

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم: علم النفس

الرقم التسلسلي:

رقم التسجيل:

إسهامات بعض أساليب التعلّم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب
الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة
الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجا-

أطروحة مكمّلة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم النفس.

إعداد الطالبة:

فوزية غرابي

تاريخ المناقشة: .. / .. /

أعضاء لجنة المناقشة:

الرقم:	الاسم واللقب:	الرتبة:	الجامعة:	الصفة:
01	حمود طه	أستاذ	محمد بوضياف - المسيلة	رئيسا
02	عمر عمور	أستاذ	محمد بوضياف - المسيلة	مشرفا ومقررا
03	حسين مشطر	أستاذ محاضر صنف أ	08 ماي 1945 - قالمة	عضوا مناقشا
04	عواطف مام	أستاذة محاضرة صنف أ	محمد بوضياف - المسيلة	عضوا مناقشا
05	لزهر خلوة	أستاذ محاضر صنف أ	محمد لمين دباغين - سطيف 2	عضوا مناقشا
06	محمد ختاش	أستاذ محاضر صنف أ	الحاج لخضر - باتنة 1	عضوا مناقشا
السنة الجامعية: 2017 - 2018 م				

قُرْآنٌ مُرِيدٌ

قال الله تعالى:

﴿وَاعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرَّقُوا ۚ وَاذْكُرُوا

نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءً فَأَلَّفَ بَيْنَ

قُلُوبِكُمْ فَأَصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ إِخْوَانًا وَكُنْتُمْ عَلَىٰ شَفَا حُفْرَةٍ

مِنَ النَّارِ فَأَنْقَذَكُمْ مِنْهَا ۚ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ

لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿سورة آل عمران، الآية: (103).

﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ (17) وَإِلَى السَّمَاءِ

كَيْفَ رُفِعَتْ (18) وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ (19) وَإِلَى

الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ (20) فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ (21)﴾

سورة الغاشية، الآيات: (17-21).

كلمة شكر

مصادقا لقوله تعالى:

﴿وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ﴾

سورة إبراهيم، الآية: (07).

الشكر والتناء الجزيل لله سبحانه وتعالى، الذي وفقني وأعانني على إتمام هذه الدراسة، فله الحمد والشكر أولا وأخيرا. كما أتقدم بالشكر الخالص العميق مقرونا بجزيل العرفان والامتنان إلى من سقى هذه البذرة منذ أن كانت فكرة في ذهني حتى صارت عملا بين يدي...

إلى أستاذي المحترم الدكتور: "عمر عمور"

الذي تشرفت بإشرافه على إنجاز هذا العمل، والذي كان نعم المشرف بما قدمه لي من نصائح سديدة وتوجيهات قيّمة، ومعلومات مفيدة مما كان له بالغ الأثر في إخراج الأطروحة بهذا الشكل فله كل الاحترام والتقدير.

كما أتقدم بجزيل الشكر لأستاذ اللغة العربية المحترم: "سامي حمادي" الذي سهر على مراجعة الرسالة لغويا، وكذا إلى أستاذ اللغة الفرنسية المحترم: "عبد الفتاح حمادي" الذي ساهم بترجمته في إثراء الدراسة.

وإلى كل أساتذتي الأعزاء بقسم علم النفس بجامعة المسيلة، الذين قدموا لي يد العون ومهدوا لي طريق البحث وأعانوني بمجهوداتهم ولم يبخلوا علي بنصائحهم، وعلى رؤسهم الأستاذتين الفاضلتين: "حده ميمون" و"سهيلة بوجلal"، وكذلك الأستاذ الفاضل: "العمرى واضح".

والأستاذات المحترمات: "حورية عطوي"، "الزهره ناصري" و"عقيلة ريغي".

كما لا أنسى الطاقم الإداري بقسم علم النفس بجامعةتنا...

