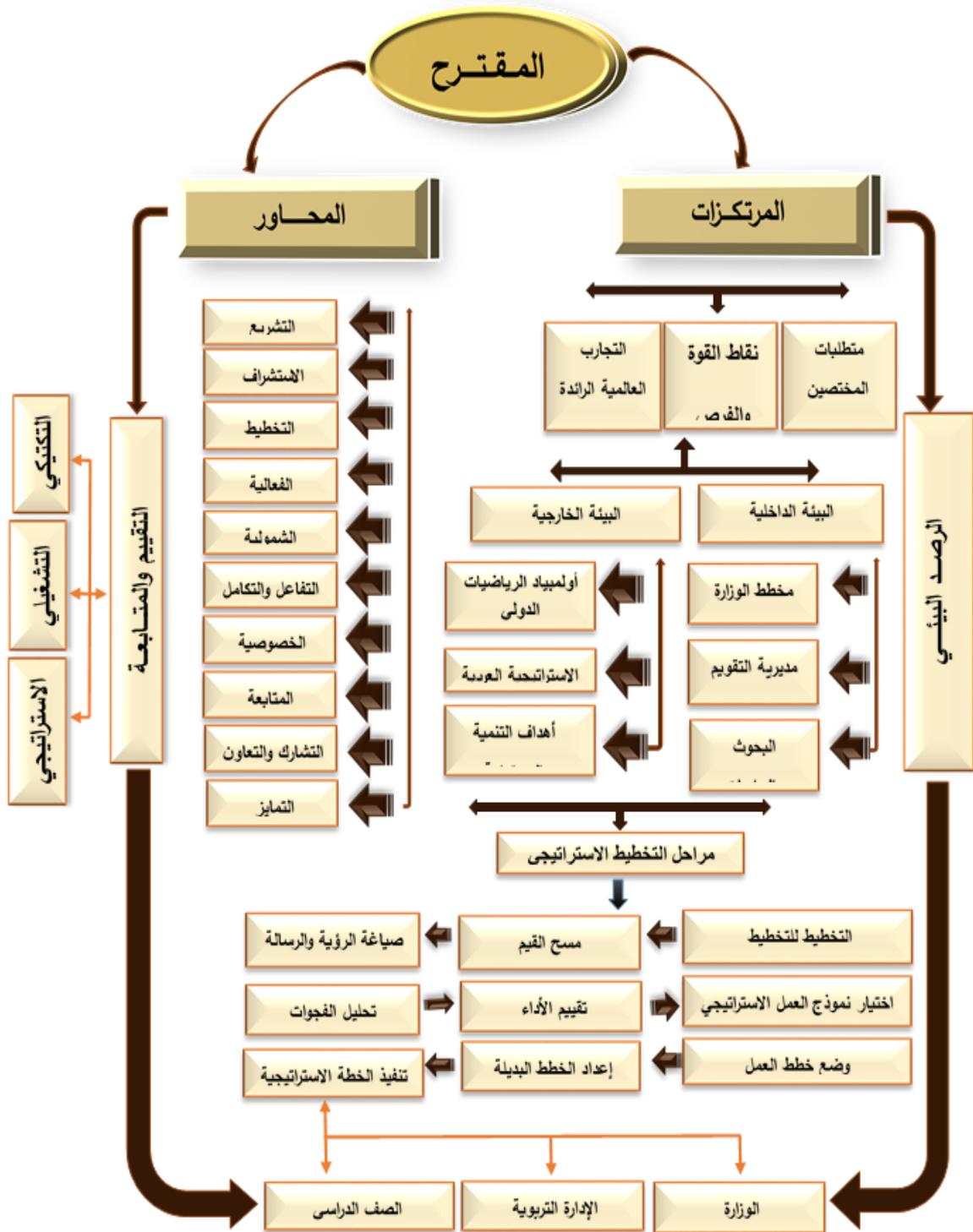
- اعتماد استراتيجية وطنية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر، وإيجاد جهات وهيئات وطنية مختصة لمتابعة تنفيذها، وحسن استغلال الفرص المتوافرة لتحقيق مشروع رعاية هذه الفئة وفق المستجدات العالمية.

- تقديم إطار عمل إجرائي للسياسات اللازمة لتطوير وتحسين نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر وفقا لمتطلبات المختصين والتلاميذ أنفسهم بعد تحليل الوضع الراهن للمنظومة التربوية.

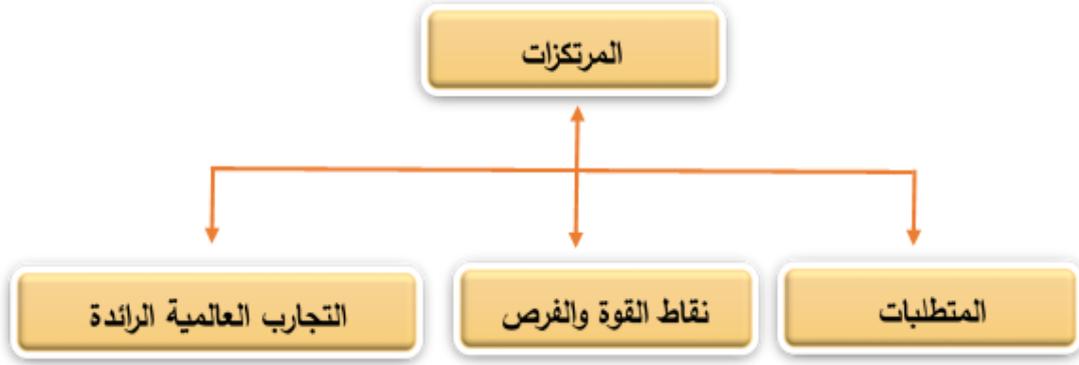
ونعرض المقترح وفقا للمخطط التالي:

مخطط رقم: (06) مقترح التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات

إعداد الباحثة



#### 4. مرتكزات المقترح:



شكل رقم (07): المرتكزات المعتمدة في المقترح

إعداد الباحثة

نعمد كركائز لمقترحنا فيما يتعلق بنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات كل من متطلبات المختصين والخبراء وأيضا نقاط القوة والفرص المتعددة للمنظومة التربوية وكذلك التجارب العالمية الرائدة في المجال كتهديدات، من خلال ما برز معنا من تحليل البيئة الداخلية والبيئة الخارجية، والتي يجب اخذها في الاعتبار. وهي كآآتي:

#### 1.4. متطلبات الخبراء والتلاميذ: وتتمثل في:

- الاستفادة من معاينة واقع الكشف عن المتفوقين في الجزائر.
- تحديد الاستراتيجية الواضحة المعالم (الرؤية والرسالة والأهداف)
- تحديد مفهوم المتفوق في الرياضيات في الجزائر وسماته الاستثنائية (السمات المعرفية العصبية والنفسية الانفعالية)
- تحديد السياسات والقوانين الخاصة بنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
- تحديد المعايير لنظام الكشف في الجزائر.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-اعداد وتأهيل المعلم بصفة عامة ومعلم هذه الفئة للكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات بالتركيز على تنمية المهارات والكفاءات المتعلقة بالجوانب المعرفية والمهنية التربوية (التعليمية) والشخصية والاجتماعية، وكفايات القياس والتقويم.

-التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق.

-الاطلاع على تجارب الدول العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات (الدول الغربية ودول شرق آسيا)

-توفير الموارد المادية والبشرية اللازمة.

-تحديد لجنة الكشف تتكون من المعلمين والمختصين والخبراء والمشرفين التربويين وأيضا أولياء الأمور.

-الاعتماد على الأدوات والاختبارات التقليدية (الشائعة) والأدوات والاختبارات الجديدة في عملية الكشف.

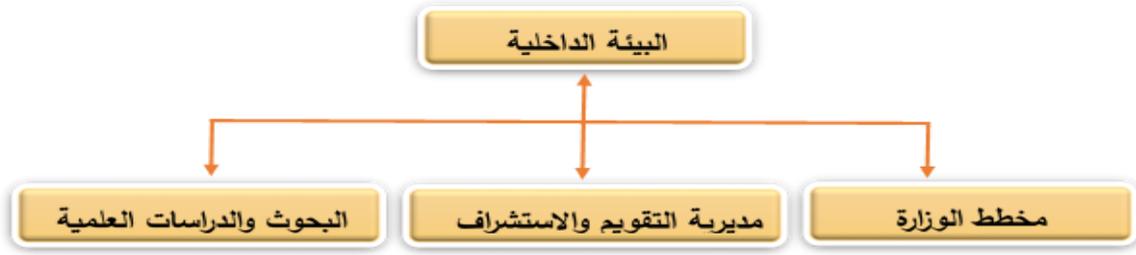
-تحديد مراحل الكشف بدءا بمرحلة الترشيح والفرز، ومرحلة اجراء الاختبارات (الجماعية والفردية)، ومرحلة اجراء قوائم السمات والمقابلة، ومرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية.

#### 2.4. نقاط القوة والفرص المتاحة في البيئة التربوية (البيئة الداخلية والخارجية)

ونعتمد كنقاط قوة وفرص متاحة في البيئة التربوية (البيئة الداخلية والخارجية) كركيزة ثانية للمقترح، والتمثلة في مخطط الوزارة للكشف عن هذه الفئة من خلال المناشير الوزارية في ضوء الإطار الاستراتيجي 2030/2016، وكذا وجود مديرية التقويم والاستشراف تحت وصاية وزارة التربية الوطنية ومحاولة التعاون والاستفادة من برامجها، دون اغفال البحوث والدراسات المحلية فيما يتعلق سواء بالموهبة والتفوق والابداع أو الكشف عن الموهوبين والمتفوقين والصيغ الحديثة في ذلك. وكذا مسابقات أولمبياد الرياضيات الدولي والاستراتيجية العربية ودون اغفال العمل ضمن أهداف التنمية المستدامة 2030، ليكتمل بذلك هذا المشروع. وهي موضحة في الشكلين المواليين:

\*البيئة الداخلية

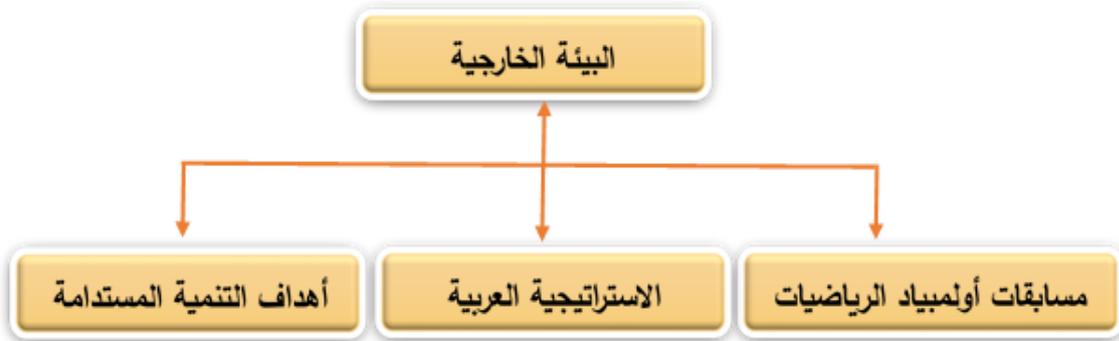
الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية



شكل رقم (08): نقاط القوة والفرص للبيئة الداخلية المعتمدة في المقترح

إعداد الباحثة

\*البيئة الخارجية



شكل رقم (09): الفرص والتحديات للبيئة الخارجية المعتمدة في المقترح

إعداد الباحثة

### 3.4. التجارب العالمية الرائدة:

تحتكم التجارب العالمية الرائدة في مجال الموهبة والتفوق في الرياضيات بشكل خاص على أفضل الممارسات، والتي تؤكد في مجملها على أهمية العنصر البشري الموهوب والمتفوق في تنمية المجتمعات، ووجود روابط وثيقة بين حاجات المجتمعات الآنية والمستقبلية وحاجات الموهوبين والمتفوقين والمبدعين الخاصة. وتتمثل هذه التجارب في: تجربة الولايات المتحدة والتجربة الماليزية، والتجربة اليابانية، والتجربة الفنلندية، والتجربة الألمانية، وتجربة كوريا الجنوبية، وتجربة سنغافورة، والتجربة البريطانية.

5. محاور المقترح: يتحدد هذا المقترح في المحاور الآتية:



شكل رقم (10): المحاور المعتمدة في المقترح

إعداد الباحثة

- التشريع (الأسس والمبادئ-التنظيم-التمويل-الإجراءات والخدمات)
- الاستشراف المستقبلي
- التخطيط (المتطلبات -المدى الزمني)
- الفعالية (التحقق من بلوغ الأهداف)
- الشمولية (الجودة الشاملة)
- الخصوصية (عملية الكشف)
- المتابعة والتقييم (الاستمرارية والثبات للخطط الاستراتيجية)
- التشاركية والتعاون (المجتمع المدني)
- التفاعل (مجالات الجودة في المؤسسة التعليمية)
- التمايز (البيئة التعليمية والخدمات الارشادية)

6. مراحل تطبيق المقترح حسب نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر":



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

نفضل عرض مراحل تطبيق المقترح وفقا للمتطلبات والغايات والسياسات (والتي تعكس الأهداف الاستراتيجية) والوسائل والموارد البشرية اللازمة لكل مرحلة كما يلي:

### 1.6. المرحلة الأولى: التخطيط للتخطيط:

#### • المتطلبات :

- صياغة بيان يوضح أسباب مشروع التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات والهدف من ذلك، والطرق الاساسية التي من خلالها يتم تحقيق هذا الهدف.
- جاهزية الوزارة والسلطات العليا للقيام بعملية التخطيط الإستراتيجي.
- تحديد إجراءات عملية التخطيط.
- تحديد فريق إعداد الخطة الإستراتيجية.
- تحديد المدة الزمنية وفقا لفترة 10 سنوات (2030 / 2020) تماشيا لأهداف التنمية المستدامة 2030.

- الموقع المناسب والموارد (البشرية والمادية) اللازمة لإجراء عملية التخطيط.
- تحديد الجهات ذات الصلة بوزارة التربية الوطنية.

#### • الغايات :

- إدماج كل العاملين في المنظومة التربوية وتثقيفهم حول عملية التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

#### • السياسات :

- \*السياسات الخاصة بالإطار العام والجهات المشرفة والمنظمة:
- إنشاء وحدة السياسات والتخطيط الاستراتيجي بوزارة التربية الوطنية تابعة للوزير مباشرة لتكون مسؤولة عن إدارة وضع الخطة ومتابعة أداء العاملين في رسمها وتنفيذها.
- تبني تنفيذ برنامج الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
- تخصيص الميزانيات لتنفيذ الخطط الاستراتيجية.
- توفير الأدوات والوسائل للكشف عن المتفوقين في الرياضيات من خلال تقنين المقاييس والاختبارات وتطويرها بالاستعانة بخبرات المختصين من الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية والتربوية.



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- توفير قاعدة شاملة لاختبارات ومقاييس الميول والاهتمامات والاتجاهات والجوانب الانفعالية والنفسية والشخصية والسمات الاجتماعية لتوظيفها في عملية تشخيص المتفوقين في الرياضيات.
- توفير مراكز استشارية متخصصة في الكشف ورعاية الموهوبين والمتفوقين.
- \*السياسات التنفيذية الخاصة لهيكله النظام التربوي:
- جعل رعاية المتفوقين في الرياضيات من أولويات وزارة التربية الوطنية للاستثمار فيهم وتوفير البرامج المتخصصة.

- دمج مشروع رعاية المتفوقين في الرياضيات ضمن الخطط الإصلاحية لتحقيق النوعية.
- تعزيز الهياكل الإدارية والتنظيمية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات (وحدات الكشف)
- انشاء المزيد من الثانويات للرياضيات عبر ولايات الوطن.
- توسيع خدمات الارشاد والتوجيه للمتفوقين في الرياضيات.
- انشاء مراكز تأهيل وإعداد معلمي الموهوبين والمتفوقين.

### • الوسائل:

- التعاقد واتفاقية التفاهم بين صانعي القرار داخل وخارج المنظومة التربوية حول غرض وقيمة الجهد لعملية التخطيط الاستراتيجي والأشخاص والوحدات والمجموعات أو المنظمات المشاركة، والخطوات التي يجب اتباعها وشكل وتوقيت التقارير ودور ومهام وعضوية فريق التخطيط الاستراتيجي، وتخصيص الموارد اللازمة للبدء في عملية التخطيط.
- التأكد من جاهزية الفريق واستعداده والتزامه لتكريس الجهد والوقت الكافي للتخطيط والتنفيذ.
- اشراك اصحاب العلاقة بالمنظومة بعملية التخطيط (الجامعة، الشركات، المجتمع المدني ...)
- التنسيق مع مديرية الاستشراف والتقييم.
- اعتماد المبادئ الأساسية لإعداد الخطة الاستراتيجية وتمثل في:

### 1. التشاركية:

- اشراك متخصصين ومهتمين بشؤون الموهبة والتفوق وأساليب الكشف في بعض مراحل الإنجاز.
- اشراك المتخصصين في جودة التربية والتعليم.
- شراكة القيادات التربوية والتعليمية والمنفذين (مديري التربية للولايات ومديري المدارس)



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

2. التنافسية: امتلاك مزايا تنافسية في سوق التعليم العام العالمي تؤهلها للمنافسة مع المؤسسات والمنظمات العالمية على استقطاب المتفوقين في الرياضيات والباحثين والمدرسين.
3. المعيارية: اعتماد نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات المعايير العالمية لضمان الجودة في التعليم العام وتعليم المتفوقين والموهوبين بشكل خاص.
4. الاستشراف والتوقعية: تضمين الخطة الاستراتيجية الوضع الراهن وجذوره التاريخية كأساس للنظرة التوقعية المستقبلية.
5. التواصل مع الخبرات الدولية للاستفادة منها: الاستفادة من الخبرات الفنية التخطيطية من الجهات الدولية من مثل: المعهد الدولي للتخطيط التربوي والمشروع الدولي للأمم المتحدة للتمويل الطارئ للأطفال، والوكالة الكندية للتنمية، والبنك الدولي، والمنظمة العالمية للتجارة.. وغيرها من الجهات.

#### • الموارد البشرية:

اي فريق التخطيط المكون من:

-القيادات التربوية

-مختصون في التخطيط الاستراتيجي التربوي

-مختصون في جودة التعليم

-خبراء في الموهبة والتفوق

-أساتذة المادة (الرياضيات)

-مفتشي التربية في مادة الرياضيات

-أعضاء من مديرية الاستشراف والتقييم بوزارة التربية.

-مسؤولون من الجامعة والأكاديميون والباحثون الجامعيون في مجال التفوق والتخصصات ذات الصلة.

-ممثلو الشركات والمؤسسات الاقتصادية المشجعة للتفوق.

-ممثلو المجتمع المدني (الجمعيات والمراكز) ذوو الاهتمام بهذه الفئة.

-أولياء الأمور

#### 2.6. المرحلة الثانية: مسح القيم:

#### • المتطلبات:



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-توفير قيم تركز عليها جميع السياسات التي تعتمد عليها المؤسسة عند وضع رؤيتها، ورسالتها، وأهدافها.

-توفر قيم موحدة ومتفق عليها من طرف الوزارة (فلسفة التشغيل، والثقافة التنظيمية) وفريق إعداد الخطة الاستراتيجية وأصحاب العلاقة بالوزارة.

#### • الغايات:

-وضع إطار أخلاقي عام يلتزم به جميع المنشغلين بالتخطيط الاستراتيجي (الثقافة التنظيمية للمنظومة التربوية وفريق التخطيط وأصحاب العلاقة بوزارة التربية الوطنية).

#### • السياسات

-تحديد وتحليل القيم الشخصية لفريق إعداد الخطة الاستراتيجية.

-تحديد وتحليل قيم المنظومة التربوية المنشودة والمرغوب تحقيقها وتوضيح الأمور التي ستقدها المنظمة اثناء تنفيذ الخطة الاستراتيجية.

-تحديد وتحليل قيم اصحاب العلاقة بالمنظومة (الافراد، المجموعات، المنظمات المتأثرة بالخطة الاستراتيجية للمنظومة) ومحاولة معرفة تأثير قيمهم على الخطة الاستراتيجية لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وعملية التخطيط وتنفيذ الخطة.

-تحديد وتحليل قيم المجتمع ومراقبة مدى تأثيراتها السلبية والإيجابية من خلال تقييم المجتمع لأداء المنظومة.

-توحيد القيم بما يخدم تنفيذ الخطة الاستراتيجية.

\* القيم: تتبنى الخطة الاستراتيجية القيم الآتية:

-العدل والمساواة وعدم التمييز.

-التطوير والتحسين المستمر (ضمان الجودة)

-اللامركزية

-الالتمية المستدامة

-التميز والريادة

-الابداع



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-الاستثمار الفاعل

-روح الفريق

-التشاركية (بين الوزارات)

-الشفافية والمساءلة

#### • الوسائل

- دراسة تأثير قيم أصحاب العلاقة مع المنظومة التربوية على الخطة الاستراتيجية وعملية التخطيط وتنفيذ الخطة.

-تنظيم وتدوين فلسفة التشغيل بالمنظمة (بيان رسمي حول ادارة الشؤون الداخلية، وربطها بالبيئة الخارجية)

#### • الموارد البشرية

-قيادات المنظومة التربوية (وزارة التربية الوطنية) والعاملين فيها.

-مستشارون في التنمية المستدامة.

-مستشرفون تربويون.

-مختصون في مجال الموهبة والتفوق.

### 3.6. المرحلة الثالثة: صياغة الرؤية والرسالة

#### • المتطلبات:

-بناء الإطار العام لسياسات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات المستقبلية في الجزائر من حيث الرؤية والرسالة والقيم والمبادئ والأهداف الاستراتيجية، ليكون دليلا ارشاديا موضحا الثقافة التنظيمية لجميع العاملين في الخطة الاستراتيجية، من حيث وظائف المنظومة والمنتجات أو الخدمات التي تعرضها، ورسم الاتجاهات العامة والفئة المستهدفة وكيفية تحقيق هذه الوظائف.

#### • الغايات

-توضيح اتجاه المنظومة التربوية في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-تبيان ما سيؤول إليه وضع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-حل القضايا والمسائل الراهنة ومعالجة نقاط الضعف التي تعانيها المنظومة التربوية.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- تعزيز نقاط القوة واغتنام الفرص المتاحة في البيئة الداخلية والخارجية للمنظومة التربوية.

#### • السياسات

تحديد السياسات والأهداف الاستراتيجية لتحقيق الرؤية والرسالة وتتمثل في:

-إعادة صياغة القوانين والتشريعات للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-اعتماد تعريف المتفوق في الرياضيات في الجزائر وتحديد سماته.

- تحديد مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-تحديد المسؤولين عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-تحديد الخصائص والمهارات الأساسية لمعلم المتفوقين في الرياضيات.

-تتويج وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-تطوير إجراءات الانتقاء والتحضير لمسابقة أولمبياد للرياضيات الدولي.

#### • الوسائل:

إجراء جلسات معمقة لتحديد وتوضيح الصورة الذهنية لمنحى الخطة الاستراتيجية، تتم وفق عدة

خطوات تتعلق بـ:

-تحديد أسباب اعتماد نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، الغرض، الوظيفة، الرغبات التي

ترغب المنظومة التربوية بتحقيقها، قاعدة العملاء الأساسية، والطرق الأساسية التي من خلالها يتم تحقيق

هذا الهدف.

-تحديد المدلول المستقبلي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

-الصياغة الدقيقة للرؤية والرسالة وهي كما يلي:

#### \* الرؤية

الوصول بالمنظومة التربوية إلى تحديد نظام متكامل وشامل لعملية الكشف عن المتفوقين في

الرياضيات ومن ثم رعايتهم في مختلف مراحل التعليم إلى التخرج من الجامعة، وضمان دورهم في تحول



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

المجتمع الجزائري إلى مجتمع المعرفة وتنمية الاقتصاد المعرفي تحقيقا للتنمية المنشودة، وذلك قبل 2030.

عبارة الرؤية 2030: "سنكتشف متفوقينا عن طريق التخطيط الجيد لنظام الكشف بالمنظومة التربوية بجميع مكوناتها".

#### \* الرسالة

تحقيق نظام ذي جودة وفعال للكشف عن المتفوقين في الرياضيات، انطلاقا من الوضع الراهن واعتمادا على متطلبات المختصين والتلاميذ، معتمدا على المساواة واللامركزية بغية تحقيق تلبية حاجات هذه الفئة باعتبارهم أعلى ثروات التنمية والريادة.

#### • الموارد البشرية:

- قيادات المنظومة التربوية (وزارة التربية الوطنية) والعاملين فيها.

- المستشرفون

- مختصون في مجال الموهبة والتفوق

#### 4.6. المرحلة الرابعة: اختيار نموذج العمل الاستراتيجي:

#### • المتطلبات

- توفير نموذج العمل الاستراتيجي يمكن اتباعه والالتزام به لتحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية كنسخة ملموسة وكمية حول مستقبل المنظومة التربوية المنشود في مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

#### • الغايات

- بناء النموذج الجزائري للتحليل والتوقع لتتم على أساسه التوقع المستقبلي، وذلك بتحديد مجالات العمل الرئيسية أو الأنشطة الاستراتيجية التي ترغب المنظومة في تطويرها لتحقيق رسالتها، ووحدات العمل الاستراتيجية، ومؤشرات الأداء الأساسية، والآليات الاستراتيجية، وفقا لنوع الثقافة السائدة في المنظومة التربوية.

#### • السياسات التنفيذية

- تحديد مجالات العمل الرئيسية (الأنشطة الاستراتيجية وفقا للسياسات التنفيذية)

- تحديد وحدات العمل الاستراتيجية (إدارات على مستوى وحدات الأنشطة الاستراتيجية).



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- مؤشرات الأداء الأساسية (أداء الأفراد، وأداء الوحدات، وأداء المنظومة التربوية ككل) وذلك من خلال المقاييس الكمية والنوعية التي تستخدم لتتبع الاداء بمدى زمني للاستدلال على مدى تلبيته لمستويات الاداء المتفق عليها وهي نقاط الفحص التي تراقب التقدم نحو تحقيق المعايير.

- تحديد الآليات الاستراتيجية.

- تحديد نوع الثقافة

#### • الوسائل

- توفير لجان متخصصة لتحديد الأنشطة الاستراتيجية وفقا لمراحل الكشف المتفق عليها.

- إنشاء إدارات أو مصالح لتنفيذ الأنشطة التنفيذية.

- توفير مقاييس تقييمية لتتبع سير الأداء.

#### • الموارد البشرية

- القيادات الإدارية التربوية.

- متخصصون في التخطيط.

### 5.6. المرحلة الخامسة: تقييم الأداء

#### • المتطلبات

- تقييم ظروف البيئة الداخلية والخارجية للمنظومة التربوية في مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من خلال دراسة نقاط القوة والضعف، بالإضافة إلى الفرص والتهديدات.

#### • الغايات

- الفهم الصحيح والعميق للوضع الراهن للكشف عن المتفوقين في الرياضيات ورعايتهم من خلال:

- رصد نقاط القوة التي يجب التأكيد عليها ونقاط الضعف التي يجب معالجتها أو تجنبها، في الهيكل التنظيمي (توزيع الأفراد على المهام الوظيفية، وتوزيع سلطة اتخاذ القرار في المنظومة، وتنسيق جهود الأفراد والأقسام)، والموارد (المالية، المادية، البشرية، التكنولوجية، الأنظمة الإدارية المختلفة)، والقيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية.

- تحديد الفرص والتحديات التي تواجه مراحل التعليم ومرحلة الثانوي بشكل خاص فيما يتعلق بنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وقد تؤثر سلبا أو إيجابا على المنظومة وعلى فريق التخطيط.



### • السياسات

- تحليل البيئة الداخلية (الهيكل التنظيمي من خلال توزيع الأفراد على المهام الوظيفية، وتوزيع سلطة اتخاذ القرار في المنظومة، وتنسيق جهود الأفراد والأقسام)، والموارد (المالية، المادية، البشرية، التكنولوجية، الأنظمة الإدارية المختلفة)، والقيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية.

- تحليل البيئة الخارجية من خلال:

- تحليل البيئة الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والتشريعية التي سيتم وضع الخطة الاستراتيجية في ظلها.

- تحليل الجهات الخارجية والتعرف على مواقفها من الخطة الاستراتيجية، ومستويات تأثيرها عليها، بالدعم أو الرفض أو عدم المبالاة. تشمل هذه الجهات الفئات الاجتماعية والجماعات الاقتصادية ذات المصلحة (والتي يهتما كثيرا نجاح الخطة)، والفئات الأقل اهتماما وتأثيرا، وما بينهما من فئات على درجات مختلفة من الاهتمام والتأثير.

- تحليل مواقف الجهات الداخلية ذات العلاقة والتي تشمل (عموم الموظفين العاملين في الإدارة)، من الخطة وتأثيرها عليها في سياق التحليل الأوسع للبيئة الداخلية للإدارة. وتشمل الجهات المستفيدة والشركاء الخارجيين والداعمين للمنظومة التربوية.

- التحليل القطاعي من خلال توقع واحتمال الطوارئ جراء زيادة الاحتياجات وتنوعها، وكذلك جراء التغيرات الحاصلة في الطلب على الخدمات كما ونوعا، واتساع نطاق الطلب ومستوى تنافسية الخدمات، تبعا للتحويلات الحاصلة في الأوضاع الاقتصادية وفي مستويات المعيشة.

- تحديد ما يجب قياسه واحكام الرقابة على العناصر المتصفة بالقدرة والقابلية للقياس بموضوعية وبدرجة عالية من الثبات. والتركيز على العناصر ذات الأهمية الكبرى لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- تحديد معايير قياس الأداء عند تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- قياس الأداء الفعلي الحالي عند نقطة زمنية محددة، وذلك بوضع معايير للأداء بوقت محدد وفقا للمدة المعتمدة في الاستراتيجية (مثلا من 2020 إلى 2030)



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- مقارنة نتائج الأداء الحالي لتنفيذ الاستراتيجية مع المعايير المعتمدة.
- إتاحة مؤشرات قياس تقدم أداء الدولة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، من خلال تنفيذ الاستراتيجية بالاعتماد النواتج المتوقعة، والتي تقيس مدى الوصول إلى الأهداف الموضوعية، ويمكن اعتماد مؤشرات من المؤشرات في اللائحة الآتية:
  - وجود خطط استراتيجية وطنية.
  - معدلات الذكاء الوطنية (التفوق في الرياضيات).
  - نسب الطلبة المتفوقين في الرياضيات الوطنية المكتشفة والمستهدفة.
  - معدلات الزيادة في معدلات الذكاء وفي نسب المتفوقين.
  - الترتيب الدولي لنتائج الاختبارات والمسابقات الدولية (لأولمبياد الرياضيات والعلوم) للتلاميذ المشاركين فيها.
  - توزيع أعداد المتفوقين على مختلف مراحل التعليم وبالأخص المرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية.
  - وجود دورات تعليم وتدريب في مجالات الموهبة والتفوق في الرياضيات بشكل خاص.
  - مؤشرات جودة برامج الكشف ورعاية الموهبة والتفوق.
  - مؤشرات قياس التنمية المتوازنة على مستوى البلديات والدوائر للتفوق في الرياضيات.؟؟
  - نسب الصرف المالي على الكشف ورعاية التفوق في الرياضيات منسوبة إلى ميزانيات التعليم (أو الناتج المحلي الإجمالي).
  - عدد فصول مدارس المتفوقين في الرياضيات ونسبتها للطلبة المستهدفين والمكتشفين.
  - عدد النوادي والجمعيات والمنظمات الوطنية في مجال الموهبة والتفوق والابداع وعدد أعضائها.
  - عدد الجوائز الوطنية وقيمها.
  - عدد المعلمين والمرشدين المختصين برعاية المتفوقين.
  - عدد البحوث والدراسات في مجال الموهبة والتفوق والابداع.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- عدد المجالات والكتب الصادرة في مجال الموهبة والتفوق والابداع.
- مؤشرات حول صفات المتفوقين في الرياضيات وفقا للمقاربات الحديثة لأبحاث الدماغ.
- نسبة المشاركة في المنافسات والمعارض الدولية العالمية والجوائز المحققة.

#### • الوسائل

- اقتراح استخدام آليات التخطيط الاستراتيجي لتقييم مدى نجاعة العملية في زيادة فعالية القرارات الاستراتيجية المستقبلية، ويتمثل بعضها في:
- التحليل الرباعي سوات Swot، وتحليل الحقيبة وعوامل النجاح الحرجة، والقوى الخمسة، ومنحنى الخبرة، وتحليل بيمس، وماذا لو؟، وأصحاب المنافع، وقيمة سلسلة المؤسسات، والمعايير، ودورة عمر المنتج، والخريطة الادراكية، وأسلوب دلفي، وقياس الأداء المتوازن.. وغيرها

#### • الموارد البشرية

- قيادات تربوية
  - متخصصون في القياس والتخطيط
  - خبراء في مجال الموهبة والتفوق
  - خبراء في مجال الجودة
- 6.6. المرحلة السادسة: تحليل الفجوات

#### • المتطلبات

- قياس قدرة المنظومة التربوية على تحقيق أهدافها المنشودة من نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من خلال تحديد الفجوة بين إمكانيات وموارد وزارة التربية الوطنية وما تسعى لتحقيقه ومحاولة تطوير استراتيجيات لردم فجوات الأداء الموجودة.

#### • الغايات

- تحديد الفجوات بين الأداء الحالي وبين الأداء المنشود، وذلك من خلال إعادة تحليل الموازنات المتاحة عن طريق حساب التكلفة المتوقعة لتنفيذ الخطة على مدى المحدد في الاستراتيجية (2030/2020). وهذا بهدف وضع استراتيجيات أو خطة عمل من أجل ردم الفجوات واغلاقها.

#### • السياسات



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- اختبار الواقع من خلال تحليل الفجوات بين الوضع الحالي لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات والمستقبل المنشود.
- اختبار الواقع حسب المعلومات المتوفرة للمنظومة حول مجال الكشف عن هذه الفئة لتجاوز تلك الفجوات.
- تحديد نوعية فجوات الأداء الحالي لعملية الكشف، فإذا كانت الفجوات صغيرة فهذا يعني أن فريق التخطيط لم يبذل جهدا كافيا في ابداع رؤية أفضل للمنظومة، أما إذا كانت الفجوات كبيرة فذلك يعني بأن فريق التخطيط قد بالغ في وضع رؤيا للمنظومة بعيدة المنال أو مستحيلة التحقق وبذلك عليه العمل على تخفيض توقعاته وتصوراتة بالرؤية.
- اجراء التعديل أو التغيير، بمعنى ابتكار المنظومة لأساليب ووسائل مناسبة لإغلاق هذه الفجوات.
- وضع استراتيجيات أو خطة عمل من أجل ردم الفجوات وإغلاقها.

#### • الوسائل

- تخصيص وسائل متابعة عملية التنفيذ للتعرف على منجزات وأداء المنظومة ككل ومرافقها والافراد والبرامج والمشاريع، بما يضمن نصيبتها من الخطة وفقا لقواعد رقابية معينة، وبشكل دوري وفقا للأفق الزمني المحدد.
- استراتيجيات تصحيحية مبتكرة وفقا لمبادئ المنظومة التربوية المعتمدة للرؤية والأهداف التي تطمح لتحقيقها عن طريق التقنيات ومناهج التطبيق والأدوات التي تقدمها والطرق الدقيقة مثل: الأساليب الإحصائية التي تمكن من اكتشاف الأخطاء والمنع مجددا من وقوعها، وتتمثل الأدوات في: بطاقات المراقبة، ومخطط عظم السمكة سبب نتيجة، ومخطط باريتو، ومخططات التشتت، وخرائط التدفق. وأما تقنيات فتتمثل في: نشر وظيفة الجودة QFD بما تحويه من تقنية بيت الجودة QOH، حلقات الجودة QC، المقارنة بالأفضل، التقويم الذاتي (المؤسسي والبرامجي)، ومقياس جودة الخدمة (Service Performance) (الأداء الفعلي) ويشار إليه اختصار (ServPerf).

#### • الموارد البشرية

- قيادات تربوية
- متخصصون في القياس والتخطيط
- خبراء في مجال الموهبة والتفوق



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-خبراء في مجال الجودة

## 7.6. المرحلة السابعة: وضع خطط العمل وتوحيدها

### • المتطلبات

-وضع خطة تشغيلية تفصيلية تتضمن كافة الأنشطة والإجراءات المتعلقة بتنفيذ مبادرات الخطة الاستراتيجية، والتوقيت الزمني بشكل محدد، بالإضافة إلى الجهات والمراكز الوظيفية المسؤولة عن التنفيذ.

-وصف دقيق وواضح للخدمات التي تقدمها المنظومة للمتفوقين في الرياضيات.

-تحديد الموارد التي سيتم تخصيصها لتطوير الخدمات وتتضمن هذه الموارد المعدات المطلوبة لتقديم الخدمة، العاملين والاداريين والمال.

-اعداد ميزانيات تحوي تحليل مالي تفصيلي وواقعي للأنشطة وتكلفتها.

-البرنامج الزمني لتنفيذ الأنشطة.

### • الغايات

-تطوير خطة تشغيلية تفصيلية لتحقيق الأهداف الاستراتيجية وفقا لمدى استراتيجي من خلال إجراءات الأنشطة التنفيذية.

-العمل على دمج الخطط التشغيلية للوحدات مع الخطة الشاملة للمنظومة التربوية.

### • السياسات

- دمج الخطط التشغيلية للوحدات مع الخطة الشاملة للمنظومة التربوية.

-تقديم خطة تشغيلية لكل وحدة أو مصلحة بالمنظومة التربوية مع تحديد ميزانيتها المبنية على مؤشرات قياس اداء تتوافق مع رسالة المنظومة، وفحصها ومراجعتها والتنسيق فيما بينها من ناحية الموارد المالية والبشرية المطلوبة والمدة الزمنية المحددة بهذه الخطط.

-تصميم البرامج ذات الأولوية في الخطة الاستراتيجية في التنفيذ.

-اختيار مؤشرات الأداء الأكثر أهمية.

- التركيز على استخدام بعض الاستراتيجيات خلال السنة الأولى وارجاء استراتيجيات الاخرى للسنوات اللاحقة.

-تحديد الهيكل التنظيمي والتخطيط المناسب للموارد البشرية لتنفيذ الخطط الاستراتيجية التنفيذية.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

### • الوسائل

- توجيه جهود الافراد بالمنظومة.
- تخصيص الموارد (البشرية والمادية)
- التنسيق بين الإدارات والمهام والاختصاصات.
- تحديد الاتجاه العام لجميع جهود المنظمة
- ايجاد الدافع لدى المديرين والعاملين لبذل أقصى جهد ممكن.
- تقليل حدة الصراعات والاختلافات وتنمية الشعور بالولاء والانتماء، وضمان مشاركة الجميع في تنفيذ الاهداف نظرا لمشاركة الجميع في وضعها.

### • الموارد البشرية

- مدراء الوحدات والمصالحات والمراكز بالمنظومة التربوية
  - المسؤولون عن تنفيذ الخطط الاستراتيجية
- 8.6. المرحلة الثامنة: إعداد الخطط البديلة (خطط الطوارئ):

### • المتطلبات

- تحديد أهم التهديدات والفرص المتوقعة في عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
- تحديد درجة الخطورة في تنفيذ الخطة الاستراتيجية للكشف عن هذه الفئة.
- تحديد بدقة احتمالية حدوث أزمات في المستقبل بعد تنفيذ الاستراتيجية.
- وضع الخطوط العريضة للخطط البديلة (الركائز والمحاور الأساسية).
- تحديد المؤشرات العملية لبدء العمل ومن ثم يمكن قياس مدى تحققها وفعاليتها.
- تحديد خطوات العمل في حالة حدوث أي من هذه المؤشرات العملية.
- اعداد خطط بديلة مسبقة تحسبا للمخاطر المحتملة أثناء تنفيذ الخطة الاستراتيجية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

### • الغايات:

- تعزيز نقاط قوة المنظومة التربوية لتلبية متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات والمتمثلة في وجود مخطط استراتيجي متعلق بإحداث شعب الامتياز للتعليم الثانوي (الرياضيات)، للتكفل بالاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي المواهب المتميزة المتحصلين على نتائج تثبت تفوقهم، ووجود استراتيجية متضمنة



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

المعالم الأولية متعلقة بالجانب التنظيمي، والجانب المالي، والجانب التربوي. ووجود نموذج خطة التكلفة بالإعلام لعملية الانتقاء. وأيضا تنظيم مسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) بمرحلتي التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص.

- تقديم حلول لمعالجة نقاط ضعف المنظومة التربوية لتلبية متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في (تنفيذ البعد الاستراتيجي، الهيكل التنظيمي، والموارد والقيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية) - تحسين البيئة الداخلية للمنظومة التربوية في مجال الكشف باعتماد الفرص ومواجهة التحديات التي قد تؤثر سلبا أو إيجابا على المنظومة وعلى فريق التخطيط، فيما يتعلق بالمحاور الأساسية وهي: التشريع والشمولية والتخطيط والفعالية والخصوصية والتنفيذ والمتابعة والاستشراف المستقبلي.

### • السياسات:

- تنفيذ البعد الاستراتيجي لكل من:
- المخطط الاستراتيجي المتضمنة في التشريعات حيز التنفيذ والمتابعة لتحقيق نوعية التكلفة بالاحتياجات الخاصة للتلاميذ ذوي المواهب المتميزة المتحصلين على نتائج تثبت تفوقهم.
- الاستراتيجية المتضمنة المعالم الأولية المتعلقة بالجانب التنظيمي (نصوص قانونية - إجراءات ملائمة لتحسين هياكل الاستقبال)، والجانب المالي (تخصيص اعتمادات لصالح شعب الرياضيات)، والجانب التربوي (تحديد المستوى التعليمي: (الرابعة متوسط أو الأولى ثانوي)، وأدوات الانتقاء، أساليب الرعاية التربوية، والتأطير (الانتقاء، التكوين، التحفيز)، والمتابعة التربوية النفسية، والوسائل المساعدة، والدوائر الوزارية المتدخلة: التنسيق بين (وزارة التعليم العالي، الاتصال والثقافة، الشباب والرياضية).
- تطوير برنامج انتقاء التلاميذ لمسابقة أولمبياد الرياضيات والتحضير بشكل مخطط ومدرس.
- تحسين معيار تعديل المدخلات: (دون تأثير على مستوى المخرجات) من خلال تجاوز مرحلة تحقيق معايير الجودة (الكم)، إلى عملية الترشيد (الكلفة والنفقات)، ونوعية التكوين (النظام التربوي التعليمي ككل في سياق استثماري قائم على الإنتاج والتفعيل بعيد عن الارتجالية) لتحقيق الفعالية العالية والأداء الجيد والانسجام التام.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- قياس فعالية دور العنصر البشري الانتاجي (مدخلات ومخرجات) بوسائل محددة للانتقال إلى الديناميكية في إطار استراتيجية تنموية واضحة (تغيير السياق التعليمي ابتداء من عملية الكشف والتدخل في عمق النظام التعليمي والتحول إلى التنمية المستدامة).

- الاستفادة من نتائج دراسات وبحوث المؤتمرات المحلية (2008 / 2020) حول آليات واستراتيجيات الكشف والتكفل بالموهوبين والمتفوقين.

- سرعة اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتطبيقها بمدى زمني وأهداف دقيقة يمكن بسهولة الوقوف على تحققها أو عدم تحققها.

- الاستفادة من تفعيل مهام مديرية التقويم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية في إعداد المؤشرات النوعية للمنظومة التربوية طبقاً للمقاييس الدولية وتحسينها، وتحديد الأهداف النوعية المسطرة على أساس دراسات تقييم المنظومة التربوية، وذلك بغية تحديد الرؤية والأهداف العامة المستقبلية والمهمة لاستراتيجية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، بأهدافها التنفيذية (في إطار عملية تصميم السياسات وفق مشروع محدد المدى الاستراتيجي).

#### • الوسائل

- استخدام تحليل SWOT متكامل مع مصفوفتي تقويم الأداء الذي سيساعد في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية

#### • الموارد البشرية

- مديرو التربية الوطنية على مستوى الولايات.

- المعلمون

- مدراء المدارس

- مستشاري التوجيه

- مهتمون من المجتمع المدني ذوي العلاقة

- أعضاء اللجنة الخاصة ضمن اللجنة التقنية للتربية التابعة للجنة الوطنية الجزائرية للتربية والثقافة

والعلوم لليونسكو

- مستشارون في إعداد البرامج والتخطيط.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-أعضاء مديرية التقييم والاستشراف

## 9.6. المرحلة التاسعة: تنفيذ الخطة الاستراتيجية:

### • المتطلبات:

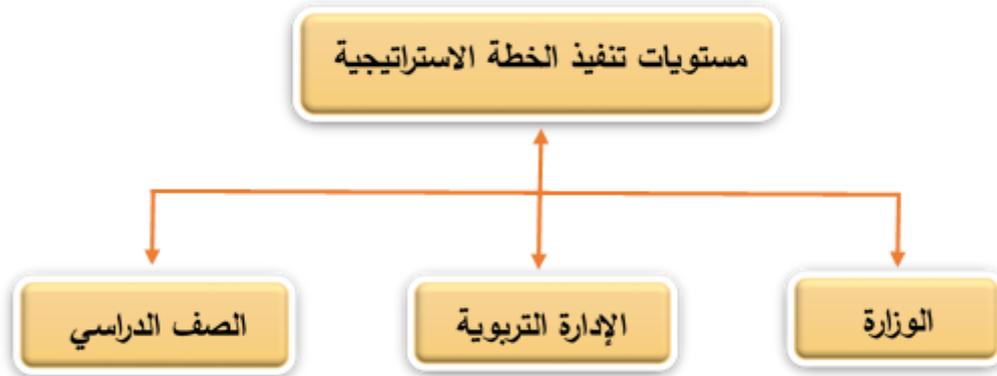
- بناء نظم تنفيذ الخطة الاستراتيجية ومؤشرات الأداء ونظم المتابعة والتقييم عن طريق وضع خطط الأداء للبرامج المتضمنة أبعاد كل مهمة (الهدف، الأنشطة، والمستهدف)، ثم رصد الفترة الزمنية سنة بعد أخرى، ثم المسؤول عن التنفيذ.
- تحديد الهيكل التنظيمي المناسب والنظم الادارية والمالية المناسبة لدعم تنفيذ الخطة الاستراتيجية وترجمة الخطة الاستراتيجية الى واقع من خلال ربطها بالقرارات اليومية بالمنظومة التربوية.

### • الغايات:

- تنفيذ الاستراتيجية وفق مدى استراتيجي يخضع لمعايير الجودة والفعالية ويحدد ب (عشر سنوات مثلا من : 2030/2020)

### • السياسات التنفيذية

يمكن تطبيق المقترح (الاستراتيجية) من خلال تنفيذ مجموعة من البرامج والمشاريع على المستوى الوطني بما يحقق تنفيذ جل أهداف الاستراتيجية حسب المرحلة التي تمر بها الدولة في رعاية المتفوقين في الرياضيات، وحسب الإمكانيات المادية والبشرية فيها. ويمكن تنفيذها على ثلاث مستويات أساسية في النظام التربوي وهي: مستوى الوزارة ومستوى الإدارة التربوية ومستوى الصف الدراسي.



شكل رقم (11): مستويات تنفيذ الخطة الاستراتيجية

إعداد الباحثة



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

أولاً: برامج ومشاريع نموذجية على مستوى الوزارة:

### 1. إحداث لجنة وطنية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات ومن ثم رعايتهم

أن تكون اللجنة بوزارة التربية الوطنية ترعى المتفوقين في الرياضيات، وتقوم برسم الاستراتيجية الوطنية لرعاية التفوق في الرياضيات مع كل الجهات المعنية لتنفيذ هذه الاستراتيجية (مثل مديرية التقييم والاستشراف تحت وصاية التربية الوطنية)، بالتعاون مع أصحاب الشأن والعلاقة البرامج والمشروعات الوطنية للتفوق في الرياضيات. كما تتابع مؤشرات أداء الدولة بالمقارنة مع الدول المتقدمة في هذا المجال، وتعمل هذه المصلحة أيضاً على دفع التعاون العربي والدولي في حقول الموهبة والتفوق والابداع.

### 2. رسم الاستراتيجية ضمن خطة المشروع المجتمعي والتنمية الوطنية:

حيازة استراتيجية وطنية معتمدة لرعاية المتفوقين في الرياضيات، مندرجة ضمن خطط التنمية الوطنية (المشروع المجتمعي) (خماسية أو غيرها)، وتهدف إلى متابعة الإحصاءات لمؤشرات قياس الأداء الوطني في رعاية التفوق في الرياضيات. تشمل الاستراتيجية الاهداف والسياسات التنفيذية والبرامج والمشاريع ومتابعة مؤشرات الأداء الوطنية في مجال تنمية التفوق في الرياضيات واستثماره في التنمية ومقارنة هذه المؤشرات مع مثيلاتها العالمية.

### 3. وضع التشريعات الخاصة بالتفوق في الرياضيات

بهدف تحسين البيئة القانونية والإدارية للعمل في مجال التفوق في الرياضيات، وذلك في مجالات الكشف والتعليم والاعلام والعمل المحلي والتمويل، توضع هذه التشريعات كأنظمة ومعايير ولوائح تنفيذية تغطي مختلف الأنشطة في هذا المجال، ومن أهمها: تحديد النصوص التشريعية وتوضيح الأهداف والإجراءات المخصصة للكشف ورعاية هذه الفئة، وتحديد الجزئيات الدقيقة الكفيلة بتقويم تحققها.

### 4. إعداد برنامج وطني لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفقاً لمعايير جودة التعليم

نظراً لأهمية هذا البرنامج ينبغي أن يبنى على التعرف المبكر. ويجب أن يشمل هذا البرنامج استخدام مختلف الطرائق التقليدية والحديثة (الجديدة)، وكما يشمل على تأهيل وتدريب الموارد البشرية اللازمة لتنفيذه. وكذلك تخصيص التمويل اللازم والجهات المسؤولة عن تنفيذ كل طريقة من طرائق الكشف. وأيضاً يعمل البرنامج على الترابط والتنسيق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والآليات



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

والاستراتيجيات المحددة لانتقاء المتفوقين في الرياضيات. الأمر الذي يتطلب جودة التخطيط التربوي تقوم به فرق العمل من المختصين في التخطيط وجودة التعليم.

**5. مشروع دمج الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات في الخطط والبرامج التعليمية في وزارة التربية الوطنية.**

بهدف وضع برامج تنفيذية لرعاية المتفوقين في الرياضيات ومن ثم دمج هذه البرامج في خططها وبرامجها. ويشمل ذلك آليات اكتشاف المتفوقين في الرياضيات بعد تحديدهم وتوصيفهم (اعتماد تعريف محدد)، ثم اعتماد إجراءات محددة للرعاية بما فيها تأهيل القائمين عليها، وكذلك مؤشرات قياس التقدم في هذا المجال. بمعنى قياس فعالية الاستراتيجية من حيث سلامة الكشف وانتشاره وجودة الرعاية ونسبة المتفوقين في الرياضيات الفاعلين في المجتمع مقارنة بعدد المكتشفين وتأثير البحث العلمي على إجراءات الكشف. يتطلب الأمر إيجاد وحدات إدارية متخصصة ورصد التمويل اللازم، واعتماد وتنفيذ برامج محددة. وسيكون من مخرجات البرنامج تزايد أعداد المتفوقين في الرياضيات وارتفاع أداء منظومة التعليم العام وتأثيرها في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

**6. توفير مصلحة إدارية وجهاز خاص بالكشف والمتابعة والتقويم المستمر لاستشراف المستقبل من خلال معاينة الواقع والاهتمام بهذه الفئة يتسم بالتخطيط المدروس.**

وذلك بالتعاون مع أو ضمن المديرية الفرعية لمديرية التقويم والاستشراف تحت وصاية وزارة التربية الوطنية، ويمكن من خلال ذلك تفعيل دورها في مجال الموهبة والتفوق.

**7. برنامج تطوير وتقنين المقاييس والاختبارات على البيئة الجزائرية**

يهدف البرنامج إلى تقنين المقاييس والاختبارات والأدوات (التقليدية والحديثة) المتعلقة بالكشف عن المتفوقين في الرياضيات على البيئة الجزائرية، مع الأخذ في الاعتبار خصوصية المتفوق في الرياضيات ومتطلبات تنوع الأدوات والأساليب (الموضوعية والذاتية). إضافة إلى اعتماد أجهزة الكشف بالرنين المغناطيسي (MRI) بالتعاون مع هيئات متخصصة في العلوم العصبية.

**8. تفعيل دور اللجنة الخاصة ضمن اللجنة التقنية للتربية التابعة للجنة الوطنية الجزائرية لليونسكو المكلفة بالتنظيم لمسابقة أولمبياد الرياضيات**



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

لضمان التنظيم الجيد والتحضير والتدريب المدروس والمخطط له لمسابقة أولمبياد الرياضيات كل سنة لفائدة أحسن التلاميذ (المؤسسات العمومية والخاصة ومدارس أشبال الأمة) لمرحلتى التعليم المتوسط والثانوي، قصد تحقيق تكافؤ الفرص، وذلك من خلال الاهتمام لضمان التكفل الأنجع بالمرافقة البيداغوجية للتلاميذ المقبلين على المشاركة في هذه المنافسات الدولية للرياضيات، وتحسين النتائج والترتيبات دولياً.

### 9. تحفيز إقامة الجمعيات والنوادي والمنظمات في رعاية المتفوقين في الرياضيات

يهدف المشروع إلى تفعيل دور الجمعيات والنوادي والمنظمات المتخصصة في التفوق في الرياضيات في الوطن، وزيادة عددها، أي إلى زيادة فعالية المجتمع المدني والقطاع الخاص في دعم الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات. ويتطلب تنفيذه إيجاد حوافز لقيام هذه الأنشطة وإصدار قوانين مشجعة وإلى إيجاد برنامج حكومي بالتعاون مع هذه الجمعيات للتوعية بأهمية هذه الفئة.

10. برنامج وطني لدعم رعاية الأسرة للطفل المتفوق في الرياضيات: يهدف إلى توعية الأسرة للانتباه إلى رعاية الطفل المتفوق وإلى مساعدتها في اكتشافه ورعايته ودعمها بالموارد المساعدة على ذلك. وتوطيد علاقة الأسرة بالمدرسة وعلاقتها بالمنظمات الاجتماعية.

### 11. برنامج لتأهيل الأطر والكوادر في مجال الموهبة والتفوق وأساليب الكشف:

يجب أن تعمل في هذا المجال عدة فئات من الكوادر على مستوى عال من التدريب والخبرة المتميزة لضمان مستوى رفيع من الكشف والرعاية لهذه الفئة من مثل القائمين على البرامج التربوية والجهاز التدريسي والخبراء النفسانيين ومستشاري التوجيه والأخصائيين الاجتماعيين والإداريين، وذلك بالاستفادة من خبراء في الإرشاد، واستقطاب حملة الشهادات العليا في مختلف التخصصات والاستفادة منهم في رعاية هذه الفئة (مثلاً شهادات في الرياضيات والقياس وغيره)، بالإضافة لاستقطاب الخبرات المتميزة في المجال من مختلف الدول وأيضاً التنمية المهنية المستدامة للأطر (الكوادر) العاملة في مؤسسات رعاية المتفوقين في الرياضيات (مثلاً: بثانوية القبة للرياضيات). وذلك لتصميم وتقنين مقاييس نفسية عصبية لتطوير القياس النفسي البيداغوجي الخاص بالمتفوقين في الرياضيات، ومنه عملية الكشف عن القدرات الرياضية تكون بطريقة متماسكة متكاملة وشاملة.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

## 12. إعداد معلم المتفوقين في الرياضيات وتدريب معلم العاديين للتعامل مع حالات التفوق والموهبة في الفصل العادي فيما يتعلق بالتعرف والرعاية:

يتم تحديد معلم المتفوقين في الرياضيات وفقا للخصائص المعروضة في هذا المقترح، كمختصين للعمل مع هذه الفئة وتدريبهم بأساليب جديدة تتوافق مع متطلبات هذا العصر (تمايز البيئة التعليمية)، وتطوير برامج اعداد معلم العاديين ومعلم الموهوبين والمتفوقين.

## 10. برنامج للتنسيق مع التعليم العالي:

إقامة وحدات متخصصة للكشف ورعاية التفوق في الرياضيات في الجامعات والانطلاق من الدراسات العلمية الموجودة، وكذلك زيادة البحوث والدراسات في هذا المجال وإقامة المعاهد والمدارس العليا الخاصة بالمتفوقين في الرياضيات وذلك لزيادة الطلب على مخرجات التعليم العام (المتفوقين).

## 11. إصدار أدلة وطنية للعمل في مجال الكشف عن المتفوقين

يهدف إصدار هذه الأدلة إلى وضع إطار عام في الوطن للتعرف والكشف عن المتفوقين والموهوبين، تتعلق بكل من المعلم والطالب وأولياء الأمور بما يتناسب مع البيئة الجزائرية وفق مؤشرات معتمدة يمكن الاستفادة منها من قبل الوزارات (وزارة التربية الوطنية ووزارة التعليم العالي ووزارة الشباب والرياضة) وكذلك الجمعيات والنوادي والمراكز المهتمة بالموهبة والتفوق والابداع وأيضا الشباب والمراهقين الموهوبين والمتفوقين. تتضمن هذه الأدلة تعريف محدد للمتفوق في الرياضيات وسماته السلوكية والأدائية والأكاديمية والمشكلات التي يعاني منها، وأساليب وأدوات الكشف عنه وكيفية التعامل معه ورعايته من خلال توفير بيئة محفزة لتنمية مواهبه.

## 12. تنظيم يوم وطني للطفل المتفوق والموهوب

يخصص هذا اليوم للاحتفال وتكريم الموهوب والمتفوق في الرياضيات بشكل خاص باعتبار مجال تفوقه ذا أهمية للتقدم المجتمعي في عصر مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة، والمتعلق بعلوم المواد الجديدة والرياضيات الجديدة والهندسة الرياضية والهندسة الوراثية والفيزياء ومجالات الفضاء وتقنية المعلومات العربية .. وغيرها.

## 13. برنامج التعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية:



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

اعداد برامج تعاون مع منظمات إقليمية ودولية تهتم بمجال الكشف عن المتفوقين عموما والمتفوقين في الرياضيات خاصة، مثل برنامج التربية لدى منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (UNESCO) والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (ISESCO) والمجلس العربي للطفولة والتنمية، ومكتب التربية العربي لدول الخليج، والمنظمة العالمية لحقوق الملكية الفكرية (WIPO) وغيرها، بالإضافة للمشاركة الدورية والمستمرة في المعارض والمسابقات والبرامج الصيفية العربية والإقليمية والدولية المتخصصة في الموهبة والابداع، مثل معرض جنيف العالمي للمخترعين ومعرض إنتل الدولي للعلوم والهندسة (ISEF).

ثانيا: برامج ومشاريع نموذجية على مستوى الإدارة التربوية:

### 1. اعتماد معايير الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العام:

تحتاج برامج الكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات إلى برنامج ونظام إدارة الجودة الشاملة من خلال إدارة جميع الأنشطة، لتحقيق وتلبية احتياجات التلميذ مع الاستمرار في التحسين التطوير المستمر للعمليات والخدمات المقدمة لهذه الفئة، اعتمادا على معايير الجودة الشاملة بما فيها جودة البيئة التعليمية/التعلمية، جودة طرق التدريس، وجودة التقويم.

2. تنصيب نواة صلبة (مختصين وخبراء) على مستوى كل مؤسسة تربوية: لاكتشاف المواهب ورصدها ودراستها دراسة جادة بمساعدة أطراف من الجماعات التربوية.

5. توفير هيكلية خاصة على مستوى مؤسسة المتفوقين في الرياضيات تتعلق بالتنظيمات والطاقم الإداري وهيئة التدريس: تكون مختلفة عن بقية المؤسسات. تكوين الأساتذة، تأهل الطاقم الإداري لفهم احتياجات هذه الفئة، وتوفير الوسائل الكفيلة بالتحفيز والتشجيع للدراسة بما يتوافق مع قدراتهم واستعداداتهم.

### 6. إنشاء وحدة تقويم واستشراف على مستوى مديريات التربية

تهدف هذه الوحدة إلى بناء برنامج لمراجعة الممارسات الراهنة لعملية الكشف ومحاولة الاستفادة من الاتجاهات الحديثة ومن ثم التخطيط المتكامل لمعالجة جميع الجوانب المتعلقة بالكشف عن الموهوبين والمتفوقين في جميع المراحل الدراسية، وتحدد الأساليب المناسبة لرعايتهم. وتتمثل عناصر خطة العمل المطلوبة على المستوى الوطني في:



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

أ. تطوير المعايير: تطوير اختبارات فردية وجمعية لقياس القدرات العقلية والاستعدادات الأكاديمية وفق الاتجاهات الحديثة في نظرية الذكاء والموهبة مع ضرورة تقنينها لتكون صالحة للتطبيق في كامل الوطن، بالإضافة إلى تطوير قوائم تقدير الخصائص الشخصية والدافعية والإبداع التي تُعد محكاً مهماً في التعرف على المتفوقين في الرياضيات.

ب. التجسير بين المدرسة والجامعة: إدخال هيكلية جديدة لتعليم المستقبل تقوم على أساس المفهوم الجديد الذي ينطوي على مرونة وتنوع في التسلسل التعليمي ويسمح للجميع بأن يتسلفوا أياً من الفروع حسب قدراتهم واختياراتهم. من خلال تفعيل الدور الإيجابي للجامعة في الكشف ورعاية المتفوقين. باتخاذ الآليات المناسبة لتجسير الفجوة بين المدرسة والجامعة، مثل القبول المبكر في الجامعة، والقبول المتزامن في المدرسة والجامعة، والبرامج الصيفية والبرامج الموجهة للمناطق المحرومة/ البعيدة، وبرامج الإرشاد الجامعي والمقررات المتقدمة، وتدريب المعلمين وتأهيلهم في مجالي الكشف عن المتفوقين ورعايتهم.

ج- برنامج البحث عن التفوق في الرياضيات: يستهدف اكتشاف الطلبة المتفوقين والناخبين في مجالات أكاديمية محددة كالرياضيات والفيزياء وتكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص، بهدف التميز في هذه المجالات الحيوية، ولأن عائد الاستثمار فيها يسهم بصورة فعالة في التنمية الاجتماعية. بالاستفادة من نماذج محققة لذلك مثل كوريا وسنغافورة، وماليزيا، ويمكن الاستفادة من برنامج الكشف عن الموهوبين الناخبين الذي بدأه جوليان ستانلي Stanley في جامعة جونز هوبكنز الأمريكية خلال السبعينات.

7. برنامج وطني للتوعية الإعلامية حول الدور المهم للكشف ورعاية التفوق في الرياضيات في عملية التنمية الشاملة.

يحتاج برنامج رعاية المتفوقين في الرياضيات إلى اعلام جاد ومخطط له عناية ليقود حملة واسعة للتوعية بقضايا التفوق والموهبة والابداع، ولذلك يجب القيام بما يلي:

- تحديد أهداف الإعلام في مجال قضايا المتفوقين في الرياضيات.
- تحديد دور اختصاصي الموهبة والإبداع في تحقيق أهداف الرعاية من خلال وسائل الإعلام.
- وضع آلية للتنسيق بين الأجهزة الإعلامية وبين إدارات رعاية الموهوبين والمبدعين.
- الاستفادة من وسائل الإتصال الجماهيري.
- الحملات الإعلامية التي تستهدف الأسر والطلاب والمعلمين وفئات المجتمع الأخرى.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- إنشاء مواقع إلكترونية خاصة ببرامج رعاية الموهوبين.
- إنشاء إدارات للموهبة والإبداع في الأجهزة الإعلامية، الإذاعة، التلفزيون، الصحف.
- تطوير نماذج مسموعة ومرئية ومكتوبة وإلكترونية ليتم تقديمها عبر الأجهزة الإعلامية.
- إنشاء قناة إعلامية متخصصة.
- إنشاء صحيفة متخصصة ونشرات إعلامية دورية.
- بث أهداف تعليم المتفوقين في الرياضيات في الأجهزة الإعلامية.
- تدريب الإعلاميين في مجال التفوق والموهبة والإبداع.
- إسهام الأطر المؤسسية والرسمية والأهلية في إيجاد وعي عام بأهمية فئة الموهوبين وبضرورة تقديم البرامج الخاصة بهم والرعاية اللازمة لهم.
- إنشاء برنامج إعلامي نشط.

#### 6. برنامج التشارك والتعاون مع:

أ. المدارس المتميزة (ثانوية القبة مثلا) وعمل الشراكات اللازمة للكشف ورعاية المتفوقين في الرياضيات: يهدف البرنامج إلى تجسيد مشروع تعاوني مع المدارس المتميزة (ثانوية القبة للرياضيات كثانوية موجودة حاليا) لتفعيل عملية الكشف عن هذه الفئة، بدءا بانتقاء واختيار التلاميذ من خلال تطوير وتطبيق المقاييس والاختبارات الذكاء والابداع والأدوات الجديدة للقدرات الخاصة الاستثنائية وإدارتها لانتقاء التلاميذ الملائمين لمدرسة التميز هذه. كما يشمل البرنامج تقديم المنح الدراسية، تصميم المناهج، وتدريب المعلمين، وغيرها من أبعاد أساسية.

ب. الجمعيات والمراكز من المجتمع المدني: يهدف البرنامج إلى تجسيد مشروع تعاوني مع الجمعيات والمراكز الوطنية من المجتمع المدني لتفعيل عملية الكشف عن هذه الفئة، بدءا بالتوعية بمفهوم التفوق في الرياضيات وانتقاء واختيار التلاميذ من خلال تطوير النشاطات المختلفة المتطورة، من خلال المسابقات والمخيمات ودورات التدريبية.

#### 9. مشروع إنشاء خدمات إلكترونية وطنية على شبكة الانترنت:



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

يهدف تقديم الاستشارات التربوية المتخصصة للمتفوقين في الرياضيات وأولياء أمورهم وللمعلمين والتربويين في القضايا المتعلقة بالموهبة والتفوق والكشف عنها ورعايتها. وكذلك تقديم المعلومات والدراسات والأخبار الخاصة بهذا المجال. وأيضاً تقديم خدمات لتطوير الأفكار الابتكارية وخدمات التوجيه والإرشاد.

ثالثاً: برامج ومشاريع نموذجية على مستوى الصف الدراسي:

### 1. برنامج استحداث طرق حديثة في التدريس

يهدف البرنامج إلى استحداث طرق جديدة في التدريس قائمة على نظرات التعلم الحديثة كمقاربة تعمل على تحقيق الجودة في عملية التدريس، الأمر الذي يسمح بالكشف عن القدرات والأداءات المتميزة لدى هذه الفئة.

### 2. برنامج تطوير عملية تقييم المتفوقين في الرياضيات

يهدف البرنامج إلى اعتماد الاستراتيجيات القائمة على التوجهات الحديثة كمقاربة تعمل على تحقيق الجودة في عملية التقييم، والمتمثلة في التقييم البديل والموضوعي والتقييم الذاتي والتقييم المتعدد القياسات والمحوسب، الأمر الذي يسمح بالكشف عن القدرات والسمات الكامنة لدى هذه الفئة.

### 2. برنامج تنمية السلوك الدال على التفوق في الرياضيات:

يهدف هذا البرنامج إلى معرفة كيفية تمييز السلوك الدال على التفوق في الرياضيات من خلال مؤشرات التفوق المتمثلة في سلوكيات فريدة مثل الالتزام واتقان المهام الرياضية، وغيرها بصفاتها دليل على النبوغ والنضج المبكر في الرياضيات، ما يستدعي تنميته بصفة مستمرة خلال العملية التعليمية، وعملية الكشف المتواصلة، وذلك بناء على محكات ومعايير موضوعية ذات معنى يساعد على تنمية مهارات وقدرات التلاميذ على المناقشة والتعبير عن أفكارهم، ومعرفة نتائج قدراتهم الابتكارية. وهذا ما يعزز الدور التنموي لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات. وهو ما يستدعي معلم متميز يحتكم للمهارات اللازمة لخلق بيئة محفزة وجو ثري بالمشيرات المعرفية لإشباع فضولهم ورغبتهم في تزويدهم بفرصة التقدم في تعلم الرياضيات، وتحفيز تطور قدرتهم الرياضية.

رابعاً: برنامج إرشادي متخصص يأخذ في الحسبان الاحتياجات العاطفية والاجتماعية والفكرية والمعرفية العصبية للمتفوق في الرياضيات



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

يهتم البرنامج بتصميم خطة تربوية فردية مصممة خصيصا لاحتياجاته العاطفية ومتطلباته الاجتماعية ورغباته الشخصية وقدراته الفردية وفقا لخصائص دماغه الاستثنائية. الأمر الذي يتطلب التركيز في عملية الكشف على الجوانب النفسية العصبية المعرفية، المتمثلة في الأساس النفسي للقدرات الرياضية، النشاط العصبي الرياضي، والجانب الوجداني القوي نحو الرياضيات، الحاجة إلى تحقيق الذات رياضيا وابداعيا، وإدراك التميز في الرياضيات والوعي بالمهنة المناسبة والاهتمام المستقل الناهض بالرياضيات ومستوى علماء الرياضيات، وخاصة تنمية التفكير المستقبلي وخاصة القيادة في عالم التقنية. الأمر الذي يشكل لديه مشكلات تحتاج إلى ارشاد نفسي لتحقيق التوازن والتوافق. وهو ما يستدعي مرشد متميز يحتكم لأساليب مستحدثة للتعرف وتحديد المتفوقين بما يساعد عملية الكشف عن القدرات الرياضية أن تكون بطريقة متماسكة متكاملة وشاملة، بحيث يمكن فهم دقيق للوظائف المعرفية والانفعالية البيئية والتي تعمل بشكل تعاوني من أجل نظام كشف عالي الأداء.

#### • الوسائل:

- توفير بيئة محفزة (إلكترونية)
- توفير مواقف تعليم قائمة على التحدي
- اعتماد طرق تدريس حديثة قائمة على الاستثارة
- وسائل التدريب على تنمية التفكير الناقد والتفكير الابتكاري وحل المشكلات.
- اعتماد برامج ارشادية مساعدة على لتلبية الاحتياجات الانفعالية والشخصية والاجتماعية.

#### • الموارد البشرية:

- معلم الموهوبين والمتفوقين في الرياضيات مؤهل
- خبراء للتدريب على تفعيل التفكير الرياضي
- التلميذ المتفوق في الرياضيات القدوة (الزائر)
- مختص نفسي
- مختص نفسوعصبي

### 10.6. المرحلة العاشرة: الرصد البيئي (مستمرة)

#### • المتطلبات:



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

-تزويد المنظومة التربوية بالبيانات اللازمة في العمل اليومي وخاصة لطاقت التخطيط أثناء عملية ومراحل التخطيط. وذلك بالتركيز على نوعية البيانات المطلوبة وكيفية استخدامها مثل (حقائق، فرضيات، توقعات)، وفعالية نظام المنظومة في جمع وتخزين ودمج ونشر هذه البيانات.

-مراقبة ورصد البيئة للمنظومة باستمرار، وأخذ الوقت الكافي لمعرفة تأثير ذلك على مستقبلها وكيفية الحصول على هذه المعلومات تتعلق ب: الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الفنية المعاصرة المحيطة بالمنظمة وأثرها على أهدافها المقترحة. والمتعلقة بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والفنية والمتوقع أن تسود في المستقبل. والمعلومات المتعلقة بإمكانيات المنظومة الحاضرة والمتوقعة من الموارد المادية والبشرية والمالية. والبدائل المختلفة لتحقيق الأهداف السابقة وفقا للإمكانات المتاحة والمتوقعة. ويتم جمع وتخزين ودمج ونشر وتحليل تلك المعلومات من خلال نظام المعلومات بالمنظومة التربوية بطريقة تتناسب مع متطلبات التخطيط الاستراتيجي. والتي تتحدد في كل من المستوى الاستراتيجي والتشغيلي والتكتيكي.

#### • الغايات

-تقييم مدى نجاعة العملية الاستراتيجية في كل من المستوى الاستراتيجي والتشغيلي والتكتيكي، في زيادة فعالية القرارات الاستراتيجية المستقبلية، ومدى تناسبها مع التغييرات التي تحدث في البيئة الداخلية والخارجية.

-تقييم مدى دقة التنبؤات التي تحتويها الخطط في كل من المستوى الاستراتيجي والتشغيلي والتكتيكي، من خلال مقارنة النتائج الفعلية بالأهداف المتوقعة من تطبيق الاستراتيجية وبالتالي اكتشاف الانحرافات سواء كانت في التصميم، أو في تطبيق الاستراتيجية.

#### • السياسات

-تحديد المعلومات عن الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الفنية المعاصرة المحيطة بالمنظومة التربوية وأثرها على أهدافها المقترحة.

-تحديد المعلومات عن الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والفنية والمتوقع أن تسود في المستقبل وخصوصا فيما يتعلق: كمية الطلب المتوقعة على الخدمات بصفة عامة، وبالتقدم الفني والتكنولوجي، وبالتغيرات المتوقعة في حاجات المنتفعين.



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- تحديد المعلومات عن إمكانيات المنظومة الحالية والمتوقعة من الموارد المادية والبشرية والمالية (الهياكل والتجهيزات، والمدراء والموظفين والمعلمين والمتخصصين وغيرهم، والتمويل).
- تحديد المعلومات عن البدائل المختلفة لتحقيق الأهداف المسطرة وفقاً للإمكانيات المتاحة والمتوقعة لتصميم السياسات ووضع الخطط المختلفة.
- تجميع البيانات ثم تشغيلها وتحليلها بطريقة تتناسب مع متطلبات التخطيط الاستراتيجي.

#### • الوسائل

- عملية الجرد للبيانات والوثائق والمعلومات.

#### • الموارد البشرية

- مدراء وحدات المنظومة التربوية.

- مدير نظام المعلومات المركزي ومساعديه.

**11.6. المرحلة الحادية عشر: التقييم والمتابعة أو اعتبارات التطبيق (مستمرة وتطبق في كل**

**المراحل)**

#### • المتطلبات

- تأكد فريق التخطيط من انتهاء العمل في كل مرحلة من مراحل التخطيط ومعالجة المسائل العالقة قبل الانتقال الى المرحلة التي تليها، وذلك بصفة مستمرة خلال كل مرحلة لضمان تطبيق جميع خطوات تلك المرحلة مع الاخذ بالاعتبار الظروف والمتغيرات التي قد تطرأ اثناء مراحل عملية التخطيط.

#### • الغايات

- التأكد من جاهزية الوزارة والقيادات العليا للقيام بعملية التخطيط الاستراتيجي وتحديد فريق إعداد الخطة الاستراتيجية والمدة الزمنية والموقع المناسب والموارد اللازمة لإجراء عملية التخطيط، إضافة الى تحديد الجهات ذات العلاقة، لإعداد الخطة الاستراتيجية للكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- التأكد من تحديد القيم الشخصية لفريق إعداد الخطة الاستراتيجية وفلسفة وقيم وثقافة الوزارة إضافة الى تحديد قيم اصحاب العلاقة بالوزارة.

- صياغة الرؤية والرسالة



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- اختيار نموذج العمل من خلال تحديد مجالات عمل المنظمة والوحدات والأقسام فيها، إضافة إلى وضع مؤشرات قياس أداء لكل وحدة ولكل مجال من مجالات العمل مع اختيار الآليات الاستراتيجية المناسبة لتحقيق المستقبل المنشود للمنظومة.
- تقييم الأداء من خلال التحليل الرباعي للمنظومة التربوية والوقوف على نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات وتحديدتها بشكل مفصل ودقيق.
- تحليل الفجوات من خلال قياس قدرة المنظومة التربوية على تحقيق أهدافها المنشودة من خلال تحديد الفجوة بين إمكانياتها ومواردها، وما تسعى لتحقيقه وتطوير استراتيجيات لجسر فجوات الاداء الموجودة.
- التأكد من وضع خطط العمل التشغيلية وتوحيدها تتضمن مؤشرات قياس أداء وموازنات تتوافق مع رسالة واهداف المنظمة، يتم جمع وتعديل ودمج هذه الخطط مع الخطة الشاملة للمنظومة التربوية.
- إعداد الخطط البديلة بالكامل من خلال وضع خطط احتياطية لمواجهة الاخطار في حال حدوثها.
- تنفيذ الخطة الاستراتيجية وترجمتها إلى واقع من خلال ربطها بالقرارات اليومية بالمنظومة.
- التأكد من المسح البيئي اثناء عملية ومراحل التخطيط وتشتمل المعلومات على حقائق، فرضيات وتوقعات ويتم جمع وتخزين ودمج ونشر تلك المعلومات من خلال نظام المعلومات بالمنظمة.

#### • السياسات

وذلك من خلال الرقابة للخطة الاستراتيجية وفق مستويات التخطيط والمتمثلة في التخطيط التكتيكي والتخطيط التشغيلي، والتخطيط الاستراتيجي كما هو مبين في الشكل التالي:



شكل رقم (12): مستويات رقابة الخطة الاستراتيجية

إعداد الباحثة



الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- إحكام الرقابة على الاتجاه الاستراتيجي العام للمنظومة التربوية نحو المستقبل وعلاقتها مع المجتمع الذي تخدمه، من خلال التأكد من جودة التفكير الاستراتيجي بالتحقق مما ترغب أن تكون عليه المنظومة التربوية في مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وما الذي تؤمن به اتجاه هذه الفئة، وسبب وجودها بالنسبة لخدمة هذه الفئة، والتوجهات المرغوب تحقيقها لتطوير وتحسين نظام الكشف عنهم، وتحديد لها للخصائص الأساسية لتحقيق رسالتها ورؤيتها المستقبلية.

- إحكام الرقابة على عملية تنفيذ الخطط الاستراتيجية والتأكد من مطابقة الأداء مع الأهداف الموضوعية. من خلال التأكد من جودة الخطة الاستراتيجية وخطط تحقيق الأهداف بعيدة وقريبة المدى لنظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.

- إحكام الرقابة على النشاطات والخطط قصيرة المدى، وذلك من خلال التأكد من جودة الأداء الفعلي ومطابقته للمخطط المستهدف وبالتالي فاعلية الخطة الاستراتيجية، للخطط التنفيذية للسياسات والإجراءات والبرامج المتعلقة بعملية الكشف عن هذه الفئة، بدءا بالرقابة على تحديد الأولويات وطرق الإنجاز وصولا إلى العوائد والمحصلات النهائية.

#### • الوسائل

- الخطة التنظيمية لكل مرحلة من مراحل الخطة الاستراتيجية
- الطرق والإجراءات المستخدمة في تطبيق مراحل الخطة الاستراتيجية
- المقاييس المختلفة لتمكين التقييم والمتابعة والرقابة من تحقيق أهداف كل المراحل وذلك من خلال:
- درجة مصداقية المعلومات المقدمة.
- مقدار النوعية الحاصل من العمليات والانشطة الفعلية.

- احترام المدى الزمني المخصص لتحقيق كل مراحل التخطيط الاستراتيجي.

#### • الموارد البشرية

-فريق اعداد الخطة الاستراتيجية والادارة العليا للمنظومة التربوية

### 7. متطلبات التطبيق الكامل للمقترح

-توفر قيادة مؤسسية على مستوى وزارة ومديريات التربية الوطنية وإدارات المؤسسات التربوية تتطلع للريادة العالمية والتنمية الشاملة المستدامة، وتدعم التفوق والموهبة والابداع وتشجع على التعاون الدولي مع الهيئات الرائدة في المجال.



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- بناء ثقافة تنظيمية تشمل منظومة متكاملة من القيم المشتركة لتهيئة العاملين بالمنظومة التربوية لفهم التخطيط الاستراتيجي لتطوير وتحسين نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات ومنطلقاته وعناصره ومبرراته، ودوره في الارتقاء بمكانة المنظومة التربوية ونقلها للتصنيفات العالمية.
- توفير إمكانات تكنولوجية، تدعم مبادرات الاتصال والتواصل مع منظمات التربية والتعليم في العالم المعتمدة لتطبيقات الكشف الإلكتروني عن هذه الفئة.
- متطلبات بشرية: تتمثل في توفر قادة واداريين يمتلكون مهارات الاتصال والتواصل مع المنظمات والهيئات واللجان العالمية، وأعضاء هيئة تدريس يتقنون التدريس بأكثر من لغة.
- متطلبات مالية: تغطي مشروع الكشف عن المتفوقين في الرياضيات بكل مراحلها واجراءاته.
- متطلبات أكاديمية: تحديد أطر العمل لبناء برامج الكشف عن المتفوقين في الرياضيات والتدريب على تطبيق المقاييس والاختبارات.
- المتطلبات التنظيمية: من خلال توفر قدر من جودة التفكير الاستراتيجي وجودة التخطيط بما يحقق المرونة الإدارية، والإبداع والابتكار الإداري.

هذه المتطلبات تستدعي هيكل تنظيمي يتحدد في أربع وحدات أساسية وهي:

\* وحدة تحليل السياق المجتمعي جغرافيا وسكانيا واقتصاديا وسياسيا وتعليميا.

\* وحدة التوقعات الإحصائية ومتطلبات تحقيقها على مدى العشر سنوات (2030/2020).

\* وحدة البرامج ذات الأولوية (وفق مخطط موحد) تتعلق بالهدف العام، والقضايا والتحديات التي تواجهه والجهود الإصلاحية المبذولة، وسياسة الإصلاح المستقبلي، وخطط الأداء التنفيذية، إضافة إلى التحقق من مدى فعالية الخطة الاستراتيجية.

\* وحدة الميزانية وتكلفة التنفيذ سنويا إجماليا.

### 8. صعوبات قد تواجه تنفيذ المقترح

قد يكون هناك بعض الصعوبات التي تحول دون تنفيذ المقترح ومنها ما يلي:

-قلة الكوادر المدربة والمؤهلة للقيام بالدور المنوط بهم .



## الفصل الخامس: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ في المنظومة التربوية الجزائرية

- غياب توافر ميزانيات مرصودة لتطوير البرامج الخاصة باحتياجات المتفوقين في الرياضيات.
- غياب الثقافة التنظيمية التي تشمل منظومة متكاملة من القيم المشتركة لتهيئة العاملين بالمنظومة التربوية لفهم التخطيط الاستراتيجي.
- ضعف مستوى الدعم الحكومي المقدم لبرامج الاحتياجات العاطفية والاجتماعية والفكرية والمعرفية العصبية للمتفوق في الرياضيات، وكذلك المقدم لعمليات التطوير وإدخال التكنولوجيا في عمليات التعلم والتعليم.
- ضعف الرقابة الاستراتيجية التي تهدف إلى إحكام الرقابة في الجانب الخاص بالكشف عن الموهوبين.
- التقصير في توفير البيئة الملائمة التي تُسهم في اكتساب المتفوقين المعرفة المعمقة باعتبارها سمة مهمة للمتفوقين في الرياضيات.



## الإسهامات العلمية للدراسة:

- تتجلى الإسهامات العلمية فيما توصلت إليه نتائج دراستنا من خلال:
- رصد متطلبات الخبراء والمختصين لتحسين وتطوير نظام الكشف عن المتفوقين في الرياضيات استشرافا لمستقبل أفضل، بما يعود بالنفع للوطن.
  - رصد متطلبات المتفوقين في الرياضيات أنفسهم باعتبارهم مستفيدين من نظام الكشف عنهم (زيائن) وهو يعد معيار لجودة الخدمة المقدمة لهم من طرف المنظومة التربوية.
  - رصد رهن عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وهو ما يدعو لمراجعة سياسات واستراتيجيات وأساليب الكشف عنهم، إذا ما أرادت الجزائر تحقيق الجودة في تعليم هذه الفئة.
  - الجمع بين ثلاث أدوات لتحقيق أهداف الدراسة متمثلة في أداة Delphi لتحليل آراء المختصين والخبراء للوصول إلى اتفاقهم على ركائز عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات، وأداة بيت الجودة QOH للاستماع لصوت (الزبون) المتفوقين في الرياضيات كمحاولة لتلبية متطلباتهم من عملية الكشف الراهنة، ومصفوفة Swot لتحليل المناشير الوزارية للوقوف على نقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات لعملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
  - التأسيس لبناء تصور مقترح للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الجزائر اعتمادا على النظريات المعاصرة للموهبة والتفوق (المعرفية العصبية)، وخبرات ونماذج عالمية (غربية وآسيوية) رائدة ومتطلبات الجودة والفعالية في التخطيط الاستراتيجي المعتمد، وهذا ما نراه تجسيدا للبعد الاستراتيجي الوارد في القوانين الوزارية ضمن الأسس الإصلاحية التربوية.
  - بلورة مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق ما سبق، من خلال عرض مراحل تطبيقية لنموذج جودشتاين، نولان وفايفر للتخطيط الاستراتيجي التطبيقي. وهو لفت للانتباه إلى هذا النوع من التخطيط الاستراتيجي، إذ ترى الباحثة أنه نموذج فعال لتطبيقه في النظام التربوي.

## الاقتراحات البحثية

تقترح الدراسة الحالية مسارات بحثية تسمح من خلالها بتعزيز النتائج الحالية ومن بين المواضيع المقترحة:

- دراسة تقييم جودة الخدمة التعليمية المقدمة للمتفوقين باستخدام أداة بيت الجودة.
  - دراسة تقييم جودة الخدمة التعليمية لرعاية المتفوقين باستخدام أسلوب دلفي للاستشرافات التربوية.
  - دراسة تقييم تجربة الجزائر في رعاية المتفوقين باستخدام مصفوفة Swot
  - دراسة أساليب الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق النظريات المفسرة لألية الدماغ.
  - دراسة أثر تطبيق التخطيط الاستراتيجي على برامج رعاية المتفوقين في الرياضيات بثنائية القبة.
  - تصور مقترح لتطوير دور المدارس الثانوية في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات على ضوء التجارب العالمية.
  - تحليل فجوات النظام التربوي الجزائري في مجال الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
  - متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في التعليم الثانوي من وجهة نظر خبراء التربية والاقتصاد.
  - تطبيق المقترح والتحقق من مدى فعاليته لإصلاحات المدرسة الجزائرية وفق الإطار الاستراتيجي
- 2020
- إعداد وتطوير دليل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق هذا المقترح

قائمة المراجع

قائمة المراجع

## قائمة المراجع:

### أولاً: المراجع العربية

ابريعم سامية (2016): الخصائص السيكومترية للصورة المصرية لدليل كشف الموهبة من إعداد "صلاح مكاوي" في البيئة الجزائرية، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "تحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آملنا نتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر.

أبو سعد أحمد عبد اللطيف (2014): إرشاد الموهوبين والمتفوقين، الطبعة الأولى والطبعة الثانية. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. عمان. الأردن.

إدريس ثابت والمرسي جمال الدين (2002): الإدارة الاستراتيجية مفاهيم ونماذج تطبيقية، الدار الجامعية، الإسكندرية. مصر.

الإذاعة الجزائرية (2017): الجزائر تفوز بالميدالية البرونزية في الاولمبياد الدولية للرياضيات بالبرازيل، تم الاسترجاع من الرابط [/https://www.radioalgerie.dz](https://www.radioalgerie.dz) بتاريخ 2020/06/22 (09:54)

الأشرم طلال (2016): أخطاء الكشف عن الموهوبين. تم الاسترجاع من الرابط <http://ksatalent.org/?articles> بتاريخ 2020/02/28 (18:00)

آل فيحان ايثار عبد الهادي (2007): دراسة تحليلية لأراء طلبة مرحلة الدكتوراه في قسم إدارة الأعمال كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، عدد: 67. جامعة بغداد.

الأعسر صفاء (2010): علم النفس الايجابي ودراسة الموهبة ورعايتها من منظور نموذج رينزولي الأثرائي، ورقة مقدمه إلى الملتقى الخليجي الأول لرعاية الموهوبين، مجلة المعرفة. العدد 187. 1-36

انديجانى عبد الوهاب بن مشرب (2016): فاعلية استخدام المقاييس النيوروسيكولوجية فى الكشف عن الطلبة الموهوبين بالمرحلة المتوسطة والثانوية بمحافظة الباحة. تم الاسترجاع من الرابط [/https://www.researchgate.net/publication](https://www.researchgate.net/publication) بتاريخ: 2019/04/06 (09:00)

أوزي أحمد (1993): تحليل المضمون ومنهجية البحث، الشركة الوطنية للطباعة والنشر. المغرب  
أوزي أحمد (2005): جودة التربية وتربية الجودة، ط1، مطبعة النجاح الجديدة. الدار البيضاء. المغرب.

الباتع حسن والعاظمي محمد عبد (2011): التعليم العربي بين استشراف المستقبل وطلب الجودة والاعتماد، تم الاسترجاع من الرابط

<https://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/318579> بتاريخ زيارة الموقع: 2020/04/13 (08:30)

بترجي عادل بن عبد الجليل (2011): النموذج التام لتطوير الموهبة في مدارس دار الذكر الأهلية للبنين بمحافظة جدة، الطبعة الأولى. دار ديونو للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

البديري عبد الرحيم محمد (2010): بعنوان "دراسة تقويمية لسياسة القبول للمتفوقين والموهوبين بمركز الفاتح للمتفوقين بالجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى في ضوء الاتجاهات المعاصرة"، أوراق العمل المجازة للعرض في المؤتمر العلمي العربي السابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين، تحت شعار "أحلامنا تتحقق ... برعاية أبنائنا الموهوبين"، المنعقد في 28-29 جويلية 2010. عمان. الأردن.

بربري محمد أمين، بكحل عبد القادر (2012): أسس تطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية التعليمية، الملتقى الدولي الخامس حول: راس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير. جامعة الشلف.

بشارة سكارلت جورج يوسف (2017): درجة تطبيق نموذج "جودشتاين، نولان، فايفر، Goodstein, Nolan & Pfeiffer للتخطيط الاستراتيجي في بعض الوزارات الفلسطينية في الضفة الغربية" (دراسة تطبيقية على الخطط الاستراتيجية 2011-2013)، رسالة ماجستير، معهد التنمية المستدامة / بناء مؤسسات / عمادة الدراسات العليا. جامعة القدس. فلسطين.

بغدادى منار محمد إسماعيل (2013): أساليب اكتشاف ورعاية الموهوبين في ضوء خبرات دول شرق آسيا.

البكوي نور (2012): المقابلة المعمقة أحد أساليب جمع البيانات في البحث العلمي. تم الاسترجاع من الرابط <http://kharas.niceboard.com/t36429-topic> بتاريخ: 2020/02/10 (15:30)

البلوشية شمس بنت هلال بن رمضان (2018): استراتيجية مقترحة لإدارة برامج رعاية الطلبة الموهوبين بوزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد: ( 177 الجزء الثاني). 473-403.

بن دهيش خالد بن عبد الله (د. سنة): استشراف مستقبل التعليم العام في المملكة الواقع والمستقبل. تم الاسترجاع من الرابط <http://crmang.com/download> بتاريخ: 2020/01/04 (10:00)

بن ساسي عقيل (2016): التفكير ما وراء المعرفي في الرياضيات أحد محددات المبدعين فيها - دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الثالثة متوسط بمتوسطات مدينة ورقلة-، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 100-89

بن ساسي عقيل ودايخة مفيدة (2020): حل المشكلات والتفكير ما وراء معرفي في الرياضيات لدى تلاميذ الثالثة متوسط الموهوبين والعاديين فيها. دراسة ميدانية بمدينة ورقلة. أعمال المؤتمر الدولي حول: الأطفال المتفوقون والموهوبون (آليات الكشف والتكفل)، المنعقد يومي 4 و 5 مارس 2020. جامعة أحمد بن أحمد. وهران. 196-188.

البياتي فارس رشيد (2018): الحاوي في مناهج البحث العلمي خطط. مناهج. أدوات وتحليل. إقتباس وتوثيق. خرائط ذهنية. نماذج. مصطلحات عربي - إنكليزي. الطبعة الأولى. دار السواقي العلمية. عمان. الأردن.

البيلاوي حسن حسين وآخرون (2005): الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد الأسس والتطبيقات. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

ترينر جيمس. ف وكيلي جون. م ودوريس مايكل. ج (2006): التخطيط الاستراتيجي الناجح

(ترجمة: سمه عبد ربه) تم الاسترجاع من الرابط

<https://books.google.dz/books?id=RbunCgAAQBAJ&pg=PA42&lpg=PA42&dq>

بتاريخ: 2019/08/07 (17:20)

تومي سامية (2015): برنامج ارشادي مقترح لتحقيق الجودة التعليمية والتميز لدى التلاميذ المتفوقين في الرياضيات بالوسط المدرسي الجزائري، الندوة العلمية الدولية الثالثة حول علوم التربية والعلوم العصبية وتطبيقاتها في مجال رعاية الموهوبين. المنعقد في الفترة 1-2 ماي 2015. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. قصر العلوم بالمنستير. تونس.

تومي سامية (2016): "الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين رؤية مستقبلية لتحقيق الجودة في ضوء التخطيط الاستراتيجي"، الملتقى الدولي الثالث لمركز فاعلون للبحث في الانثروبولوجيا والعلوم الاجتماعية والانسانية بالجزائر حول العمل التطوعي وظهور أنماط القيادة لدى الشباب العربي، المنعقد في الفترة 18-22 جويلية 2016. شرشال. تيبازة. الجزائر.

تومي سامية (2016): "المشكلات الدراسية لدى التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وحاجاتهم الإرشادية-دراسة ميدانية بثانوية الإخوة العمراني باتنة-"، دراسات وأوراق عمل الملتقى الدولي الأول حول رعاية الموهوبين بعنوان: نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين بالجزائر، المنعقد في الفترة 29 نوفمبر إلى 1 ديسمبر 2014. جامعة البليدة 2. الجزائر. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين بالجزائر-مخبر الصحة النفسية-التربية-الموهبة والابداع-البليدة 2. الجزائر.

تومي سامية وآخرون (2016): أهمية استخدام التكنولوجيا في تعليم المتفوقين وفق معايير الجودة من وجهة نظر الأساتذة المتكويين حديثا (الجزائر أنموذجا). كتاب أبحاث المؤتمر التعليم ووسائل الإتصال وتكنولوجيا المعلومات. الطبعة الأولى. مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

تومي سامية (2016): "واقع جودة تقويم تلاميذ السنة الثالثة المتفوقين في الرياضيات: دراسة ميدانية ببعض ثانويات المتفوقين في الرياضيات"، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية تخصص جودة التربية والتكوين. قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة باتنة 1. الجزائر.

تومي سامية (2017): نحو إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تعليم الموهوب-مقاربة في ضوء معايير جودة التعليم-. الندوة العلمية الرابعة حول: البحث العلمي والتجديد في مجال الإحاطة

النفسية والبيداغوجية لذوي القدرات العالية والموهوبين، المنعقدة في 10-11 أفريل 2017. سوسة. تونس

تومي سامية (2018): الاثارة المعرفية بدماغ الموهوب: مقارنة في ضوء العلوم العصبية التربوية. المؤتمر الدولي العلمي الخامس بعنوان "حق الأطفال واليافعين الموهوبين وغير الموهوبين في تربية تستجيب لحاجاتهم النفسية والتربوية"، المنعقدة في الفترة 1-3 نوفمبر 2018. الجمعية التونسية للتأطير التربوي للموهوبين- سوسة. تونس.

تومي سامية (2018): "جودة عملية تقويم المتفوقين في الرياضيات بالجزائر من وجهة نظر الأساتذة، مجلة الباحث. العدد 35. جامعة ورقلة. الجزائر.

تومي سامية (2019): نمط معالجة المعلومات بدماغ الموهوب بإيقاع كرونوبيولوجي شاذ: مقارنة في ضوء العلوم العصبية التربوية وفقا لنموذج بنية الموهبة GSM، منشورات مخبر الدراسات النفسية والاجتماعية. جامعة محمد خيضر بسكرة -الجزائر.

تومي سامية وبن علي راجية (2015): "استخدام أساليب جودة التقويم في أقسام التلاميذ المتفوقين في الرياضيات: دراسة ميدانية ببعض ثانويات المتفوقين في الرياضيات بالجزائر"، المؤتمر العلمي العربي الحادي عشر حول رعاية الموهوبين: الإصلاح التربوي ورعاية الموهوبين والمتفوقين. المنعقد في الفترة 8-9 نوفمبر 2015، المجلس العربي لرعاية الموهوبين والمتفوقين. عمان. الأردن.

تومي سامية وبن علي راجية (2017-أ): تقييم جودة خدمات الهيئات الإدارية والهيئات العلمية من وجهة نظر طلبة الدكتوراه-جامعة باتنة 1- نموذجا، مجلة جودة التربية والتكوين. العدد التجريبي. جامعة الحاج لخضر باتنة 1-الجزائر.

تومي سامية وبن علي راجية (2017-ب): مقترح لتجويد برنامج تكويني جامعي باستخدام أداة "بيت الجودة"، مجلة أبحاث نفسية وتربوية، العدد 10. مجلد 5. 365-396.

تيغزة أمحمد (2020): منهجية جديدة لتقدير الصدق بمقارنة البنيات العاملة التوكيدية للمفهوم والتطبيق على نظرية رونزلي ونظرية هرزبيرك للموهبة، أعمال المؤتمر الدولي حول: الأطفال المتفوقون والموهوبون (آليات الكشف والتكفل)، المنعقد يومي 4 و5 مارس 2020. جامعة أحمد بن أحمد. وهران.

ثابتي الحبيب (2005): تطوير الكفاءات وتنمية الموارد البشرية التحدي الأساسي للتنمية الجديدة، مداخلة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، المنعقد في 08 . 09 مارس. جامعة ورقلة. الجزائر.

الجابري نياف بن رشيد وآخرون (2015): استشراف مستقبل التعليم بمنطقة المدينة المنورة: تطبيق السلاسل الزمنية. تم الاسترجاع من الرابط

<http://www.mohyssen.com/Down/load/research/doc/research15doc>

بتاريخ: 2020/02/10 (07:30)

جامعة الدول العربية، المنظمة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (مارس 2008): "تربية الموهبة: خيار المنافسة الأمتل"، المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم العرب. الرياض.

الجبوري أحمد هاني محمد والنعمي ميسر إبراهيم أحمد (2009): بناء بيت الجودة باستخدام المقارنة المرجعية (أنموذج مقترح في التعليم العالي)، مجلة تنمية الرافدين العدد: 95 مجلد: 31، كلية الإدارة والاقتصاد-جامعة الموصل.

جروان فتحي عبد الرحمن (2002): أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم، دار الفكر للطبع والنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

جروان فتحي عبد الرحمن (2015): الموهبة والتفوق. ط6. دار الفكر ناشرون وموزعون. عمان. الأردن.

جروان فتحي عبد الرحمن (2016): التسريع الأكاديمي للطلبة الموهوبين أكاديمياً: أدلة دامغة ودعوة لمراجعة قوانين وسياسات التعليم العربية، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "تحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر.

جروان فتحي عبد الرحمن (2018): أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم الواقع وإتجاهات التطوير، تم الاسترجاع من الرابط <http://ershadexpert.blogspot.com> بتاريخ: 2019/08/29 10:00

الجزيرة (2016): هذه هي الدول الأكثر تنوعاً بالذهب الأولمبي، تم الاسترجاع من الرابط <https://www.aljazeera.net> بتاريخ: 09:20 2020/06/22

الجهيني محمد فالح (2009): تطبيق افتراضي لأسلوب دلغاي في الدراسات المستقبلية: الخريج العربي المرغوب.. استكشافاً واستهدافاً. تم الاسترجاع من الرابط [http://www.almarefh.net/show\\_content\\_sub.php?CUV=363&Model=M&SubModel=1](http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=363&Model=M&SubModel=1) بتاريخ: 41&ID=466&ShowAll=On 2017/01/10 (12:20)

جونسن سوزان. ك (2014) -أ: التعرف على الطلبة الموهوبين، ترجمة: غسان خضير. الطبعة العربية الأولى، مكتبة العبيكان للترجمة. الرياض.

جونسن سوزان. ك (2014) -ب: معايير برمجة تربية الموهوبين: دليل لتخطيط خدمات عالية الجودة وتنفيذها، ترجمة: صالح أبو جادو. الطبعة العربية الأولى، مكتبة العبيكان للترجمة. الرياض.

حامد نجلاء محمد وغانم عصام جمال سليم (2014): السياسات والممارسات الإدارية التربوية اللازمة لاكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين في المدارس المصرية في ضوء بعض خبرات الدول المتقدمة ومنظومة التعلم الإلكتروني، المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية التربية النوعية جامعة المنوفية بعنوان " قضايا التعليم في ظل الألفية الثالثة الواقع والمأمول" خلال الفترة من 25 - 26 مارس 2014.

حسين جميل حسن (2010): للموهوبين والمبدعين.. استراتيجيات التعليم والتعلم، تم الاسترجاع من الرابط <http://almarefh.net> بتاريخ: 11:20 2020/08/27

الخاطري موزة سعيد (2019): "استشراف مستقبل الموهوبين خطوات رائدة في دولة الإمارات العربية المتحدة"، كتاب المؤتمر الدولي "الابتكار في تربية الموهوبين: خريطة طريق لاستثمار العقول"، المنعقد في 5-7 مارس 2019. البحرين.

الخطيب، مرفق محمد سعيد (2011): بناء استراتيجية مقترحة لتطوير الخدمات التربوية المقدمة للطلبة الموهوبين في ضوء المعايير العالمية. رسالة دكتوراه غير منشورة. النسخة الإلكترونية. جامعة عمان العربية.

الخطيب، محمد الأمين مصطفى (2017): الخصائص السيكومترية لاختبار المصفوفات المتتابعة لجون رافن على البيئة السودانية الملون (CPM) المعياري (SPM) والمتقدم (APM)، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية..

خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 144-176

الخطيب سمير كامل (2018): مبادئ إدارة الجودة الشاملة (التخطيط الاستراتيجي والتركيز على الزبون) تم الاسترجاع من الرابط <https://almerja.com/reading.php?idm=107270>

بتاريخ: 2019/03/10 (18:30)

الخفاجي نعمة عباس (2004): الإدارة الإستراتيجية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى. عمان. الخفاجي، عباس وبايرمان، جيري، (2005): التخطيط الاستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الأكاديمية، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المجلد الثالث، العدد (1)، المعهد العربي للدراسات المالية والمصرفية.

الخليفة عمر هارون (2010): يجب التأكيد على أن تكون متعددة الأبعاد وتغطي كافة جوانب الموهبة والتميز: وسائل الكشف عن الموهوبين، من ورقة بعنوان: رؤى حديثة في اختيار وسائل الكشف عن ذوي القدرات العالية. مقدمة إلى الملتقى الخليجي الأول لرعاية الموهوبين «الموهبة تجمعنا». تم الاسترجاع من الرابط

[http://almarefh.net/show\\_content\\_sub.php?CUV=375&Model=M&SubModel=138&I](http://almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=375&Model=M&SubModel=138&I)  
D=749&ShowAll=On بتاريخ: 2020/02/03 (15:30)

الدرايكة محمد مفضي الخلف (2018): مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين -دراسة مقارنة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. المجلد الثامن. العدد 23. 57-67.

دليل المؤتمر المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم العرب بعنوان "تربية الموهوبين خيار المنافسة الأفضل" المنعقد في 1-2 مارس 2008. الرياض. تم الاسترجاع من الرابط

<http://www.alecso.org> بتاريخ زيارة الموقع: 2020/08/30 12:20

الدستور (2018): "تموج بديل" لإصلاح المدرسة الجزائرية في إطار استراتيجية 2030، تم الاسترجاع من الرابط <https://www.dostor.org> بتاريخ: 2020/06/30 11:13

الدوري زكريا (2005): الإدارة الإستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية. الطبعة الأولى. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان.

دي ماكين شارلي (2008): التخطيط الاستراتيجي في التعليم دليل التربويين، ترجمة: الحبيب فهد بن إبراهيم، العكيبان للنشر، ط1. المملكة العربية السعودية.

راشد، زينة عبد المحسن (2019): القيمة التنبؤية لمقياس الاستنارات الفائقة للكشف عن الطلبة الموهوبين. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل. العدد 42. 1208-1223.

الرمثي، سعد مبارك (2016): أساليب اكتشاف ورعاية الموهوبين في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "تحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 1- 19. زاهر ضياء الدين (2008): إدارة النظم التعليمية للجودة الشاملة. الطبعة 1. دار السحاب للنشر والتوزيع. القاهرة.

الزبون محمد سليم (2011): ملامح مدرسة المستقبل من وجهة نظر الخبراء التربويين في الأردن، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد 38، ملحق 1. 57-71.

الزعبوط سمية عيد (2015): استشراف المستقبل في البحوث العربية، المؤتمر العربي لتطوير البحث العلمي، بعنوان: "البحث العلمي بين الطموح والواقع" المنعقد خلال الفترة 25-27/10/2015. عمان. الأردن.

الزعبوط، سمية عيد (2017): واقع رعاية الموهوبين محليا وعالميا، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 263-296.

الزعبوط، سمية عيد (2019): تنمية الابداع، الطبعة الأولى. دار أسامة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن  
زقاوة أحمد (2020): الاسهام النسبي لتوقعات الكفاءة الذاتية والحيوية الذاتية في التنبؤ بالدافعية الداخلية لدى عينة من التلاميذ المتفوقين دراسيا، أعمال المؤتمر الدولي حول: الأطفال المتفوقون

والموهوبون (آليات الكشف والتكفل)، المنعقد يومي 4 و 5 مارس 2020. جامعة أحمد بن أحمد. وهران. 72-85.

الزهيري، حيدر عبد الكريم (2018): اتجاهات حديثة في تدريس الرياضيات، الطبعة 1. دار النشر والتوزيع. عمان. الأردن.

الزين، حنان أسعد (2006): بناء برنامج للدراسات العليا تخصص (تكنولوجيا التعليم) بكليات التربية للبنات في ضوء التوجهات العالمية المعاصرة، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للبنات. الرياض.

ستيرنبرج روبرت ج (2010): الحكمة والذكاء والابداعية رؤية تركيبية، ترجمة: هناء سليمان، مراجعة إبراهيم فتحي، الطبعة الأولى، المركز القومي للترجمة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية. القاهرة. تم الاسترجاع من الرابط <https://archive.org/details/567201708/page/n19> بتاريخ زيارة الموقع 2020/02/16 (12:30)

سجال عبد الحفيظ (2019): أولمبياد الرياضيات.. الجزائر خارج انتصارات كرة القدم تم الاسترجاع من الرابط <https://ultraalgeria.ultrasawt.com> بتاريخ: 2020/06/21 08:00

سريرامان بهارات (2014): تطور الابداع والموهبة والنبوغ في الرياضيات، ترجمة: أبو جادو صالح علي، إصدارات موهبة العلمية. الطبعة 1. العبيكان للنشر. السعودية.

سعادة جودت أحمد (2009): المنهج المدرسي للموهوبين والمتميزين، الطبعة الأولى. دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

سعد الله أبو بكر خالد (2018): من أولمبياد الرياضيات إلى "مخيماتها"!!، تم الاسترجاع من الرابط <https://www.echoroukonline.com> بتاريخ: 2020/06/21 20:15

السعدي، موزة (2011): تطوير نسخة معدلة من مقاييس جامعة بيردو الأكاديمية وقياس فعاليتها في الكشف عن الطلبة المتفوقين أكاديميا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية. عمان.

سعيد. ح (2019): تلاميذ الجزائر في المرتبة الرابعة عربيا في أولمبياد الرياضيات العالمي ببريطانيا. تم الاسترجاع من الرابط <http://elraaed.com/ara/watan/137890> بتاريخ 2020/06/22 07:55

سلامة عبد الحافظ (2000): الوسائل التعليمية والمنهج، دار الفكر لطباعة والنشر والتوزيع، الأردن.

سلمان محمد إبراهيم (2013): مستوى جودة الخدمات الجامعية كما يدركها طلبة جامعة الأقصى بغزة طبقاً لمقياس جودة الخدمة (SERVPERF)، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية) المجلد السابع عشر. 1-50.

سليمان سعيد مبارك (2008): الاتزان الانفعالي وعلاقته بفهوم الذات لدى الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين. مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد 7 . العدد 2. 65-91.

سليمان أحمد شوقي (2015): تحليل سوات الكمي Quantitative SWOT Analysis، تم الاسترجاع من الرابط

[http://kenanaonline.com/users/ahmed0shawky/posts?page=4#http://kenanaonline.com/user\\_s/ahmed0shawky/posts/707195](http://kenanaonline.com/users/ahmed0shawky/posts?page=4#http://kenanaonline.com/user_s/ahmed0shawky/posts/707195) بتاريخ: 2017/06/24 (23:00)

سليمان أحمد شوقي (2015): تحليل سوات الكمي Quantitative SWOT Analysis، تم الاسترجاع من الرابط <http://kenanaonline.com/users/ahmed0shawky/posts/707195> بتاريخ: 10:09 2019/08/28

شاذلي ناهد عدلي، وفرج هاني عبد الستار (2004): تجديد نظام التعليم في ضوء التحديات الحضارية المعاصرة، مجلة التربية والتنمية، عدد (31)، 140-

شحاته، عبد الباسط محمد دياب (2004): دراسة مقارنة لنظم تربية الطلاب الموهوبين في الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية بسوهاج: جامعة جنوب الوادي.

شرف رشا سعد ودريالة ريم علي (2011): التخطيط الاستراتيجي لاكتشاف وتعليم الموهوبين في مصر في ضوء بعض الخبرات المتميزة، المؤتمر العلمي الثامن لرعاية الموهوبين والمتفوقين "الموهبة والابداع منعطفات هامة في حياة الشعوب"، عمان. الأردن.

شريف ياسين (2010): التخطيط الاستراتيجي المدرسي في ظل قانون (2003-2008) المدارس الخاصة في الجزائر (دراسة حالة المدرسة العلمية الجديدة الخاصة)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الخارجية، تخصص تنظيم سياسي وإداري. قسم العلوم السياسية والعلاقات الخارجية. كلية العلوم السياسية والاعلام. جامعة دالي إبراهيم-الجزائر.

الشعلان، مضاوي محمد عبد الله (2010) : تطوير إدارة الموهوبات بوزارة التربية والتعليم السعودية في ضوء الإدارة الاستراتيجية. مجلة التربية: العدد 30. 123-212.

شلوف حسين (2017): التكفل بالتلاميذ الموهوبين والمتفوقين في التشريع المدرسي الجزائري الواقع والمأمول، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 361-377.

الشمري فائزة صالح (2005): تطوير صورة كويتية لاختبار القدرات الرياضية للطلبة الموهوبين (TOMAGS) في المرحلة الابتدائية. دليل ملخصات رسائل الماجستير لبرامج التفوق العقلي والموهبة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. المنامة. مملكة البحرين.

الشمعان عبد الكريم بن عبد العزيز (2014): التكامل بين مؤسسات التعليم العام والمؤسسات الأمنية في تحقيق الأمن الفكري، تم الاسترجاع من الرابط <https://repository.nauss.edu.sa> بتاريخ: 2020/08/31 (10:00)

الشهري زانة عبد الرحمان، المنقاش سارة عبد الله (2018): استثمار المواهب الطلابية كبديل لتمويل التعليم في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة. العدد (3). 124-207.

الشيخ عاطف عبد الحميد عثمان (2007): واقع التخطيط الاستراتيجي في مؤسسات التعليم التقني في محافظات غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال (غير منشورة). كلية التجارة. الجامعة الإسلامية. غزة.

الصالح مساعد عبد الله (2005): التنبؤ بالتفوق العقلي بالمرحلة الثانوية بنظام المقررات من خلال الاستعدادات الفارقة والميول المهنية والتحصيل السابق، دليل ملخصات رسائل الماجستير لبرامج التفوق العقلي والموهبة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. المنامة. مملكة البحرين.

صالح، نعمات عبد الناصر (2002): دراسة مقارنة لأساليب اكتشاف ورعاية الطلاب الموهوبين والمتفوقين في مصر وبعض الدول المتقدمة، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية - جامعة أسيوط. مصر.

العاجز فؤاد علي (2012): استراتيجية مقترحة لتطوير نظام تربية الطلاب الموهوبين بمحافظة غزة في ضوء التجربة الألمانية، أوراق العمل المجازة للعرض في المؤتمر العلمي العربي التاسع لرعاية الموهوبين والمتفوقين. "شباب مبدع... إنجازات واعدة". المنعقد في 10-11 تشرين الثاني 2012. (الجزء الأول). المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين. عمان. الأردن (فندق لاندمارك).

عامر طارق عبد الرؤوف (1999): المتطلبات التربوية للمتفوقين في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية: جامعة الأزهر.

عامر طارق عبد الرؤوف محمد (2005): تصور مقترح لتطوير كلية التربية جامعة الأزهر في ضوء احتياجات المجتمع وتحديات المستقبل. تم الاسترجاع من الرابط

[=https://books.google.dz/books?id=nRFhDwAAQBAJ&pg=PA42&lpg=PA42&dq](https://books.google.dz/books?id=nRFhDwAAQBAJ&pg=PA42&lpg=PA42&dq)

بتاريخ: 2018/06/10 (19:30)

عامر طارق (2008): أساليب الدراسات المستقبلية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن. شارع الملك حسين.

عامر طارق عبد الرؤوف (2009): الاتجاهات الحديثة للموهوبين والمتفوقين. تم الاسترجاع من الرابط [=https://books.google.dz/books?id](https://books.google.dz/books?id) بتاريخ: 2018/05/10 (21:30)

عامر طارق عبد الرؤوف محمد (2015): تصور مقترح لاكتشاف ورعاية الموهوبين في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.

العبادي هاشم فوزي، الطائي يوسف حليم (2014): التعليم الجامعي من منظور إداري قراءات وبحوث، الطبعة 1. دار اليازوري العلمية. تم الاسترجاع من الرابط <https://books.google.dz/books?id> بتاريخ: 2019/04/16 (23:00)

عبد العال محمد سيد (د. سنة): متطلبات الجودة في برامج رعاية الموهوبين، تم الاسترجاع من الرابط <http://www.mathandsci.org/vb/thread27372.html> بتاريخ: 2019/01/24 (18:30)

عبد الفتاح زكي أحمد وعبد فليح فاروق (2003): الدراسات المستقبلية منظور تربوي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

عبد الله أحمد مصطفى أحمد (2019): خطة استراتيجية مقترحة لتطوير التعليم قبل الجامعي بمصر في ضوء نموذج فايفر (Pfeiffer). تم الاسترجاع من الرابط [/https://www.researchgate.net/publication/38](https://www.researchgate.net/publication/38) بتاريخ: 2020 /08/23 (10: 38)

عبد الله أحمد مصطفى أحمد (2020): استراتيجية النهضة في التعليم من التخطيط إلى التقييم . مركز الخبرات المهنية للإدارة -بميك. مصر .

عبد المحمود النور محمود (2017): واقع التشريعات والسياسات الخاصة بالموهبة والابداع في العالم العربي "الفرص .. التحديات" (السودان انموذجا)، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 338-360.

العبيدي علي حاسم (2012): تأثير التخطيط الاستراتيجي في فاعلية وزارة التجارة العراقية دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من قياداتها العليا، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية. السنة العاشرة -العدد الثاني والثلاثون. 7-41.

عبود يسرى زكي والمصمودي سليم أحمد (2014): "بناء وتقنين مقياس الخصائص السلوكية للتعرف على الطلاب الموهوبين بجامعة الملك فيصل"، مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. المجلد 9. العدد 1. 70-89.

العتيبي محمد الفاتح عبد الوهاب (2009): التخطيط الاستراتيجي وأهميته في الإدارة التعليمية، تم الاسترجاع من الرابط <http://www.ssraw.org/ar> بتاريخ: 2020/07/14 (18:40)

عثماني مريم (2019): بن غبريط: اختيار المشاركين في أولمبياد الرياضيات كان على أساس المعدلات!! تم الاسترجاع من الرابط <http://elraed.com/ara/watan/137890> بتاريخ: 2020/06/22 08:32

العجمي محمد حسنين (2008): الإدارة والتخطيط التربوي النظرية والتطبيق، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.

العجيلي عصمان ونجاة أحمد الزليطي (2020): الأبعاد الأساسية للكشف عن الطلبة المتفوقين كأساس لتطوير آليات القياس والتشخيص بمراكز الهيئة الوطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين.

- أعمال المؤتمر الدولي حول: الأطفال المتفوقون والموهوبون (آليات الكشف والتكفل)، المنعقد يومي 4 و5 مارس 2020. جامعة أحمد بن أحمد. وهران. 60-71.
- عدس عبد الرحمن والذوقان عبيدات، وكايد عبد الحق (2003): **البحث العلمي**، (نسخة مصححة ومنقحة)، دار أسامة للنشر والتوزيع. الرياض.
- عدس عبد الرحمن وآخرون (2016): **البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه**، دار الفكر للنشر والتوزيع، بيروت.
- عدون ناصر دادي ومتناوي محمد (2004): انضمام الجزائر إلى منظمة التجارة العالمية" الأهداف والعراقيل"، **مجلة الباحث. العدد 3. 65-78.**
- عشا اسراء محمد عصام والمحارمة لينا محمود (2017): تقييم نظام اختيار الطلبة الموهوبين لمدرسة اليوبيل للتميز في ضوء معايير الجمعية الوطنية الأمريكية لتعليم الموهوبين، **المجلة الدولية المتخصصة. المجلد (6). العدد (4). 11-22.**
- عشرية إخلاص حسن السيد (2017): **معايير جودة تطوير برامج رعاية الموهوبين في كليات التربية من وجهة نظر خبراء التربية بالجامعات السودانية**، **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة. العدد 1. 10-65.** تم الاسترجاع من الرابط
- <https://platform.almanhal.com/Details/Article/110597> بتاريخ: 2020/02/10 (22:30)
- عطا الله، صلاح الدين فرح (2008): تطوير دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي، **المؤتمر السادس لوزراء التربية والتعليم في البلاد العربية "تربية الموهوبين خيار المنافسة الأمتل": المملكة العربية السعودية: الرياض.**
- عطار سعيدة وبن يحي فرح (2017): دور الحاجز العرضي للذاكرة العاملة في التعرف على التلاميذ الموهوبين. **المجلة الدولية لتطوير التفوق. المجلد الثامن. العدد (14). 147-156.**
- العطار محمد محمود (2017): تصور مقترح لاكتشاف الأطفال الموهوبين في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة، **مجلة كلية التربية. جامعة بورسعيد. العدد 24. 396-442.**
- عطية محسن علي (2009): **الجودة الشاملة والجديد في التدريس**، الطبعة الأولى. دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان. الأردن.

عكاشة، محمود فتحي وعبد المجيد، أماني فرحات (2017 -أ): أدوات جديدة للتعرف على الموهوبين في ضوء نموذج بنية الموهبة، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 54-88.

عكاشة، محمود فتحي وعبد المجيد، أماني فرحات (2017 -ب): التنبؤ بالموهبة باستخدام مهارات ما وراء المعرفة والقدرات المعرفية الفائقة، محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 118-143.

عكاشة، محمود فتحي وعبد المجيد، أماني فرحات (2019): فاعلية نموذج قائم على النظرية المعرفية النمائية للموهبة في التعرف على التلاميذ الموهوبين، المجلة الدولية لتطوير التفوق. المجلد العاشر. العدد 19. 135-164.

علي فارس (2016): إشكالية تشخيص وقياس الموهبة والتفوق -دراسة تحليلية إبستمولوجية، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "تحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 55-75.

العمرى عائشة بنت بليش بن محمد صالح (2008): تصور مقترح لجامعة افتراضية سعودية للبنات في ضوء المنحى المنظومي ومعايير الجودة الشاملة، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية تخصص (تكنولوجيا التعليم). كلية التربية للبنات بالمدينة المنورة. جامعة طيبة. المملكة العربية السعودية.

عنانى، أحمد كامل عبد العزيز (2018): نموذج مقترح لتطوير أداء موجهي التعليم الثانوي الصناعي بمصر في ضوء النماذج العالمية المعاصرة، رسالة مقدمة للحصول على دكتوراه الفلسفة في التربية، تخصص أصول التربية. كلية البنات. جامعة عين شمس. مصر.

عواشيرية السعيد، (2015) : تقييم جودة الخدمة التعليمية لبرنامج ماجستير باستخدام أداة "بيت الجودة" برنامج ماجستير تخصص جودة التربية والتكوين"، بقسم العلوم الاجتماعية -جامعة باتنة الجزائر، ورقة مقدمة في مؤتمر قياس الأداء وتطبيق نظام المؤشرات الرئيسية ودوره في تعزيز الجودة الشاملة في جامعات الوطن العربي- التجارب، التحديات واستراتيجيات المستقبل . 3-4/ مارس/ 2015 ، بالجامعة الإسلامية وجامعة طيبة، المدينة المنورة، السعودية. المجلد (المحور) الخامس: 138-195.

عياصرة سامر مطلق وإسماعيل نور عزيزي (2012): سمات وخصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين كأساس لتطوير مقاييس الكشف عنهم، المجلة العربية للتفوق. العدد 4. 97-115.

عياصرة سامر مطلق وإسماعيل نور عزيزي (2013): سمات معلمي الموهوبين والمتفوقين وأبعادها من وجهة نظر الطلبة في مدارس الموهوبين والمتفوقين في المملكة الأردنية الهاشمية. المجلة العربية لتطوير التفوق. المجلد الرابع. العدد 7. 93-121.

غازي حسين شقرون (2016): بطارية مقاييس للتعرف المبكر على الأطفال الموهوبين في ثقافات مختلفة، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 183-201.

غريب، عبد الكريم. (2014): البيداغوجيا الناجعة المتأسسة على التعلّمات البسيطة والمعقدة، منشورات عالم التربية. المغرب.

غنيمة محمد متولي (د سنة -أ): أساليب وتقنيات التخطيط التربوي، تم الاسترجاع من الرابط <https://www.nlp5.com/Article/1995/34> بتاريخ: 2020/04/27 (11:55)

غودي ميشال والهامي قيس (د. سنة): الاستشراف الاستراتيجي للمشاكل والمناهج La prospective، كراس لبيسور. تم الاسترجاع من الرابط <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/cahier20arabefrance.pdf> بتاريخ:

2020/02/10 (8:30)

الغويلي نجوى الهادي سالم (2016): التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات التعليمية والتدريب، السادس الدولي العربي لضمان جودة التعليم العالي، تم الاسترجاع من الرابط <http://sustech.edu/files> بتاريخ: 2020/07/14 (18:12)

الفتلاوي سهيل حسين (2004): منظمة التجارة العالمية، دار الثقافة. عمان. الأردن.

الفحل فاطمة بانقا الطيب (2009): دراسة وصفية تقييمية لمدارس الموهوبين بولاية الخرطوم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير. جامعة الدول العربية - معهد الخرطوم الدولي.

الفهري عبد الواحد (2013): من تحقيق الذات إلى تنمية الابتكار، تم الاسترجاع من الرابط [http://fakihiprof.blogspot.com/2013/03/blog-post\\_9522.html](http://fakihiprof.blogspot.com/2013/03/blog-post_9522.html) بتاريخ: 2019/03/25 (19:57)

فرحاتي العربي بلقاسم (2019): علوم التربية في الحداثة وما بعد الحداثة، منشورات الوطن اليوم. سطيف. الجزائر.

فرحاتي العربي بلقاسم (2020): التربية حرية، الجزء الأول، دراسات حول المفهوم والعلاقات. أدليس بلزمة للنشر والتوزيع. باتنة. الجزائر.

الفياض، محمود (2005): اثر النمط القيادي على الإبداع الإداري للشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الأردنية.

القاضي عدنان محمد (2017): تقييم برامج الموهوبين في مملكة البحرين من وجهة نظر الطلبة والمعلمين والإداريين وتحليل السجلات استناداً إلى معايير الرابطة الوطنية الأمريكية للأطفال الموهوبين. مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين، 2016، 17(3)، 44-13 تم الاسترجاع من الرابط <http://education.arab.macam.ac.il/article/1037> بتاريخ: 2020/07/24 (15:30)

القرطي عبد المطلب أمين (2005): الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي. القاهرة. مصر.

قسم الدراسات الاستشرافية والمقارنة (2015): منهجية حول الدراسات الاستشرافية. تم الاسترجاع من الرابط <https://www.politics-dz.com> بتاريخ: 2020/02/09 (12:00)

القلاف جواد عبد الرضا (2005): أنشطة وقت الفراغ كمؤشر للتنبؤ بالتفوق العقلي والأكاديمي والابداعي: دراسة مقارنة استكشافية فارقة، دليل ملخصات رسائل الماجستير لبرامج التفوق العقلي والموهبة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. المنامة. مملكة البحرين.

قمر مجذوب أحمد وعبد الكريم النور سبت (2017): المشكلات التي يواجهها الطلبة الموهوبون والمتفوقون من وجهة نظر المعلمين في المدارس الأساسية في مدينة الدامر -السودان. محاضرات "الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع" تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 29-53.

كولانجيلو نيكولاس و أسولايين سوزان ج و جروس ميراكا ي.م (2004): أمة مخدوعة: كيف تعوق المدارس تقدم الطلاب الأمريكيين المتفوقين. تقرير تمبلتون القومي عن التسريع. مركز كوني بيلين وجاكلين ن. بلانك الدولي لتعليم الموهوبين وتنمية المواهب. كلية التربية جامعة أيوا.

كيميرر فرانسيس. ن و وندام دوجلاس م. (2003): التخطيط التربوي تحليل الحوافز واتخاذ القرارات الفردية في مجال الإدارة التربوية، ترجمة: محمد أمين وعاطف أبو زينة، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية. القاهرة.

لعويد نورة (2019): "صيغة مقترحة لرعاية الموهوبين والموهوبات في التعليم العالي السعودي في رؤية 2030" كتاب المؤتمر الدولي "الابتكار في تربية الموهوبين: خريطة طريق لاستثمار العقول"، المنعقد في 5-7 مارس 2019. البحرين.

لكحل رفيقة وتواتي مهدي (2016): دراسة ميدانية حول واقع اكتشاف ورعاية الموهوبين في الطور الابتدائي، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 1232-1244.

لكحل لخصر وبن يعقوب نعيمة (2013): واقع رعاية الموهوبين والمتفوقين في النظام التربوي الجزائري" مقال منشور في مجلد المؤتمر العاشر لرعاية الموهوبين والمتفوقين الجزء الثاني، منشورات المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، عمان-الأردن.

لكحل لخضر وبن يعقوب نعيمة (2015): رعاية الموهوبين في الإصلاح التربوي بين الاستراتيجية وملاء الفراغ، مجلد المؤتمر العلمي العربي الحادي عشر لرعاية الموهوبين والمتفوقين بعنوان "الإصلاح التربوي ورعاية الموهوبين والمتفوقين" المنعقد في 8-9 نوفمبر 2015. عمان. الأردن.

لكحل لخضر وبن يعقوب نعيمة (2016): بعنوان "تقييم تجربة النظام التربوي الجزائري في رعاية المتفوقين على ضوء بعض معايير الفعالية"، مجلد المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. 525-533.

لكحل لخضر (2017): رعاية الموهوبين بين الجودة والفعالية، مجلد الملتقى الدولي للتكوين في الموهبة والابداع تحت شعار "نداء لاستثمار العقول البشرية.. خدمة للإنسانية". المؤتمر العلمي الدولي الثاني لرعاية الموهوبين والمتفوقين، المنعقد في الفترة 18-21 مارس 2017. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين. الجزائر. 5-12.

الليمون نواف عطية (2014): واقع التخطيط الاستراتيجي في مدارس التعليم العام في منطقة أبوظبي التعليمية". مجلة جامعة دمشق - المجلد 30 - العدد الثاني. 273-306.

ماضي، يحي صالح (2012): المتفوقون وتنمية مهارات التفكير في الرياضيات. ط2. دار ديونو للنشر والتوزيع. عمان. الأردن

ماكفارلين برونوين (2017): تصميم مناهج ستميم للطلبة الموهوبين تصميم برمجة ستميم وتنفيذها، ترجمة: محمود محمد الوحيدي. تم الاسترجاع من الرابط <https://books.google.dz/books?id> بتاريخ: 2020/04/14 (10:22)

المجاهد سالم أمحمد (2009): الاتجاهات الحديثة في التقويم المدرسي ودورها في اكتشاف الموهوبين، كتاب أوراق عمل المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين بعنوان "رعاية الموهوبين ضرورة حتمية لمستقبل عربي أفضل" المنعقد في 26-28 يوليو. عمان. الأردن.

المجاهد سالم أمحمد (2013): نحو رؤية جديدة لإصلاح نظام القياس والتقويم التعليمي في ليبيا، المجلة الجامعة - العدد الخامس عشر - المجلد الثاني.

المحارمة، لينا محمود مصطفى (2009): تقييم برامج مدارس الملك عبد الله الثاني للتميز في ضوء المعايير العالمية لتعليم الموهوبين، (أطروحة دكتوراه). جامعة عمان العربية. الأردن. تم الاسترجاع

من الرابط <https://search.emarefa.net/detail/BIM-439585> بتاريخ زيارة الموقع 2019/06/10  
(16:30)

محمد أمال (2018): ملامح استشراف المستقبل في ضوء الفكر التربوي، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات، العدد الرابع.

محمود إسماعيل محمد ريان (2006): الاتزان الانفعالي وعلاقته بكل من السرعة الادراكية والتفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة.

محمود عواطف شاکر (2010): دور استشراف المستقبل في التخطيط الناجح للمنظمة دراسة تحليلية نظرية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. المجلد 6. العدد 19. جامعة تكريت. 64-80.

مختار وحيد مصطفى كامل، سعيد عبد السلام عيسى (2010): عادات العقل وعلاقتها بالتوافق لدى عينة من المتفوقين أكاديميا وغير المتفوقين من طالب التعليم الثانوي. تم الاسترجاع من الرابط <http://www.bu.edu.eg/portal/uploads/Specific%20Education> بتاريخ: 2020/05/10  
(10:20)

المرشدة حنان شاهر (2015): كيف نستطيع تلبية احتياجات الطالبة الموهوبين والمتفوقين بالرياضيات في الصفوف العادية؟، المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين - تحت شعار "نحو استراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين" تنظيم قسم التربية الخاصة /كلية التربية /جامعة الإمارات العربية المتحدة برعاية جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز 19-21 ماي 2015. جامعة الامارات العربية المتحدة.

مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2018): واقع رعاية الموهوبين في دولة الإمارات العربية المتحدة -دراسة مسحية ميدانية 2012-2016. الطبعة الأولى. قنديل للطباعة والنشر والتوزيع.

مركز الدراسات الاستراتيجية جامعة الملك عبد العزيز (2010): التخطيط الاستراتيجي للدول. سلسلة إصدارات نحو مجتمع المعرفة. الإصدار التاسع والعشرون.

المركز الوطني لدعم وتنمية القدرات (2018): الأولمبياد الدولي للرياضيات (IMO). تم الاسترجاع من الرابط

بتاريخ: 2020/07/09 <https://www.facebook.com/edu.org.ly/posts/1004349629734257/>

(14:30)

مرنيز عفيف وعدة بشير (2020): نمط الشخصية الهادف وعلاقته بالذكاء الوجداني لدى المتفوقين دراسيا -دراسة ميدانية لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط بولاية مستغانم. الجزائر. أعمال المؤتمر الدولي حول: الأطفال المتفوقون والموهوبون (آليات الكشف والتكفل)، المنعقد يومي 4 و 5 مارس 2020. جامعة أحمد بن أحمد. وهران. 98-111.

المرواني يوسف (2013): المقاربات التربوية العربية ودور المجتمع المدني في اثرائها، مجلة المؤتمر العلمي الدولي الثالث للجمعية التونسية للتأطير التربوي للموهوبين. الحمامات. تونس

مصيري، أميرة عبد الله محمد (2007): درجة ممارسة الإدارة العامة لرعاية الموهوبين للمهام اللازمة لاكتشاف ورعاية الموهوبين بمدارس التعليم العام، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية والتخطيط، غير منشورة. قسم الإدارة التربوية والتخطيط. كلية التربية. جامعة أم القرى. السعودية.

المطيري حمد محمد (2005): تطوير مقياس للتعرف على الخصائص السلوكية للطلبة الموهوبين في الرياضيات، دليل ملخصات رسائل الماجستير لبرامج التفوق العقلي والموهبة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. المنامة. مملكة البحرين.

المطيري ريمية حسين (2019): تصور مقترح للابتكار في أبحاث تربية الموهوبين في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، كتاب المؤتمر الدولي "الابتكار في تربية الموهوبين: خريطة طريق لاستثمار العقول"، المنعقد في 5-7 مارس 2019. البحرين.

الملا شريفة عبد الله (2005): تقنين مقياس معالجة المعلومات الرياضية على طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت"، دليل ملخصات رسائل الماجستير لبرامج التفوق العقلي والموهبة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي. المنامة. مملكة البحرين.

منصور أميرة (2016): رؤية منهجية في بحوث تعليم اللغة العربية، مجلة الأثر. العدد 27. 213-228.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والابداع (2008): الاستراتيجية العربية للموهبة والابداع في التعليم العام. تم الاسترجاع من الرابط

بتاريخ:

<http://www.alecso.org/nnsite/images/2016files/educationfiles/educ5.pdf>

2019/09/16 (23:00)

موقع التعليم الجزائري للأستاذة عقيلة طايبي (دسنة): ما هو أولمبياد الرياضيات الدولي؟ تم الاسترجاع من الرابط

بتاريخ: <https://ecoledz.weebly.com/> 09:40 2020/06/21

موقع الدراسة الجزائري (2019): التسجيل في ثانوية الرياضيات بالقبة 2020/2019 تم الاسترجاع من الرابط

بتاريخ: [/https://eddirasa.com/mathematical-lycee-kouba](https://eddirasa.com/mathematical-lycee-kouba) 12:00 2020/06/21

موقع الخوارزمية جمعية الفنون الرياضية (2020): الخوارزمية لفنون الرياضيات، تم الاسترجاع من الرابط [/https://sites.google.com/site/alkhawarizmia](https://sites.google.com/site/alkhawarizmia) بتاريخ: 11:20 2020/06/22

النبهان موسى (2013): دليل مرجعي في الكشف عن الموهوبين، بتكليف من جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء التعليمي المتميز. دبي - الإمارات العربية المتحدة.

النبهان موسى محمد والجاسم فاطم أحمد (2018): بناء وتطوير قائمتي خصائص وكفايات معلمي الموهوبين في دولة الإمارات العربية، الطبعة الأولى، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع. دبي. دولة الإمارات العربية.

نخلة وهبة (2005): جودة الجودة في التربية، منشورات مجلة التربية -6-، الطبعة الأولى، التصنيف والإخراج الفني والطباعة. الرباط. المغرب.

النعيمي مهذ محمد عبد الستار وعلوان نصره عبد الحسين (2016): التمثيل المعرفي وعلاقته بأساليب التفكير لدى الطلبة المتفوقين دراسياً في المرحلة الإعدادية، دراسات وأوراق عمل. المؤتمر العلمي الدولي الأول لرعاية الموهوبين بعنوان: "نحو استراتيجية وطنية لرعاية الموهوبين والمتفوقين في الجزائر، تحت شعار "آمالنا تتحقق... برعاية أبنائنا الموهوبين". المنعقد في الفترة 29-30 نوفمبر 2014. الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين ومخبر الصحة النفسية- التربية- الموهبة والابداع - جامعة البليدة2. الجزائر. 622-635.

- النمر محمد (2011): فاعلية البرنامج القائم على المدخل المنظومي في تنمية القوة الرياضية وبعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه غير منشورة. قسم طرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة المنوفية. مصر.
- وزارة التربية الوطنية: تنظيم التربية والتكوين في الجزائر (الأمر رقم 35 المؤرخ في 16 أبريل 1976)، الطبعة الثالثة 1995.
- وزارة التربية الوطنية. تنظيم التربية والتعليم، أمر رقم 76-35، المؤرخ في 16-04-1976.
- وزارة التربية الوطنية (2003): قرار رقم 401.03 المؤرخ في 20 أبريل 2003 يتضمن إحداث شعب الامتياز.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور رقم 03.467 مؤرخ في 26 أبريل 2003 يتعلق بإعلام تلاميذ السنة الثانية ثانوي عن فتح شعب امتياز في التعليم الثانوي.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور رقم 03.403 مؤرخ في 20 أبريل 2003 يتعلق بفتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور رقم 03.404 مؤرخ في 20 أبريل 2003 يتعلق بفتح شعب الامتياز في مرحلة التعليم الثانوي.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور رقم 03.405 مؤرخ في 20 أبريل 2003 يتعلق بفتح شعب جديدة في مرحلة التعليم الثانوي .
- وزارة التربية الوطنية (2003): القرار الوزاري رقم 401.03 مؤرخ في 20 أبريل 2003 يتضمن إحداث شعب الامتياز.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور إطار رقم 03.489 مؤرخ في 03 ماي 2003 يتعلق بتحضير الدخول المدرسي 2004/2003.
- وزارة التربية الوطنية (2003): منشور رقم 03.509 مؤرخ في 04 ماي 2003 يتعلق بالعمليات الإعلامية والتكوينية في مجال المناهج التعليمية الجديدة.
- وزارة التربية الوطنية (2005): فتح ثانويات الامتياز. جانفي 2005.

وزارة التربية الوطنية (2008): القانون التوجيهي للتربية الوطنية رقم 08-04 المؤرخ في 23 جانفي 2008، متعلق بالتسجيل بالثانوية الجديدة بالقبة، وشروط الالتحاق بها.

وزارة التربية الوطنية : المنشور رقم الرقم: 1359/و.ت.و/أ.ع/13، الصادر بتاريخ 09 جويلية 2013.

وزارة التربية الوطنية (2013): المنشور رقم الرقم: 1359/و.ت.و/أ.ع/13، الصادر بتاريخ 09 جويلية 2013 بناء على قائمة تعدها وزارة التربية الوطنية وترسل للمديريات لترتيب التلاميذ المتفوقين

وزارة التربية الوطنية (2015): الندوة الصحفية حول المحاور الكبرى وأهداف الندوة الوطنية لتقييم تطبيق إصلاح المدرسة. تم الاسترجاع من الرابط <http://www.education.gov.dz/activity> بتاريخ: 2020/05/06 (15:00)

وزارة التربية الوطنية (2017): الأولمبياد الدولية للرياضيات وبطولة البحر الأبيض المتوسط للرياضيات، تم الاسترجاع من الرابط <http://www.education.gov.dz/activity> بتاريخ: 2020/06/22 (12:35)

وزارة التربية الوطنية (2020): رسالة وزير التربية بمناسبة يوم العلم. تم الاسترجاع من الرابط <http://www.education.gov.dz> بتاريخ: 2020/06/30 (20:15)

وكالات (2015): سلال يكرم التلاميذ المتفوقين في الأولمبياد العالمية للرياضيات، تم الاسترجاع من الرابط <https://www.ennaharonline.com> بتاريخ: 2020/06/22 (09:35)

وكالة الأنباء الوطنية (2020): "تموزج بديل" لإصلاح المدرسة الجزائرية في إطار إستراتيجية تمتد إلى 2030. تم الاسترجاع من الرابط <http://www.aps.dz/ar/algerie/57807-2030> بتاريخ: 2020/06/30 (10:10)

يونس نزيه حسن حسين (2009): توظيف التخطيط الاستراتيجي في تطوير الإشراف التربوي في محافظات غزة، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية (غير منشورة)، كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

#### المراجع الأجنبية:

Abdessemed Malika et Fischbach Justine (2010) : **Représentations et positionnement des enseignants quant aux enfants à haut potentiel intellectuel.** Mémoire professionnel. Bachelor of Arts et Diplôme d'enseignement pour les degrés préscolaire et primaire. Haute école pédagogique. Lausanne.

<https://core.ac.uk/download/pdf/20655244.pdf> Consulté le : 19/02/2020 à 09 :20

Accreditation Council for Graduate Medical Education (s) (2017): **A Quick Guide to the SWOT Analysis Department of Field Activities**

Alameddine Mira (2017) : **The Process of Identifying and Catering for Gifted Children- A Case Study**, The 2nd International Scientific Congress for the care of the gifted  
Title: "International meeting for training in the field of giftedness and creativity".  
Under the slogan "Call for investment in brains to serve humanity". March 18 to 21, 2017 –Alger. Algeria. 49-80.

Andrew, & et al. (2001). **Handbook of Psychoeducational Assessment**, Academic Press, a Harcourt Science and Technology Company, San Diego.

Baker, D., & Jones, D. (1993): Creating gender equality: **Cross national gender stratification and mathematical performance. Sociology of Education.** 66. 91-103.

Belloum. M, Hansali. M: **The Septo-Hippocampal-Prefrontal Feedback Loop System as a Neuropsychological Model for Giftedness and Academic Excellence.** Studies and working papers. Lectures "The first international scientific conference for the care of the gifted entitled: "Towards a national strategy for the care of the gifted and talented in Algeria, under the slogan" Our hopes are fulfilled ... under the auspices of our gifted children ", held from 29-30 November 2014. Talent and creativity.468-495.

Bicknell, Benda Anne (2009): **Multiple perspectives in education of mathematically gifted and talent student**, A dissertation presented in partial fulfilment of the requirements for the degree in Doctor of Philosophy in Education at Massey University, Palmerston north. New Zealand.

Borch, K., Daimer, S., De Roure, D. C., Deketelaere, K., Dimitropoulos, A., Felt, U., ... & Gallart, J. M. (2015). **The Knowledge Future: Intelligent policy choices for Europe 2050**: Report by an expert group on Foresight on Key Long-term Transformations of European systems: Research, Innovation and Higher Education (KT2050).Council, O., & Level, M. (2015). OECD INNOVATION STRATEGY 2015 AN AGENDA FOR, (June), 3–4.

Caroff Xavier (2017): **L'état de la recherche sur les enfants dits « surdoués »**, Laboratoire Cognition et Développement. Document rédigé sous la responsabilité de Jacques Lautrey Par les membres de l'équipe « Cognition et Différenciation »

<https://mensa-france.net> Consulté le 26/10/2019 à 20:30

Chitu, O. Suzanne, D. (2004) : **The Delphi Method as a Research Tool: An Example, Design Considerations and Applications Information &Management ,(42)1, P 1–20.**

Clark , G . (1992) : Issues and practices related to identification of gifted and talented students in the visual arts. **Personality and Individual Differences** , 28 , 797 – 812 .

Carl Gustav Jung (1995) : **Psychologie et Éducation**, (trad. Yves Le Lay), éd. Buchet Chastel, chap. L'enfant doué, p. 246

- Corbin. L, Borell. D & Camos. V. (2012) : Dissociation mémoire de travail – vitesse de traitement chez les enfants intellectuellement précoces au travers de deux études de cas. **Enfance**, Vol. 64, N° 4. 373-387.
- Daniels, V. (2003) : Students with gifts and talents (In). Obiakor, F.; Utley, C. & Rotatori, A. (Eds). Effective education for learners with exceptionalities. **New York: An Imprint of Elsevier Science**. 324-348.
- Diezmann, C. M. and Waters, J. J. (2000): Catering for mathematically gifted elementary students: Learning challenging Tasks. **Gifted Child Today**. 23 (4). 14-52.
- Feldusen, J., Hoover. S., & Saylor, M. (1997). **Identification of gifted students at the secondary level**. Monroe, NY: Trillium.
- Feyzullah ŞAHİN (2015). EDUCATIONAL PROGRAMS, SERVICES AND SUPPORT FOR GIFTED STUDENTS IN TURKEY. **Journal of Theory and Practice in Education / Eğitimde Kuram ve Uygulama Articles / Makaleler - 2015**, 11(4), 1207-1223.
- Ficici, Abdullah. and Margison, Judith. (2004). International Teachers' Judgment of Gifted Mathematics Student Characteristics. **Roeper Review**, 26(4), 236-236.
- Fidler, B. (1996) : strategic planning for school improvement. London : Pitman.
- Gardner, H. (1983) : **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences**. N. Y.: Basic Books.
- Gardner, H. (1993) : **Multiple Intelligence: The Theory in Practice**. N. Y.: Basic Books. A Division of Harper Collins Publishers, Inc.
- Gardner, H. (1999) : **Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century**. New York: Basic Books.
- Galitis, I. (2008). Gifted Education, Professional Development and the Contemporary Landscape of Teachers' Work: Challenges and Choices. *Proceedings of AARE "International Education Research Conference"*: Brisbane.
- Gray, J.A. & McNaughton, N. (2000): **The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System**. Oxford University Press. Oxford.
- Grigorenko, E.L. (2009) : Dynamic assessment and response to intervention: Two sides of one coin. **Journal of Learning Disabilities**, 42, ~W\ -132.
- Hammett , Pat (Non) " **An Overview of Quality Function Deployment ( QFD )** , Total Quality Management , University of Michigan, PP.1-11.
- Harvey, L., Green, D. (1993). **Assessing quality in higher education: a trans-binary research project**. **Assessment and Evaluation in Higher Education**, Vol. 18, No. 2, pp. 143-9.
- House, P. A. (1989): **Providing Opportunities of the mathematically gifted**, K-12. reston VA: National council of teachers of mathematics.
- Hsu Chia-Chien, A. Brian A. Sandford (2007): The Delphi Technique: Making Sense Of Consens. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, (12)10, P1- 8.

Ishak Noriah M, Rosadah, A.M., & Siti Fatimah, M.Y (2009): **PERMATApintar: Pengalaman UKM. Bangi: Penerbit UKM**

Ishak Noriah Mohd. (2017-a): **Developing National Gifted Programme: The Case of PERMATApintar**. Lectures “The 2nd International Scientific Congress for the care of the gifted Title: "International meeting for training in the field of giftedness and creativity". Under the slogan "Call for investment in brains to serve humanity". March 18 to 21, 2017 –Alger. Algeria. 211-236.

Ishak Noriah Mohd, Abu Bakar Abu Yazid (2017-b): Identification Process of Young Gifted Learners: The Malaysian Experience. **Journal for the Education of Gifted Young Scientists. 5(2). 71-81.**

John G. Geake (W. d): **Mathematical Giftedness in the Brain,**

[https://www.researchgate.net/publication/255502839\\_Mathematical\\_Giftedness\\_in\\_the\\_Brain](https://www.researchgate.net/publication/255502839_Mathematical_Giftedness_in_the_Brain) consulted on 10/ 12/ 2019

John G. Geake (W. d) : The Neurobiology of Giftedness,

[https://www.researchgate.net/publication/266524810\\_The\\_Neurobiology\\_of\\_Giftedness](https://www.researchgate.net/publication/266524810_The_Neurobiology_of_Giftedness) consulted on 26/ 06/2019

Johnsen, S. (2012) : **Standards in gifted education and their effects on professional competence.** Gifted Child Today, 57-49 (1) 35.

Johnson, M. L. (1983) : Identifying and teaching mathematically gifted elementary students. **Arithmetic teacher. 30 (5). 25-56.**

Jung, R.E. & Haier, R.J. (2007) : The Parieto-Frontal Integration Theory (P-FIT) of intelligence: Converging neuroimaging evidence. **Behavioural and Brain Sciences. 30. Pp:135-187.**

Karen Chow (2017) : **Mathematically Gifted and Talented Students.** A Resource Boklet <https://moam.info/queue/>

Kirsi, T. Elina, K (2013). How Finland Serves Gifted and Talented Pupils. **Journal for the Education of the Gifted. 36(1) 84–96.**

Lawrence G Fine (2009): **The SWOT Analysis Using your Strength to overcome Weaknesses, Using Opportunities to overcome Threats,** Copyright by Kick It, LLC, p2. [www.lawrencefine.com](http://www.lawrencefine.com)

Leikin Roza, (2018) : How Can Cognitive Neuroscience Contribute to Mathematics Education? Bridging the Two Research Areas. **Springer link.**

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72170-5\\_21](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72170-5_21) consulted on 08/09/2020

Lépine. R et Camos. V (2005) : **Approche cognitive : L'étude de calculateurs prodiges et d'enfants à haut potentiel en mathématiques,** Enfants exceptionnels : précocité intellectuelle, haut potentiel et talent. Bréal. Paris. France.

Legendre Renald (2005): dictionnaire actuel de l'éducation éd. Guérin-Montréal/Québec.

Lorraine L. Bouchard, (2004): **An Instrument for the Measure of Dabrowskian Overexcitabilities to Identify Gifted Elementary Students.** National Association of Gifted Child.

Lubart Todd (2006): **Enfants exceptionnels: précocité intellectuelle, haut potentiel et talent.** Collection « Amphi Psychologie » dirigée par Annick Weil-Barais. Premier et deuxième cycles universitaires.

[https://books.google.dz/books/about/Enfants\\_exceptionnels.html?id=U16Lx3Q82FMC&printsec=frontcover&source=hp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.dz/books/about/Enfants_exceptionnels.html?id=U16Lx3Q82FMC&printsec=frontcover&source=hp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) Consulté le 26/10/2019 08:00

Mammadov, S (2015): Current Policies and Policy Efforts for the Education of Gifted Children in Turkey, **Roeper Review**, **37:3**, 139-149.

<https://doi.org/10.1177/001698620404800407>, consulted on 15/11/2019 à 19 :12

Marouani Youssef (2016) : **LES APPROCHES EUROPEENNES ET ARABES DANS L'ACCOMPAGNEMENT DES SURDOUES: Difficultés et perspectives-** - Séminaire de l'Académie Tunisienne des sciences, des lettres et des arts (Beit El Hekma. Tunis) 27/02/2016.

Matthews & Shaunessy, (2010) : Putting Standarts into Practice : evaluating the utility of the NAGC Pre-K grad 12 gifted program standarts. **Gifted Child Quarterly**. **54(3)**. 23-43.

McBee, M. (2010) : Examining the probability of identification for gifted programs for students in Georgia elementary schools: A multilevel patch analysis study. **Gifted Child Quarterly**, **54**, 283-297.

Meulen, R., V; Bruggen, C., O. van der ;L. Spilt, Jantine ; Verouden;Jaap ; Berkhout, Maria ;M. Bogels, Susan (2014). **The Pullout Program Day a Week School for Gifted Children: Effects on Social–Emotional and Academic.** **Child & Youth Care Forum**, 43 (3). 287-314.

Miller, Samantha. A. (2012). **Designing a Middle School Gifted Education Program of Excellence Using Current Gifted Programming Models.** Journal for the Education of the Gifted, 31(2): 131-164.

Mönks, F.J. & Pflüger, R. (2005). **Gifted Education in 21 European Countries: Inventory and Perspective.** Radboud University Nijmegen.

Morrison M. SWOT Analysis, <https://rapidbi.com/SWOTanalysis>. 2006. Accessed April 6, 2017. Osita C, Onyebuchi I, Justina N. "Organization's stability and productivity: the role of SWOT analysis" International Journal of Innovative and Applied Research Jan 2014, 2(9):23–32. Accessed April 6, 2017.

Myers Timothy, Emma Carey, and Dénes Szűcs (2017) : Cognitive and Neural Correlates of Mathematical Giftedness in Adults and Children: **A Review Frontiers Psychology**, review published : 25 october 2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5661150/#!po=1.19048> consulted on 12/04/2018

- O'Boyle. Michael (2008): Mathematically Gifted Children: Developmental Brain Characteristics and Their Prognosis for Well-Being, **Roeper Review**, **30:3**, 181-186  
<https://www.researchgate.net/publication/247528559> **Mathematically Gifted Children Developmental Brain Characteristics and Their Prognosis for Well-Being**  
 consulted on 28/10/2018
- OCONOMOWOC AREA SCHOOL DISTRICT. EMPOWERING A COMMUNITY OF LEARNERS AND LEADERS (2016): ***Gifted Education and Talented Development. Three-Year Plan 2016-2019.***
- Pardo, S. (2002). **A creativity cognition and school achievement in gifted and non – gifted second grade in Lima – Peru**, European Council for High Ability.
- Perry A. Zirkel (2005) : **The Law on Gifted Education. THE NATIONAL RESEARCH CENTER ON THE GIFTED AND TALENTED NRC G/T. University of Connecticut. University of Virginia. Yale University. Senior Scholars Series**
- Peters, S.J., & Gentry, M (2010) : Multigroup construct validity evidence of the HOPE scale: Instrumentation to identify low-income elementary students for gifted programs. **Gifted Child Quarterly**, **54**, 298-313.
- Pfeiffer, J. W. Goodstein , L. D. and Nolan, T. M. (1988) : **shaping strategic planning**. San Diego. University Associates.
- Pfeiffer, S.I., & Jarosewich, T. (2007) : The Gifted Rating Scales-School Form: An analysis of the standardization samples based on age, gender, race and diagnostic efficiency. **Gifted Child Quarterly**, **51**, 39-50.
- Renzulli, Josephs. & Purcell.H. Jeanne (1996): “ Gifted Education ‘A Look Around and a Look ahead, **Roeper Review . (18) (3).**
- Renzulli Joseph S. (2016): **The Role of Blended Knowledge in the Development of Creative Productive Giftedness**. The International Journal for Talent Development and Creativity. 4 (1). 13-24.
- Renzulli Joseph S. (2017) : **Identifying and Developing Creative And Productive Giftedness: Major Challenges For the 21st Century Learners**  
[https://gift.fed.cuhk.edu.hk > download > Renzulli Pres...](https://gift.fed.cuhk.edu.hk/download/Renzulli_Pres...) consulted on 19/09/2020
- Renzulli Joseph S, Gubbins E. Jean and all (2017) : **Identifying and Serving Gifted and Talented Students: Are Identification and Services Connected?**, the National Center for Research on Gifted Education. (NCRGE – <http://ncrge.uconn.edu>), which is funded by the Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education PR/Award # R305C140018
- REGNAULD-BUTEL, Caroline (2014) : **Identification des caractéristiques les plus fréquentes des enfants à haut potentiel âgés de 0 à 3 ans dans le but d’aider le médecin généraliste à un repérage le plus tôt possible**. THÈSE POUR LE DIPLÔME D’ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE. FACULTÉ DE MÉDECINE. UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7.

- Rimm, S. (2008) : Underachievement syndrome: A psychological defensive pattern. (In). Pfeiffer, Steven. (E d). Giftedness in children. **New York: Springer Science and Business Media.** pp .139 -160.
- Robisons, A. & Clinkenbead, P. (2008) : History of giftedness: Perspectives from the past presage modern scholarship (In). Pfeiffer, Steven. (E d). Giftedness in children. **New York: Springer Science and Business Media.**pp.13-32.
- Rotigel, J. & Fello (2004) : **Mathematically Gifted Students: How Can We Meet Their Needs?** Prufrock Press. Davidson Institute.
- <http://www.davidsongifted.org/search-database/entry/a10514> consulted on 20/09/2020
- Rousseau, T (2008): **Les approches thérapeutiques en orthophonie.** France: Ortho.
- Roy, A (2007): **Fonctions executives chez les enfants atteints d'une neurofibromatose de type 1: approche Clinique critique.** These de doctorat en psychologie. Université Angers.
- Shane N. et al. (2011). Being Gifted in Hong Kong: An Examination of the Region's Policy for Gifted Education, *Gifted Child Quarterly October*, 55(4): 235-249.
- Shavinina, L.V. (2009) : **On giftedness and economy : The impact of talented individuals on the global economy.** In L.V. Shavinina (Ed), International handbook on giftedness (pp. 925-944). Dordrecht, The Nertherlands : Springer Science.
- Sriraman, B. (2003). Mathematical Giftedness, Problem Solving, And The Ability To Formulate Generalizations. **The Journal Of Secondary Gifted Education. 14(1), 151–165.**
- Sternberg, R. J. (2006) : The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills. **Intelligence. 34. 321–350.**
- Sternberg, R. J. (2010). Assessment of gifted students for identification purposes: New techniques for a new millennium. **Learning and Individual Differences. 20 . 327–336**
- Sternberg, R. J. Jarvin, L, Grigorenko, E. L (2011) : **Explorations in Giftedness.**  
<https://books.google.dz/books?id> consulted on 11/04/2020
- Tahir Subhi Yamin (2017): Excellence, Creativity, and Innovation Education. **Innovation Education. First Edition.** 1-13.
- Tannenbaum A.J. (1983): **Gifted Children: Psychological and Educational Perspective.** N.Y.: Macmillan.
- Tannenbaum A.J. (2003): "Nature and Nurture of Giftedness." In: N.Colangelo & G.A. Davis (Eds.) **Handbook of Gifted Education. (3rd ed.)** Boston, MA: Allyn & Bacon, PP.45-59.
- The American Psychological Association (A.P.A) (2005): **Inter hemispheric Interaction during global-local processing in mathematically gifted adolescents, average-ability youth and collage students,** University of Melbournen, Australia, Neuro psychology, vol. 18, No.2.

- Using the national gifted education standards for pre K12- (pp 22-7). USA: Crown.
- Valsa Koshy, Paul Ernest and Ron Casey (2009) : Mathematically Gifted and Talented Learners: Theory and Practice. **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology**, 1464-5211, Volume 40, Issue 2, 2009, Pages 213 – 228
- VanTassel-Baska, J. & Stambaugh, T. (2005). Challenges and Possibilities for Serving Gifted Learners in the Regular Classroom, *Theory into Practice*, 44(3): 211–217.
- Vernon, P.E. & Adamson, Creorging & Vernon, D.F. **The Psychology and Education of Gifted Children**. London: Methuen & Co. Ltd., 1977.
- Yusef Rorlinda, Ishak Noriah. M. (2017): **Psychological Socio-Emotional Issues Among Gifted Students: Implication to Counselling Services for Gifted Student**, Lectures “The 2nd International Scientific Congress for the care of the gifted Title: "International meeting for training in the field of giftedness and creativity". Under the slogan "Call for investment in brains to serve humanity". March 18 to 21, 2017 –Alger. Algeria. 215-237.
- Zhang, L . Sternberg, R. J. (1998) :**The pentagonal implicit theory of giftedness revisited: A cross-validation in Hong Kong**.  
<https://www.researchgate.net/publication/> consulted on 10/10/2018
- Zhang L1,2, Gan JQ2,3, Wang H2 (2017) : Neurocognitive mechanisms of mathematical giftedness: A literature review. **Journal Applied Neuropsychology: Child Volume 6, - Issue 1**.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/> consulted on 18/09/2020

الملاحق

الملاحق

ملحق رقم (1): مقياس بيردو الأكاديمي (Purdye) للمتفوقين عقلياً  
Purdue Scale for the Academic Achievers Mentally

الجزء الخامس: مقياس بيردو للتقدير الأكاديمي: الرياضيات

الرقم	الفقرة	تنطبق دائماً	تنطبق غالباً	تنطبق أحياناً	لا تنطبق	غير متأكد
01	يعمم العلاقات الرياضية، ويربط بين المفاهيم في التطبيقات المتنوعة					
02	ينظم البيانات ليكتشف الأنماط والعلاقات بينها.					
03	مثابر في تعلم الرياضيات، ويركز ويعمل بجد ودافعية واهتمام.					
04	يحلل المشكلات بحرص، ويأخذ البدائل بعين الاعتبار ولا يقبل بالضرورة الجواب الأول.					
05	لديه خبرة غنية في البحث عن طرائق لحل المشكلة.					
06	يهتم بالأرقام والعلاقات الكمية ويدرك فوائد أو تطبيقات الرياضيات.					
07	يتعلم المفاهيم الرياضية وعملياتها أسرع من بقية الطلاب.					
08	جيد في التعبير عن المفاهيم الرياضية والعمليات والحلول					
09	يحدد المشكلات ويربط بينها وجيد في صياغة الفرضيات.					
10	يحاكم الأمور ويفكر بشكل فعال.					
11	يستمتع بمحاولة حل المشكلات المعقدة مثل الاحجيات والمشكلات المنطقية.					
12	يتخيل العلاقات المكانية، ويمكنه خلق صور ذهنية عن المشكلات.					
13	يطور ترابطات فريدة، ويستخدم أساليب مبتكرة لحل المشكلات.					
14	يحل المشكلات في بعض الأحيان بالحدس، ثم لا يستطيع دائماً تفسير كيفية توصله للحل الصحيح.					
15	يتذكر المعلومات أو المفاهيم ذات العلاقة ويستخدمها في حل المشكلة، ويميز العناصر الحيوية أو المهمة.					

ملحق رقم (2): قائمة تقدير السمات السلوكية

تتضمن القائمة التالية عدداً من السمات السلوكية التي تتفاوت درجة توافرها وقوتها لدى الطلبة الموهوبين. يرجى قراءتها بدقة وتحديد درجة الطالب من خلال ما تكون لديك من انطباعات وملاحظات عن الطالب المعني وذلك بوضع الإشارة المناسبة داخل الدائرة، ومراعاة ما يلي:

- الإشارة تحت الرقم 5 تعني توافر السمة بدرجة كبيرة؛
- الإشارة تحت الرقم 4 تعني توافر السمة بدرجة متوسطة؛
- الإشارة تحت الرقم 3 تعني أنك غير متأكد؛ الإشارة تحت الرقم 2 تعني توافر السمة بدرجة قليلة؛
- الإشارة تحت الرقم 1 تعني توافر السمة بدرجة قليلة جداً؛
- الإشارة تحت الرقم 0 تعني أن السمة غير ملحوظة؛

الرقم	السمة السلوكية	السلوكيات الدالة عليها	5	4	3	2	1	0
1	الدافعية	يعمل بحماس وقد يحتاج في البداية إلى قليل من الحث الخارجي كي يواصل عمله وينجزه						
2	الاستقلالية	يستطيع بأقل توجيه استخدام مصادر المعلومات المتوفرة وتنظيم وقته ونشاطاته ومعالجة المشكلات التي تواجهه معتمداً على نفسه						
3	الأصالة	يبتعد عن تكرار ما هو معروف ويعطي أفكاراً وحلولاً جديدة وغير مألوفة						
4	المرونة	يستطيع تغيير أسلوبه في التفكير في ضوء المعطيات ولا يتبنى أنماطاً فكرية جامدة						
5	المثابرة	يعمل على إنجاز المهمات والواجبات بعزيمة وتصميم						
6	الطلاقة في التفكير	يعطي عدداً كبيراً من الحلول للأسئلة التي تطرح عليه						
7	حب الاستطلاع	يتساءل حول أي شيء غير مفهوم له، ميل لاستكشاف المجهول						
8	الملاحظة	يبحث عن التفاصيل والعلاقات وينتبه بوعي لما يدور حوله						
9	المبادرة	لا يتردد في اتخاذ موقف محدد، سريع البديهة، لديه اهتمامات فردية						
10	النقد	يمارس النقد البناء ولا يقبل الأفكار أو التعليمات دون فحصها وتقييمها						
11	المجازفة	لا يهتم بصعوبة المهام التي يمكن أن يواجهها لإثبات فكرة أو لحل معضلة حتى لو كانت نتائجها غير مؤكدة						

						يستطيع التعبير عن نفسه شفويًا وكتابيًا بوضوح، يحسن الاستماع والتواصل مع الآخرين	الاتصال	12
						يظهر نضوجاً واتزاناً انفعالياً، يحترمه زملاؤه، ويستطيع قيادة الآخرين عندما يتطلب الأمر	القيادة	13
						يتعلم بسرعة وسهولة وتمكن ولديه ذاكرة قوية	التعلم	14
						يوزن الأمور ويتحمل مسؤولية أعماله وقراراته	الحس بالمسؤولية	15
						واثق من نفسه أمام أقرانه وأمام الكبار ولا يتردد في عرض أفكاره وأعماله	الثقة بالنفس	16
						يتكيف بسرعة مع الأماكن والمواقف والآراء الجديدة	التكيف	17
						لا يزعجه عدم الوضوح في الموقف ويستطيع التعامل مع المفاهيم والمسائل المعقدة التي تحتل أكثر من معنى أو حل	تحمل الغموض	18
						مجموع النقاط في كل عمود		
						مجموع النقاط الموزونة في كل عمود		
						المجموع الكلي للمقياس		

ملحق رقم (3): قائمة بأسماء المختصين والخبراء (عينة البحث)

م	الإسم واللقب	المؤهل والدرجة العلمية	التخصص	الجامعة/مكان العمل ونوعه	المشاركون في الجولة	
					الأولى	الثانية والثالثة
01	داود عبد المالك الحدابي	دكتوراه أستاذ	التربية	الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية -إدارة الجامعة-إدارة الموهبة-إدارة وتطوير البرامج الجودة	X	
02	عبد الكريم غريب	دكتوراه أستاذ	علم النفس وعلوم التربية	-المدرسة العليا للأساتذة بالجديدة سابقا -المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين حاليا خبير تربوي و رئيس تحرير مجلة عالم التربية	X	
03	محمود فتحي عكاشة	دكتوراه أستاذ	علم النفس التربوي	-جامعة دمنهور -مركز ضمان الجودة.	X	X
04	يوسف المرواني	أستاذ متقاعد متقاعد	علوم التربية -علم النفس التربوي الموهبة	- المتقعد العام للتربية بوزارة التربية. -رئيس الجمعية التونسية للتأطير التربوي للموهوبين-سوسة -تونس	X	X
05	هدى الحسيني البيبي	دكتوراه أستاذ	الموهبة -مؤلفة بطارية الاختبارات النمائية	-الجامعة اللبنانية العالمية -رئيسة مؤسسة الجمعية اللبنانية للتأهيل والتنمية	X	
06	Noriah Muhd Ichak	دكتوراه أستاذ	الموهبة	مديرة المركز الماليزي للموهبة PermaTa Pintar Malysia	X	
07	عبد المحمود النور محمود	دكتوراه أستاذ	-علوم سياسية -التربية والتعليم	الكلية الوطنية السودانية لليونسكو	X	

		وزير التربية سابق	-الانشطة التربوية الابداعية للطلاب			
	X	جامعة الخرطوم (سابق) جامعة الأحفاد (حاليا) السودان	الموهبة	دكتوراه أستاذ	محمد الأمين مصطفى الخطيب	08
X	X	الجامعة المستنصرية - العراق	علم نفس الشخصية	دكتوراه أستاذ	حيدر كريم سكر	09
X	X	- جامعة القطاع الخاص -الأردن -رئيسة جمعية الأصول لرعاية اليتيم. (رئيسة) -مديرة مؤسسة الأصول للبحث العلمي الأردن	أصول التربية	دكتوراه أستاذ	سُمية عيد الزعبوط	10
X	X	جامعة طرابلس -ليبيا -المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين (منسق فرقة الاختبارات والمقاييس) -مدرب دولي في اختبار ستانفورد بيني	علم النفس	دكتوراه أستاذ	سالم أحمد المجاهد	11
X	X	مدرسة أجيال الخاصة/ لبنان (مديرة) -اخصائية الصعوبات التعلمية مدرية الأساتذة في الكشف عن الموهوبين	علم اجتماع تربوي	ماستر	أمل خضر حموي	12
	X	وزارة التربية والتعليم مملكة البحرين -عضو تنفيذي بالمجلس العربي للموهوبين بالأردن	إدارة تربوية	دكتوراه	نجاح المدني	13
X	X	كلية التربية جامعة دمنهور/ جمهورية مصر العربية.	-الفلسفة في التربية تخصص علم نفس تربوي -علم نفس الموهبة والتفوق	دكتوراه أستاذ مساعد	أماني فرحات عبدالمجيد	14

	X	الجامعة المستنصرية - العراق	علم النفس التربوي	دكتوراه استاذ	لمياء ياسين زغير	15
	X	جامعة طرابلس -أييبا	علم النفس التربوي (قياس وتقويم)	دكتوراه أستاذ محاضر	فاطمة شعبان المقرحي	16
X	X	مدرسة LWIS-City International School -منسقة برامج الموهوبين	التربية (تربية الموهوبين)	دكتوراه	ميرا علام الدين	17
X	X	مدرسة الموهوبين - العراق (مديرة)	إدارة واقتصاد	ماجستير	ابتهاال عبد الرحمان تركي الأسدي	18
	X	Université :CEAP France Chef de service Pédopsychiatrie	Psychologue spécialisé en Neuropsychopathologie	Master 2 pro	Nicolas POTHERET	19
X	X	-وكالة ضمان الجودة - الجامعة الاسلامية الماليزية -المنظمة العالمية لتطوير الموهبة. -تقييم المدارس وفق معايير الجودة، -بناء وتقنين أدوات تقييم الأداء، البحث العلمي في مجالي الموهبة والجودة، -إعداد وتقييم الخطط الاستراتيجية، -مدرية معتمدة من مركز ديونو في برامج التفكير)	مناهج علوم وطرق تدريس	دكتوراه أستاذ	رجاء ذيب الجاجي	20
	X	المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين الدار البيضاء -سطات-المغرب	الرياضيات	شهادة التأهيل الجامعي	محمد العيدي	21
X	X	جامعة الخليج العربي - الكويت	تربية الموهوبين	دكتوراه أستاذ	هدى سعود الهندال	22

X	X	-وزارة التعليم العالي (مستشارة الوزير) -جامعة الجزائر 2 -رئيسة الجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين	علم النفس العيادي	دكتوراه أستاذ	نعيمة بن يعقوب	23
X	X	-جامعة الجزائر 2 -عضو مؤسس بالجمعية الجزائرية للموهوبين والمتفوقين	علوم التربية	دكتوراه أستاذ	لخضر لكحل	24
	X	جامعة باتنة 1 رئيس سابق لمخبر تطوير نظم الجودة في مؤسسات التعليم العالي والثانوي	علوم التربية	دكتوراه أستاذ	العربي فرحاتي	25
X	X	جامعة باتنة 1 رئيس مخبر تطوير نظم الجودة في مؤسسات التعليم العالي والثانوي	علم النفس المعرفي	دكتوراه أستاذ محاضر أ	ختاش محمد	26
X	X	مديرية التربية الوطنية بولاية باتنة مفتش التعليم المتوسط في مادة الرياضيات سابقا رئيس مصلحة التكوين والتفتيش	الرياضيات	ليسانس	نصر الدين بركات	27
X	X	وزارة التربية الوطنية جامعة الجزائر مفتش التربية الوطنية في مادة الرياضيات	رياضيات وإدارة	ماجستير	عبد الحفيظ صالحي	28
X	X	-جامعة الاخوة منتوري -قسنطينة 1 -وزارة التربية الوطنية	أدب عربي	دكتوراه أستاذ	حسين شلوف	29

		مفتش التربية الوطنية في مادة الأدب العربي				
	X	-وزارة التربية الوطنية/مديرية التربية باتنة -مدير ثانوية الإخوة العمراني باتنة (أقسام خاصة بالمتفوقين في الرياضيات)	-التربية -أصول الفقه	ماستر 2	عبد الله باشا	30
X	X	وزارة التربية الوطنية أستاذ التعليم المتوسط سابقا مفتش التربية في مادة العلوم الطبيعية	علم النفس مدرسي (تعليمية المادة)	ماجستير طالب دكتوراه أستاذ متعاقد	سعدو الطاهر	31
X	X	جامعة بسكرة عضو بمخبر الدراسات النفسية والاجتماعية	علم النفس العيادي	دكتوراه أستاذ محاضر أ	مريامة حنصالي	32
X	X	ثانوية المجاهد أعراب مسعود ششار -خنشلة الجزائر -مستشار التوجيه والارشاد المدرسي والمهني	توجيه وارشاد	ماستر 2	نور اليقين ثليجان	33
20	33	المجموع				

ملحق رقم (4): استمارة الجولة الأولى

متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

في الجزائر

بيانات عامة:

الإسم واللقب: .....

التخصص: .....

الدرجة العلمية: .....

الوظيفة: .....

سنوات الخبرة المهنية: .....

مكان العمل/ الجامعة: .....

الأستاذ (ة) الفاضل (ة):

في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه علوم تخصص جودة التربية والتكوين، بعنوان " مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق متطلبات التلاميذ والمختصين"، بحيث تهدف الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتجويد عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق متطلبات التلاميذ والمختصين. ولهذا الغرض أضع بين أيديكم هذه الاستمارة الخاصة (نظرا لطبيعة الموضوع) والمتعلقة بتحديد متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الطور الثانوي بالجزائر، على نحو يقصد بمتطلبات المختصين مجموعة المبادئ والسياسات والقوانين والقواعد والمراحل والأساليب الواجب توفرها ومراعاتها في عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من وجهة نظر ذوي الاختصاص والخبرة في مجال الموهبة والجودة والتربية وعلم النفس وعلم النفس المعرفي والعلوم العصبية والتوجيه والإرشاد والرياضيات.

علما أن:

- النظام التربوي الجزائري يعتمد على محك الوحيد في الكشف عن هذه الفئة. بالصيغة الآتية: المعدل العام في امتحان شهادة المتوسط + علامة مادة الرياضيات في شهادة المتوسط  $2 \times$  ، الكل قسمه 3.
- التحاق المتفوقين في الرياضيات الذين تم ترشيحهم وفقا لنتائج التحصيل الدراسي في الجزائر بمدرسة الامتياز للرياضيات يتم في مرحلة التعليم الثانوي فقط.
- تجربة الجزائر لرعاية المتفوقين في الرياضيات لم ترقى للمستوى المطلوب حسب بعض الدراسات التقييمية.

تقبلوا فائق الشكر والتقدير

الأسئلة:

السؤال الأول: ما هي الركائز الأساسية التي يجب أن تركز عليها السياسات والتشريعات والقوانين في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات؟

.....  
.....  
.....

السؤال الثاني: من هم المسؤولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات؟

.....  
.....  
.....

السؤال الثالث: ما هي أحسن وأجود وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات حسب رأيك؟ وكيف يُمكن تطبيقها؟

.....  
.....  
.....

السؤال الرابع: ما الخصائص الواجب توافرها في المعلم الذي يقوم بترشيح المتفوقين في الرياضيات؟

.....  
.....  
.....

السؤال الخامس: ما السمات والخصائص الواجب توافرها في المتفوق في الرياضيات؟

.....  
.....  
.....

السؤال السادس: أذكر مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات التي تراها مناسبة، وآلية التعامل معهم في كل مرحلة؟

.....  
.....  
.....

السؤال السابع: أي التجارب العالمية تراها رائدة في الكشف عن المتفوقين عامة والمتفوقين في الرياضيات خاصة.

.....  
.....  
.....

\*الرجاء تدوين ما تراه من اقتراحات إضافية لم يتم ذكرها:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

الباحثة سامية تومي

ملحق رقم (5): استبانة الجولة الأولى مترجمة للغة الفرنسية

## Formulaire des exigences pour l'identification des talentueux en mathématiques en Algérie

### Information générale:

Prénom et Nom : .....

Spécialité: .....

Grade scientifique : .....

Expérience professionnelle : .....

Lieu de travail / Université : .....

Chère Madame, cher Monsieur ;

Dans le cadre de la préparation d'une thèse de Doctorat Sciences, spécialité : qualité de l'éducation et de la formation, intitulée : « Une proposition basée sur une planification stratégique pour l'identification des excellents en mathématiques selon les exigences des spécialistes et des élèves»

L'étude a pour but de présenter une conception proposée basée sur une planification stratégique pour l'identification des talentueux en mathématiques selon les exigences des élèves et des spécialistes. Ainsi, j'ai le plaisir de vous soumettre ce formulaire particulier (vu la nature du thème) relatif à la détermination des exigences de l'identification des talentueux en mathématiques au secondaire en Algérie. On veut dire par 'exigences des spécialistes' l'ensemble des principes, politiques, lois, phases, moyens nécessaires dans l'opération selon le point de vue des spécialistes et les experts dans le domaine de la douance, la qualité, l'éducation, la psychologie, les mathématiques, les neurosciences.

### Sachant que :

- Le système éducatif algérien se base sur une seule norme pour identifier cette population, selon cette formule : Moyenne générale au BEM + la note des mathématiques au BEM x 2, le tout divisé par 3.
  - L'inscription des talentueux en mathématiques qui ont été sélectionnés selon leurs résultats académiques, à l'école de l'excellence des mathématiques, en Algérie, est faite au niveau secondaire seulement.
  - L'expérience de l'Algérie pour la prise en charge des talentueux en mathématiques n'est pas à la hauteur selon certaines études évaluatives.
- Veillez agréer mes remerciements et salutations distinguées.

### Questions :

1- Quels sont les substrats principaux pour des politiques, législations, lois relatives à l'identification des talentueux en mathématiques.

.....  
.....  
.....

2- Qui sont les responsables de l'élaboration des stratégies de l'opération d'identification des talentueux en mathématiques.

.....  
.....  
.....

3- Quels sont les meilleurs moyens et outils de qualité pour l'identification des talentueux en mathématiques à votre avis ? Comment peut-on les appliquer ?

.....  
.....  
.....

4- Quelles sont les caractéristiques exigées chez l'enseignant qui sélectionne les talentueux en mathématiques ?

.....  
.....  
.....

5- Quelles sont les caractéristiques exigées chez les talentueux en mathématiques ?

.....  
.....  
.....

6- Mentionnez les étapes d'identification des talentueux en mathématiques que vous jugez pertinentes, et la manière de les traiter en chaque étape ?

.....  
.....  
.....

7- A votre avis, quelles sont les expériences pionnières dans l'identification des talentueux d'une manière générale, et ceux en mathématiques précisément.

.....  
.....  
.....

\*Veuillez noter toute suggestion supplémentaire que vous n'avez pas mentionner :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ملحق رقم (6): استبانة الجولة الأولى مترجمة للغة الإنجليزية

## Requirements questionnaire for identification of mathematically talented students in Algeria

### General Information:

First and last name: .....

Specialty: .....

Scientific grade: .....

Occupation: .....

Years of professional experience:

Place of work / University: .....

Dear Madam, Dear Sir:

As part of the preparation of a PhD thesis, specialty: quality of education and training, entitled: "A proposal based on strategic planning in order to identify the academically excellent students in mathematics in Algeria, in the light of specialists' and students' requirements».

This study was designed to suggest a proposal based on a strategic planning in order to identify the academically excellent students in mathematics in Algeria, in the light of specialists' and students' requirements. Thus, I have the pleasure to submit to you this specific form (due to the nature of the topic) related to the determination of the requirements of the identification of mathematically talented students in secondary schools in Algeria. I mean by 'specialists requirements' all the principles, policies, laws, rules, phases, means necessary in the operation according to the point of view of specialists and experts in the fields of giftedness, quality, education, psychology, guidance, cognitive psychology, neuroscience and mathematics.

### Knowing that:

- The algerian education system is based on a single standard to identify this population according to this formula: General average in the BEM + the mathematics mark in the BEM x 2, the whole divided by 3.
- The enrolment of mathematically talented learners that have been selected according to their academic results in the School of Excellence in Mathematics in Algeria is done at the secondary education level only.
- Algeria's experience in taking care for mathematically talented is not up the required level according to some assessing studies.

Please accept my deepest thanks and my best regards.

**Questions :**

1- What are the main foundations that should support policies, legislations and laws in identifying mathematically talented learners?

.....  
.....  
.....

2- Who are in charge of formulating strategies of the identification process of mathematically talented learners?

.....  
.....  
.....

3- In your opinion, what are the best means and tools to identify mathematically talented learners? How to apply them?

.....  
.....  
.....

4- What are the characteristics required of the teacher who selects the mathematically talented learners?

.....  
.....  
.....

5- What are the characteristics of mathematically talented learner?

.....  
.....  
.....

6- Mention the phases of identifying mathematically talented learners that you think are relevant, and how to deal with them at each phase?

.....  
.....  
.....

7- In your opinion, what are the international pioneering experiences in identifying talented learners in general and mathematically talented learners in particular?

.....  
.....  
.....

\* Please write any additional suggestions that you did not mention:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Samia Toumi, a PhD student

ملحق رقم (7): إستبانة الجولة الثانية

متطلبات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات

في الجزائر

بيانات عامة:

الإسم واللقب: .....

التخصص: .....

الدرجة العلمية: .....

الوظيفة: .....

عدد سنوات الخبرة المهنية: .....

مكان العمل/ الجامعة: .....

الأستاذ (ة) الفاضل (ة):

في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه علوم تخصص جودة التربية والتكوين، بعنوان "مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات التلاميذ والمختصين"، بحيث تهدف الدراسة إلى تقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي لتجويد عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق متطلبات التلاميذ والمختصين. ولهذا الغرض أضع بين أيديكم هذه الاستمارة الخاصة (نظرا لطبيعة الموضوع) والمتعلقة بتحديد متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الطور الثانوي بالجزائر، على نحو يقصد بمتطلبات المختصين مجموعة المبادئ والسياسات والقوانين والقواعد والمراحل والأساليب الواجب توفرها ومراعاتها في عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من وجهة نظر ذوي الاختصاص والخبرة في مجال الموهبة والجودة والتربية وعلم النفس وعلم النفس المعرفي والعلوم العصبية المعرفية والتربوية والتوجيه والإرشاد والرياضيات.

علما أن:

- النظام التربوي الجزائري يعتمد على محك الوحيد في الكشف عن هذه الفئة. بالصيغة الآتية: المعدل العام في امتحان شهادة المتوسط+علامة مادة الرياضيات في شهادة المتوسط x 2 ، الكل قسمة 3.

- التحاق المتفوقين في الرياضيات الذين تم ترشيحهم وفقا لنتائج التحصيل الدراسي في الجزائر بمدرسة الامتياز للرياضيات يتم في مرحلة التعليم الثانوي فقط.

- تجربة الجزائر لرعاية المتفوقين في الرياضيات لم ترقى للمستوى المطلوب حسب بعض الدراسات التقييمية.

تقبلوا فائق الشكر والتقدير

الرقم	الفقرة	درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
		التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات
<b>المحور الأول: ركائز السياسات والقوانين والتشريعات</b>						
01	الوعي بحتمية الاستثمار في هذه الفئة كثروة حقيقية تقود نحو الريادة والتقدم					
02	تحديد معايير الترشيح وشروط قبول التلاميذ					
03	القوانين المرتبطة بتنوع التعليم من حيث المحتويات والمناطق والتنظيم الاداري وانتهاج اللامركزية					
04	التشريعات البيداغوجية التي تنظم العلاقات البيداغوجية الصفية وفق مقتضيات المبادرة والعصف الذهني وحل المشكلات					
05	تحديد مفهوم الطفل الموهوب في الرياضيات بصفة تسمح بتطوير اليات اكتشافهم ورعايتهم					
06	تحديد الاهداف العامة والخاصة بالوضوح اللازم والواقعية وصياغتها في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها وتقييمها					
07	شمول المبادئ والاهداف للكشف عن المتفوق في الرياضيات					
08	الايان بأهمية تنمية الموهبة ورعاية الموهوبين باعتبارهم موارد بشرية لها علاقة ببناء الحضارة الانسانية					
09	أن تركز التشريعات والسياسات على البرامج الإلكترونية التي تتعلق بالكشف عن الإبداع الكامن					

					10	الترباط والتناسق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والاليات والاستراتيجيات المحددة لانتقاء هذه الفئة
					11	المراجعة الدورية لهذه السياسات بما يتفق والتغيرات العلمية الحادثة
					12	توفير استراتيجية محددة تضم عدد من الاختبارات التي يمكنها الكشف عن المتفوقين في الرياضيات
					13	توفر رؤية واضحة لبرامج التطوير والرعاية لأولئك الطلبة الذين تم اختيارهم كموهوبين في مجال الرياضيات
					14	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات
					15	توفير أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية
					16	تحديد فلسفة النظام التعليمية والاهداف الخاصة بكل مرحلة من مراحله اعتمادا على فلسفة المجتمع وأهدافه العامة
					17	توفير المشروع المجتمعي المتفق عليه من طرف مختلف القواعد وفق قيم الحكامة والذي يشكل الركيزة الاساسية لرعاية الموهوبين في الرياضيات بالخصوص
					18	تضمن القوانين والتشريعات نصوصا واضحة تتعلق بالكشف عن الموهوبين ورعايتهم
					19	الانطلاق من دراسات علمية محلية وأجنبية للبحث عن أفضل الأدوات الناجعة في الكشف عن الموهوبين
					20	معاينة واقع الكشف عن الموهوبين ومدى نجاعة الوسائل المطبقة في ذلك
					21	تأليف الكتب والبرامج في مجال الموهبة والتفوق
					22	إعداد القيادات
					23	صياغة الأنظمة (الجودة)
					24	تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات وتخصيص جوائز معتبرة للمتفوقين
					25	الاهتمام بالتلاميذ المتميزين والأذكاء منذ الصغر
					26	الاعتراف بحقوق الطفل الموهوب

					27	التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق لوضع آلية مناسبة لعملية الكشف.
					28	وضع خطط استراتيجية لتوفير مدارس خاصة للموهوبين لتقديم الرعاية اللازمة لهم ( برامج الاسراع والاثراء والتجميع) والتي من شأنها أن تعمل على صقل وتطوير موهبة هؤلاء الطلاب.
					29	تحديد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.
					30	تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف.
					31	توفير الدعم المادي والامكانيات والموارد اللازمة لعملية الكشف.
					32	توفير مراكز ومؤسسات لإعداد معلمين مدربين ومتخصصين للتعامل مع هؤلاء الطلاب.
					33	الاطلاع على تجارب الدول الرائدة في مجال الكشف ورعاية الموهوبين.
<b>المحور الثاني: المسئولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>						
					34	مدرسو مادة الرياضيات الذين يتمتعون بالإعداد العلمي الجيد والخبرة المهنية الواسعة
					35	خبراء المنهج (الخبراء الاختصاصيين في مادة الرياضيات)
					36	خبراء في علم النفس والتربية
					37	أولياء أمور التلاميذ المتفوقين بحكم تعايشهم مع أبنائهم وملاحظتهم لعدد من السلوكيات التي تصدر عنهم والتي قد تكون مؤشر لتفوقهم وموهبتهم.
					38	المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة
					39	المعلمون المؤهلون والمدربون على تطبيق استراتيجيات وأدوات الكشف عن الموهوبين
					40	المختصون في القياس النفسي والتقويم التربوي
					41	المشرف العلمي (مفتش المادة بوزارة التربية) لمدرسي مادة الرياضيات والذين لديهم خلفية تربوية ونفسية ومعرفة بخصوصيات التفوق
					42	الأساتذة الجامعيون المهتمون بالتفوق والموهبة

					اصحاب القرار (وزارة التربية)	43
					مختصين في بناء أدوات بناء عن فلسفة التربية	44
					خبراء الموهبة والتفوق والابداع وبناء البرامج من داخل وخارج الوطن	45
<b>المحور الثالث: سمات وخصائص المتفوق في الرياضيات</b>						
					يملك القدرة على التحليل المنطقي (الاستدلال، الاستنباط، الاستنتاج)	46
					يملك سرعة البديهة	47
					يملك المقدرة على الربط بين الأفكار	48
					يملك ذكاء مرتقعا ( $\leq 135$ )	49
					يتمتع بالتفكير الابتكاري الرياضي المرتفع	50
					يملك المقدرة المرتفعة على حل المشكلات	51
					يتمتع بالفضول والشغف المعرفي العقلي الكبير	52
					يميل للتجريب	53
					يتميز بالدافعية القوية للتعلم والبحث	54
					يتمتع بالمثابرة والاصرار لأداء واجباته بنفسه	55
					يتميز بذاكرة عمل قوية وعالية	56
					يتميز بمرونة التفكير المتشعب	57
					يتمتع بثقافة كافية حول خصائص التلميذ الوهوب واساليب التعامل معه	58
					يتمتع بالمقدرة على استخدام الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وهو بصدد التعامل مع مشكلة ما	59
					يتمتع بالحضور الذهني من خلال اظهار عددًا هائلاً من البدائل والاستجابات السريعة للأفكار الجديدة.	60
					يميل لاستخدام البرهان في اتخاذ القرار.	61
					يتمتع بسعة الانتباه تمكنه من التركيز والتعامل مع مدى واسع من المشكلات	62
					يتمتع بقوى حادة في الملاحظة	63
					يتمتع بالاتزان الانفعالي وادراك التفاصيل	64
					يتميز باكتساب الاتجاه الوجداني الايجابي المرتفع نحو مادة الرياضيات	65
					يتمتع بالقدرة التنبؤية العالية	66
					يملك المقدرة على النقد والتقييم	67

					68	يتمتع بتنوع الاهتمامات
<b>المحور الرابع: خصائص وسمات المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات</b>						
					69	أن يكون من ذوي الاختصاص (الرياضيات)
					70	يعتمد أنواع متعددة في التقويم
					71	يتمتع بامتلاك كفاءات التعليم البنائي
					72	أن يكون منصتاً جيداً لكل الاقتراحات
					73	يتقبل النقد والاعتراف بالخطأ
					74	أن يكون متمكناً من تطبيق أساليب التقويم بشكل موضوعي
					75	أن يكون ملماً ببعض المبادئ العامة في علم النفس النمو (النمو المعرفي والفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ)
					76	لديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب
					77	يتمتع بالمقدرة على تطوير قدرات الموهوبين في جميع المجالات.
					78	يتقن مهارات تعليمية الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب
					79	يتمتع بالمقدرة على التواصل
					80	يتسم بالانفتاح على مختلف الحقول المعرفية
					81	أن يكون مؤهلاً تربوياً وبيداغوجياً وديداكتيكياً في مجال الرياضيات
					82	أن يتمتع بنسبة عالية من الذكاء
					83	أن يتصف بالمرونة في سلوكياته مع المتفوقين بحيث يتقبل التغيير
					84	أن يكون مبتكراً ويتحلى بالصبر.
					85	أن يلتحق بدورات تدريبية مكثفة شاملة ومتخصصة في مجال الرياضيات
					86	أن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات.
					87	لديه خبرة في تطبيق الأدوات النفسية واختبارات الذكاء
					88	يتصف بدقة الملاحظة

					89	أن يكون ملماً بالوسائل المختلفة للكشف عن التلاميذ المتفوقين في الرياضيات وكيفية تطبيقها.
					90	أن يكون ملماً بالمشكلات التي قد تواجه التلاميذ المتفوقين والتي قد تعترض تفوقهم وموهبتهم وكيفية مواجهتها والتغلب عليها
					91	أن يكون على دراية بمشكلات وحاجات المتفوقين
<b>المحور الخامس: وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>						
					92	الاختبارات التقريرية التي تكشف عن قدرات التلاميذ في التسلسل المنطقي والحل المنظم للمسائل الرياضية
					93	الاختبارات الشفوية التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة عند تطبيقها
					94	الملاحظة (بطاقة موجهة للمعلمين والأولياء ومفتشي المادة) (الترشيح)
					95	الاختبارات التحصيلية المقننة في مادة الرياضيات
					96	الملف التراكمي للتلميذ (ملف الانجاز <b>Portfolio</b> )
					97	الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء الرياضي المنطقي
					98	الاختبارات النفسية
					99	الاختبارات النفسية-العصبية-المنطقية مثال: CMS (Cyprus Mathematical Society)
					100	اختبارات خاصة بحل المشكلات الرياضية
					101	الملاحظة والمقابلة العلمية
					102	اختبارات الشخصية والميول الرياضية
					103	تتبع المسار الأكاديمي في الرياضيات وليس الخاص بسنة واحدة
					104	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها الموهوب في مجال الرياضيات في الجزائر (معايير الكشف عن الموهوب بالرياضيات)
					105	توفر أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية
					106	أسلوب التقارير التقييم الذاتي من قبل التلاميذ انفسهم وتقييم الزملاء

				الاختبارات الرسمية (شهادة التعليم الابتدائي - المتوسط -البكالوريا)	107
				مسابقات علمية (أولمبياد الرياضيات)	108
				المقابلة الشخصية	109
				برنامج اليوسي ماس UC Mas (نظام الحساب الذهني)	110
				التقويم التشخيصي منذ الدخول المدرسي	111
				اختبار الاستعداد الرياضي	112
				اختبار التصور البصري	113
				اختبار العلاقات المكانية	114
				اختبار فاعلية الذات في الرياضيات	115
				اختبار الاتجاه نحو الرياضيات.	116
				اختبارات الذكاء الفردية والجماعية (المصفوفات المتتابعة لرافن، أو اختبار وكسلر)	117
				اختبار التفكير الابتكاري (اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور)	118
				اختبار ما وراء المعرفة لسشرو (يفضل اختبار محدد بالمهمة)	119
				مقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)	120
				مقاييس الكشف عن القدرات الرياضية	121
				قياس القابلية للإثارة للتعرف على الموهوبين	122
				توفير أدوات الكشف وفق نموذج الذكاءات المتعددة	123
				توفير أدوات الكشف وفق مدخل المحكات المتعددة	124
<b>المحور السادس: مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>					
				مرحلة الترشيح (المعلم، ولي الأمر، الأقران، المرشد التربوي، الإدارة، المتفوق نفسه)	125
				مرحلة التعرف على مستوى التحصيل الأكاديمي للتلميذ في مادة الرياضيات.	126
				مرحلة الفرز المبدئي	127
				مرحلة الإعداد لمن تم فرزهم بأن لديهم الاستعداد للتفوق والموهبة	128
				مرحلة قياس مستوى ذكاء الطالب (بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على هؤلاء التلاميذ)	129

					130	مرحلة قياس مستوى التفكير الابتكاري لدى التلميذ بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفاصيل).
					131	مرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية لدى التلميذ، بتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقييم).
					132	مرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي
					133	مرحلة اجراء قائمة سمات وخصائص الموهوب رياضياً.
					134	مرحلة التصفية
<b>المحور السابع: التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>						
					135	تجربة الولايات المتحدة (تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا STEM)
					136	التجربة اليابانية
					137	التجربة البريطانية
					138	التجربة الماليزية (مدرسة الموهوبين Permata Pintar)
					139	التجربة الفنلندية
					140	تجربة نيوزيلندا
					141	تجربة جورجيا
					142	التجربة الألمانية
					143	التجربة الكندية
					144	تجربة كوريا الجنوبية
					145	التجربة الإيطالية
					146	التجربة السنغافورية

ملحق رقم (8) استبانة درجة الموافقة بين استجابات المختصين في الجولة الثانية والثالثة

بيانات عامة:

الاسم واللقب: .....

التخصص: .....

الدرجة العلمية: .....

الوظيفة: .....

عدد سنوات الخبرة المهنية: .....

مكان العمل/ الجامعة: .....

الأستاذ (ة) الفاضل (ة):

في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه علوم تخصص جودة التربية والتكوين، بعنوان "مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات التلاميذ والمختصين"، بحيث تهدف الدراسة إلى تقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي لتجويد عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات وفق متطلبات التلاميذ والمختصين. ولهذا الغرض أضع بين أيديكم هذه الاستمارة الخاصة (نظرا لطبيعة الموضوع) والمتعلقة بتحديد متطلبات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات في الطور الثانوي بالجزائر، على نحو يقصد بمتطلبات المختصين مجموعة المبادئ والسياسات والقوانين والقواعد والمراحل والأساليب الواجب توفرها ومراعاتها في عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات من وجهة نظر ذوي الاختصاص والخبرة في مجال الموهبة والجودة والتربية والرياضيات وعلم النفس وعلم النفس المعرفي والعلوم العصبية المعرفية والتربوية والقياس والتقويم التربوي والتوجيه والإرشاد.

علما أن:

- النظام التربوي الجزائري يعتمد على محك الوحيد في الكشف عن هذه الفئة. بالصيغة الآتية: المعدل العام في امتحان شهادة المتوسط+ علامة مادة الرياضيات في شهادة المتوسط x 2، الكل قسمة 3.

- التحاق المتفوقين في الرياضيات الذين تم ترشيحهم وفقا لنتائج التحصيل الدراسي في الجزائر بمدرسة الامتياز للرياضيات يتم في مرحلة التعليم الثانوي فقط.

- تجربة الجزائر لرعاية المتفوقين في الرياضيات لم ترقى للمستوى المطلوب حسب بعض الدراسات التقييمية.

### تقبلوا فائق الشكر والتقدير

درجة الموافقة للجولة الثانية والثالثة										الرقم	الفقرة
الجولة الثالثة					الجولة الثانية						
موافق بشدة	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	موافق بشدة	موافق إلى حد ما	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة		
ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	ت	
المحور الأول: ركائز السياسات والقوانين والتشريعات											
			1	19				1	19	01	الوعي بحتمية الاستثمار في هذه الفئة كثرة حقيقية تقود نحو الريادة والتقدم
			1	19			1	1	18	02	تحديد معايير الترشيح وشروط قبول التلاميذ
		1		19			2		18	03	القوانين المرتبطة بتنوع التعليم من حيث المحتويات والمناطق والتنظيم الاداري وانتهاج اللامركزية
			3	17			2	2	16	04	التشريعات البيداغوجية التي تنظم العلاقات البيداغوجية الصفية وفق مقتضيات المبادرة والعصف الذهني وحل المشكلات
			2	18		1	1		18	05	تحديد مفهوم الطفل الموهوب في الرياضيات بصفة تسمح بتطوير اليات اكتشافهم ورعايتهم

				20					20	تحديد الاهداف العامة والخاصة بالوضوح اللازم والواقعية وصياغتها في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها وتقييمها	06
			1	19				1	19	شمول المبادئ والاهداف للكشف عن المتفوق في الرياضيات	07
			2	18		1		1	18	أن تركز التشريعات والسياسات على البرامج الإلكترونية التي تتعلق بالكشف عن الإبداع الكامن	08
		1	2	17			1	1	18	الترباط والتناسق والتكامل بين البرامج والوسائل والأدوات والاليات والاستراتيجيات المحددة لانتقاء هذه الفئة	09
				20					20	المراجعة الدورية لهذه السياسات بما يتفق والتغيرات العلمية الحادثة	10
				20					20	توفير استراتيجية محددة تضم عدد من الاختبارات التي يمكنها الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	11
			1	19				1	19	توفر رؤية واضحة لبرامج التطوير والرعاية لأولئك الطلبة الذين تم اختيارهم كموهوبين في مجال الرياضيات	12
				20				1	19	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها المتفوق في مجال الرياضيات	13
				20					20	توفير أدوات تقييم المهارات الرياضية مقننة على البيئة الجزائرية	14
				20					20	تحديد أهمية الكشف عن الموهوبين ورعايتهم في النظام التعليمي الجزائري بما يتوافق مع المشروع المجتمعي	15

			1	19				2	18	تضمين القوانين والتشريعات نصوصاً واضحة تتعلق بالكشف عن الموهوبين ورعايتهم	16
		1	4	15		1	1	3	15	الانطلاق من دراسات علمية محلية وأجنبية للبحث عن أفضل الأدوات الناجعة في الكشف عن الموهوبين	17
			3	17			2	2	16	معاينة واقع الكشف عن الموهوبين ومدى نجاعة الوسائل المطبقة في ذلك	18
8	3	2		7	7	3	3		7	تأليف الكتب والبرامج في مجال الموهبة والتفوق	19
			6	14			2	4	14	إعداد القيادات	20
		1	2	17	1		2	1	16	صياغة نظام الكشف وفقاً لمعايير جودة تعليم الموهوبين	21
		6	2	12		2	6	1	11	تأسيس نوادي تهتم بالرياضيات وتخصيص جوائز معتبرة للمتفوقين	22
		1	2	17		1	1	1	17	التنسيق مع المتخصصين في مجال الموهبة والتفوق لوضع آلية مناسبة لعملية الكشف.	23
			3	17			3	3	14	وضع خطط استراتيجية لتوفير مدارس خاصة للموهوبين لتقديم الرعاية اللازمة لهم ( برامج الاسراع والاثراء والتجميع) والتي من شأنها أن تعمل على صقل وتطوير موهبة هؤلاء الطلاب.	24
		2	1	17	1		1	1	17	اعتماد المعايير المتفق عليها دولياً في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات.	25
			3	4	13		4	3	13	تشريع قوانين تنص على المعايير والالتزام باتباعها عند عملية الكشف.	26
				3	17		1	3	16	توفير الدعم المادي والامكانيات والموارد اللازمة لعملية الكشف.	27

				1	19			1	19	توفير مراكز ومؤسسات لإعداد معلمين مدربين ومتخصصين للكشف مع هؤلاء الطلاب.	28	
				2	18		1	1	18	الاطلاع على تجارب الدول الرائدة في مجال الكشف ورعاية الموهوبين.	29	
<b>المحور الثاني: المسئولون عن صياغة استراتيجيات عملية الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>												
				1	19			1	1	18	مدرسو مادة الرياضيات الذين يتمتعون بالإعداد العلمي الجيد والخبرة المهنية الواسعة	30
				1	19				1	19	خبراء المنهج (الخبراء الاختصاصيون في مادة الرياضيات)	31
					20					20	خبراء في علم النفس والتربية	32
3	2	1		14	3	2	2			13	أولياء أمور التلاميذ المتفوقين بحكم تعايشهم مع أبنائهم وملاحظتهم لعدد من السلوكيات التي تصدر عنهم والتي قد تكون مؤشر لتفوقهم وموهبتهم.	33
				3	17			1	3	16	المرشد التربوي (مستشار التوجيه المدرسي والمهني) في المدرسة	34
					20					20	المعلمون المؤهلون والمدربون على تطبيق استراتيجيات وأدوات الكشف عن الموهوبين	35
					20					20	المختصون في القياس النفسي والتقويم التربوي	36
2	6	3	7	2	2	6	4	6	2	2	المشرف العلمي (مفتش المادة بوزارة التربية) لمدرسي مادة الرياضيات والذين لديهم خلفية تربوية ونفسية ومعرفة بخصوصيات التفوق	37
				1	19			1		19	مختصون وخبراء في بناء أدوات الكشف عن الموهوبين والمتفوقين	38
<b>المحور الثالث: سمات وخصائص المتفوق في الرياضيات</b>												

				20					20	يملك القدرة على التحليل المنطقي (الاستدلال، الاستنباط، الاستنتاج)	39	
			1	19				1	19	يملك سرعة البديهة	40	
				20					20	يملك المقدرة على الربط بين الأفكار	41	
			1	19					20	يملك ذكاء مرتفعا ( $\leq 135$ )	42	
				20					20	يتمتع بالتفكير الابتكاري الرياضي المرتفع	43	
			1	19				1	19	يملك المقدرة المرتفعة على حل المشكلات	44	
			2	18		1		1	18	يتميز بالدافعية القوية للتعلم والبحث	45	
			2	18		1		1	18	يتمتع بالمتابعة والاصرار لأداء واجباته بنفسه	46	
			1	19				1	19	يتميز بذاكرة عمل قوية وعالية	47	
				20					1	19	يتميز بمرونة التفكير المتشعب	48
				20					20	يتمتع بالمقدرة على استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية وهو بصدد التعامل مع مشكلة ما	49	
				20					20	يتمتع بالحضور الذهني من خلال اظهار عددًا هائلاً من البدائل والاستجابات السريعة للأفكار الجديدة.	50	
				20					20	يميل لاستخدام البرهان في اتخاذ القرار .	51	
				20				1	19	يتمتع بسعة الانتباه تمكنه من التركيز والتعامل مع مدى واسع من المشكلات	52	
				20				1	19	يتمتع بقوة حادة في الملاحظة	53	
12	2		1	5	12	1		1	6	يتمتع بالاتزان الانفعالي وادراك التفاصيل	54	

				20					20	يتميز باكتساب الاتجاه الوجداني الايجابي المرتفع نحو مادة الرياضيات	55
			1	19				1	19	يتمتع بالقدرة التنبئية العالية	56
				20					20	يملك المقدرة على النقد والتقييم	57
<b>المحور الرابع: خصائص وسمات المعلم المرشح للمتفوق في الرياضيات</b>											
				20					20	أن يكون من ذوي الاختصاص (الرياضيات)	58
			1	19			1		19	يعتمد أنواع متعددة في التقويم	59
				20				1	19	يتمتع بامتلاك كفاءات التعليم البنائي	60
			1	19				2	18	أن يكون متمكنا من تطبيق أساليب التقويم بشكل موضوعي	61
			1	19				1	19	أن يكون ملما ببعض المبادئ العامة في علم النفس النمو (النمو المعرفي والفروق الفردية الموجودة بين التلاميذ)	62
			1	19				1	19	لديه وضوح في الرؤية لمستوى التفوق المطلوب	63
				20					20	يتقن مهارات تعليمية الرياضيات كاستعمال الترميز والمنطق والبرهنة والاستدلال والاستنتاج والتحليل والتركيب	64
	1	1	3	15		1	2	2	15	يتمتع بالمقدرة على التواصل	65
			1	19		1	1		18	أن يتمتع بنسبة عالية من الذكاء	66
			1	19			1		19	أن يلتحق بدورات تدريبية مكثفة شاملة ومتخصصة في مجال الرياضيات	67
			1	19		1			19	أن يكون على دراية تامة بماهية الموهبة والتفوق وبالخصائص العقلية والانفعالية والاجتماعية للطلاب المتفوقين في الرياضيات.	68
3	5		1	11	2	6		1	11	لديه خبرة في تطبيق الأدوات النفسية واختبارات الذكاء مع	69

									المامه بالوسائل المختلفة للكشف عن التلاميذ المتفوقين في مادة الرياضيات.		
			1	19			2		18	يتصف بدقة الملاحظة	70
			2	18			1	1	18	أن يكون ملماً بالمشكلات التي قد تواجه التلاميذ المتفوقين والتي قد تعترض تفوقهم وموهبتهم وكيفية مواجهتها والتغلب عليها	71
		1	1	18			1	1	18	أن يكون على دراية بحاجات المتفوقين	72
<b>المحور الخامس: وسائل وأدوات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>											
				20					20	الاختبارات التقريرية التي تكشف عن قدرات التلاميذ في التسلسل المنطقي والحل المنظم للمسائل الرياضية	73
			2	18				2	18	الاختبارات التي تكشف القدرة عن التركيز ودقة الملاحظة عند تطبيقها	74
				20					20	الملاحظة (بطاقة موجهة للمعلمين والأولياء ومفتشي المادة) (الترشيح)	75
				20					20	الاختبارات التحصيلية المقننة في مادة الرياضيات	76
			2	18				2	18	الملف التراكمي للتلميذ (ملف الانجاز Portfolio)	77
				20					20	الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء الرياضي المنطقي	78
				20				1	19	الاختبارات النفسية-العصبية-المنطقية مثال: CMS (Cyprus Mathematical Society)	79
				20					20	اختبارات خاصة بحل المشكلات الرياضية	80
			2	18	1		1		18	الملاحظة والمقابلة العلمية	81

			2	18				3	17	اختبارات الشخصية والميول الرياضية	82
				20					20	تتبع المسار الأكاديمي في الرياضيات وليس الخاص بسنة واحدة	83
				20					20	تحديد المهارات الرياضية التي ينبغي أن يمتلكها الموهوب في مجال الرياضيات في الجزائر (معايير الكشف عن الموهوب بالرياضيات)	84
	3			17		3			17	أسلوب التقارير التقييم الذاتي من قبل التلاميذ انفسهم وتقييم زملاء	85
				20					20	الاختبارات الرسمية (شهادة التعليم الابتدائي - المتوسط - البكالوريا)	86
			2	18	1			2	17	مسابقات علمية (أولمبياد الرياضيات)	87
9	1	2		8	9	1	2		8	المقابلة الشخصية	88
		1	1	18			1	1	18	برنامج اليوسي ماس UC Mas (نظام الحساب الذهني)	89
			1	19	1		1		18	التقويم التشخيصي منذ الدخول المدرسي	90
				20					20	اختبار الاستعداد الرياضي	91
5	3	2		10	5	3	3		9	اختبار التصور البصري	92
	4	13		3		5	12		3	اختبار العلاقات المكانية	93
		2	4	14			2	4	14	اختبار فاعلية الذات في الرياضيات	94
			4	16		1		3	16	اختبار الاتجاه نحو الرياضيات.	95
			1	19				1	19	اختبارات الذكاء الفردية والجماعية (المصفوفات المتتابعة لرافن، أو اختبار وكسلر)	96
			1	19				2	18	اختبار التفكير الابتكاري (اختبار تورانس للتفكير الابتكاري المصور)	97

			4	16			2	2	16	اختبار ما وراء المعرفة لسشرو (يفضل اختبار محدد بالمهمة)	98
				20					20	مقياس القدرات المعرفية الفائقة (القدرات العقلية والابداعية الخفية)	99
				20					20	مقياس الكشف عن القدرات الرياضية	100
		1	4	15		1		4	15	قياس القابلية للإثارة للتعرف على الموهوبين	101
		1	2	17		2	1		17	تطبيق أدوات الكشف وفق نموذج الذكاءات المتعددة	102
		2		18			2		18	تطبيق أدوات الكشف وفق مدخل المحكات المتعددة	103
<b>المحور السادس: مراحل الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>											
				20					20	مرحلة الترشيح (المعلم، ولي الأمر، الأقران، المرشد التربوي، الإدارة، المتفوق نفسه)	104
				20					20	مرحلة التعرف على مستوى التحصيل الأكاديمي للتلميذ في مادة الرياضيات.	105
				20					20	مرحلة الفرز المبدئي	106
		2	6	12			3	5	12	مرحلة الإعداد لمن تم فرزهم بأن لديهم الاستعداد للتفوق والموهبة	107
			3	17				3	17	مرحلة قياس مستوى ذكاء الطالب (بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن على هؤلاء التلاميذ)	108
			1	19				1	19	مرحلة قياس مستوى التفكير الابتكاري لدى التلميذ بتطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس (الطلاقة، المرونة، الأصالة، والتفاصيل).	109
	1	2	11	6		3	1	10	6	مرحلة قياس المهارات ما وراء المعرفية لدى التلميذ، بتطبيق اختبار يقيس (التخطيط، المراقبة، التقويم).	110

		4	6	10			4	6	10	111	مرحلة المقابلة لمعرفة مدى توفر التفكير المنطقي الرياضي
		2	3	15			2	3	15	112	مرحلة اجراء قائمة سمات وخصائص الموهوب رياضياً.
			1	19				1	19	113	مرحلة التصفية
<b>المحور السابع: التجارب العالمية الرائدة في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات</b>											
				20					20	114	تجربة الولايات المتحدة (تجربة مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM)
				20					20	115	التجربة اليابانية
	3	7	10			3	7	10		116	التجربة البريطانية
				20					20	117	التجربة الماليزية (مدرسة الموهوبين (Permata Pintar)
				20					20	118	التجربة الفنلندية
			9	11			9	11		119	تجربة نيوزيلندا
	9	9	2			9	9	2		120	تجربة جورجيا
				20					20	121	التجربة الألمانية
	1	1		17		1	1		17	122	التجربة الكندية
		1		19			1		19	123	تجربة كوريا الجنوبية
10	5	5			10	5	5			124	التجربة الايطالية
		3		17			3		17	125	تجربة سنغافورة

ملحق رقم (9): أداة بيت الجودة لرصد متطلبات المتفوقين في الرياضيات (قائمة تقدير) وتقييم مدى تلبيتها

الرقم	متطلبات التلاميذ المتفوقين في الرياضيات	درجة الأهمية CI	التقييم الحالي للمنظومة التربوية الجزائرية (عملية الكشف) C	المنافس X	القيمة المستهدفة P
01	تعيين لجنة حكام موهوبين في الرياضيات (أساتذة وغيرهم) من داخل وخارج الوطن للقيام بإجراءات الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	05	01	05	05
02	تعيين لجنة أخصائيين في مختلف المجالات (علم النفس والتربية والرياضيات والعلوم العصبية... وغيرها) لعملية الكشف	05	01	05	05
03	الأخذ بعين الاعتبار نمط معالجة المعلومات لدى المتفوق في الرياضيات (سرعة المعالجة وتشابك الارتباطات الدماغية)	05	01	05	05
04	تكييف البرنامج المعتمد للكشف عن المتفوقين في الرياضيات مع البيئة الجزائرية	05	01	05	05
05	استخدام اختبار الذكاء الرياضي	05	01	05	05
06	اعتبار الجانب النفسي للذكاء والتفوق	05	01	04	03
07	اختبار قدرة التلميذ الإبداعية على حل المشكلات المستعصية (مهارات توظيف	05	01	05	04

				المعلومات وابتكار الجديد) في وضعيات مشكلة	
05	05	03	05	مراعاة رغبة التلميذ في اقتنائه كمتفوق في الرياضيات وليس رغبة الأولياء	08
03	04	01	05	اعتماد اختبارات حديثة (كهرومغناطيسية) تقيس توهج الخلايا العصبية في دماغ المتفوق في الرياضيات أثناء العمل	09
05	05	01	05	اعتماد اختبارات الكترونية بمراحلها للكشف عن التفوق في الرياضيات	10
04	05	01	05	إجراء مسابقات شفاهية في الرياضيات يقوم بها خبراء أذكى في الرياضيات	11
05	04	01	05	اعتماد مسابقات أولمبياد الرياضيات في الكشف عن المتفوقين في الرياضيات	12
05	05	03	05	الاهتمام بكيفية الإجابة (الإجابة المختلفة) وليس النتيجة	13
05	05	02	05	مراعاة ترشيح الأولياء	14
05	05	01	05	الأخذ برأي التلميذ حول تفوقه	15
05	05	03	05	ترشيح الأستاذ للتلميذ صاحب الملمح الرياضي القادر على التحليل والاستنتاج المنطقي	16
05	05	01	05	إعطاء فرصة الانتقاء عبر الوطن وليس بتوزيع نفس عدد المناصب بين الولايات	17
03	04	01	04	عدم اختيار التلميذ لكفاءته التحصيلية بل ولفعاليتها أيضا في تحقيق أهداف النظام التربوي	18
04	04	01	04	اختبار القدرة على التفكير السريع	19
03	05	01	04	اخضاع التلاميذ للملاحظة للكشف عن القدرات	20
04	05	01	04	منح الحرية للتعبير عن المواهب والقدرات	21
03	04	01	04	إجراء جلسات المحادثة بين المتفوقين حول مستجدات الرياضيات وقضايا الأمة والسياسة	22
03	04	01	04	الاطلاع على طموحات وآفاق التلميذ حول الاستثمار في قدراته بما ينفعه وينفع الوطن	23
04	05	01	04	اعتماد مشاريع التلميذ في الكشف عن تفوقه	24

05	05	01	04	25	مراعاة أن يتم الاقتناء بمتابعة المسار التعليمي منذ مرحلة الإبتدائي (ملف التلميذ يحدد التفوق في الرياضيات)
05	05	02	04	26	احتساب مستوى التلميذ كل سنوات المتوسط وليس فقط علامة الشهادة
03	05	01	03	27	التأكد من حب التلميذ لمادة الرياضيات والاستمتاع بحل المشكلات الرياضية
03	05	01	03	28	معرفة المستوى الحقيقي لتفوق التلميذ من خلال الحوارات العاصفة للذهن يجريها مختصون في مختلف المجالات بشكل فجائي (أساليب تقجير المواهب والابداع)
04	05	02	03	29	عدم مقارنة أداء التلميذ بأداء زملائه إنما بأدائه في وقت لاحق
03	04	01	02	30	اختبار التلميذ حول إلمامه بالتاريخ الرياضي والفلسفي
04	04	01	02	31	احتساب علامة مادة الفيزياء إضافة لعلامة مادة الرياضيات في المعادلة المعتمدة
03	05	01	02	32	منح التلميذ فرصة المشاركة في الملتقيات المتخصصة لإبراز تفوقه وابداعه
04	05	01	02	33	إقامة مخيمات صيفية Summer School لتحديد القدرات الرياضية
03	05	01	01	34	تقدير سمات المتفوق في الرياضيات (حب التعلم والطموح والمثابرة وحب النجاح وسرعة البديهة والنزوع للكمال ... وغيرها)

ملحق رقم (10): قائمة بأسماء المقيمين للمقترح المبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات بالجزائر

الرقم	الإسم واللقب	الدرجة العلمية	تخصص	مكان العمل (البلد)
01	عبد الرزاق أمقران	دكتوراه	علم اجتماع التربية	جامعة سطيف - الجزائر
02	مريامة حنصالي	دكتوراه	علم النفس	جامعة بسكرة - الجزائر
03	سمية عيد الزعبوط	أستاذ التعليم العالي خبير ومستشار البحث العلمي	أصول التربية	جامعة القطاع الخاص - الأردن
04	يوسف المرواني	استاذ تعليم عال متقاعد متقاعد المتفقد العام للتربية	علم النفس التربوي	الجمعية التونسية لتأطير الموهوبين والمتفوقين - تونس

ملحق رقم (11) بطاقة تقييم

المقترح الموسوم ب: مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ - في المنظومة التربوية الجزائرية

التاريخ: .....

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

الدرجة العلمية: .....

التخصص: .....

الخبرة: .....

الجامعة: .....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

في إطار إنجاز أطروحة الدكتوراه علوم في علوم التربية تخصص جودة التربية والتكوين، تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ"، وتهدف الدراسة إلى تقديم مقترح مبني على التخطيط الاستراتيجي للكشف عن المتفوقين في الرياضيات في ضوء متطلبات المختصين والتلاميذ. الرجاء الاطلاع على المقترح وابداء رأيكم حول مدى ملاءمة عناصره وصلاحيته.

تقبلوا جزيل الشكر والتقدير

الباحثة: سامية تومي

كلية العلوم الاجتماعية - جامعة باتنة 1 - الجزائر

الرقم	البند	التقييم			
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة
01	المقترح يتسم بالشمولية				
02	المقترح يتسم بالوضوح				
03	يسهل تطبيق هذا المقترح				
04	المقترح يعالج الوضع الحالي في المنظومة التربوية الجزائرية				
05	يؤدي هذا المقترح إلى تلبية متطلبات المختصين والتلاميذ				
06	خطوات تنفيذ هذا المقترح منطقية				
07	يهتم المقترح بظروف البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة في جودة نظام الكشف عن المتفوقين				
08	يهتم المقترح بسد الفجوات بين الأداء الحالي وبين الأداء المنشود للمنظومة التربوية				
09	المقارنة التي يقوم عليها المقترح (التخطيط الاستراتيجي) تتسم بالواقعية				
10	يمكن تطبيق هذا المقترح ليشمل كافة ربوع الوطن				
11	يناسب هذا المقترح المنظومة التربوية الجزائرية والمجتمع.				
12	يساعد هذا التصور في تحقيق أهداف رؤية 2030 "الإطار الاستراتيجي" لإصلاح التعليم				

أرى تعديل .....

.....

.....

.....

أرى حذف .....

.....

.....

.....

أرى إضافة .....

.....

.....

.....