وإلى كل القائمين على نشر رسالة العلم، والشكر موصول إلى الفريقين الإداري والتربوي العامل بابتدائيّتي الشهيدين: "الرحابي لعال" ببلعائية و"علي بن ناصر" بمقرة، وعلى رؤسهم مفتش المقاطعة ومديري المؤسساتين، فقد كانوا جميعا سندا لي من أجل إتمام الأطروحة.

كما لا أنسى زملائي وزميلاتي في الدراسة.

وإلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى الوجود، خاصة عمال مكتبتي القلم والمنهل.

الباحثة: "فوزية"

إهداء

إلى خير خلق الله أجمعين سيد الأولين والآخرين نبينا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى موطن الأنبياء والمرسلين "القدس الشريف"، وإلى أرض المليون ونصف مليون شهيد بلدي الغالي "الجزائر".

إلى الابتسامة الغالية، إلى من أضاعت لي درب الوجود، إلى منبع الحب والحنان أُمِّي الحبيبة "رزيقة" حفظها الله.

إلى الذي بالحب رعاني وبالنصائح يوما لم ينسني، إلى الذي ألبسني ثوب المعرفة لأكون معطاءة أبي الحنون "رابح" حفظه الله.

إلى شقيقة قلبي ورفيقة دربي، إلى التي كانت السند لي في تسلق رتب المعالي أختي الغالية "تبيلة" وفقها الله.

إلى من قاسموني أفراحي وأحزاني، إلى إخوتي وأخواتي:

نجاة، سليمة، سمير، سعاد، خير الدين، صدام حسين، عبد النور،

وإلى روح أخي الطاهرة "عبد الحكيم" رحمه الله.

إلى جدتي "شريعة" أطال الله في عمرها، وإلى العائلة والأحباب (عائلات: غرابي، حمادي وعامر).

إلى سندي في هذه الحياة، إلى من أدخل البهجة إلى قلبي وشجعني

زوجي الغالي "سامي حمادي" حفظه الله ورعاه.

إلى قرة عيني، إلى من غير حياتي وزاد في طموحاتي ابني الحبيب "عبد الحكيم" أطال الله في عمره.

إلى أخواتي وصديقاتي الغاليات: سهام 1، سهيلة، دلال، خضرة، حبيبة، أمينة، خولة، للاهم، حنان، نعيمة، وافية، عائدة، عيشة، فريدة، الزهراء، عقيلة، سهام 2، شهرة، وهيبة، سعاد، حيزية، سماح، رحيمة، كريمة، حليلة، هجيرة، أميمة، منيرة، فريزة،...

إلى زميلاتي وزملائي في العمل سابقا بمؤسستي "الرحابي لرجال" ببلعابية و"علي بن ناصر" بمقرة خاصة: آمال عزري، وناسة غرابي، منيرة مسعودي، سعيدة باي...

إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى الوجود خاصة عمال مكتبة: القلم.

إلى كل من ساندني وشجعني من قريب أو بعيد... إلى كل من نسيهم قلبي ولم ينسهم قلبي...

الحمد لله
حمادنا سر
سرا

❖ فهرس المحتويات:

الموضوع:	الصفحة:
كلمة شكر	أ
مقدمة	02
الفصل التمهيدي: الإطار العام للدراسة.	
تمهيد.	08
1. الخلفية النظرية للدراسة.	09
2. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.	13
3. أهمية الدراسة.	20
4. أهداف الدراسة.	21
5. مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة.	22
6. الدراسات السابقة.	33
7. فرضيات الدراسة.	52
خلاصة جزئية.	53
الإطار النظري	
الفصل الأول: التعلّم التعاوني	
تمهيد.	57
1. التعلّم.	58
1.1. نظريات التعلّم.	58
2.1. أنواع التعلّم.	62
3.1. شروط التعلّم.	64
4.1. مراحل التعلّم.	66
5.1. خصائص التعلّم.	67

68	6.1. أساليب قياس التّعلّم.
69	2. التّعلّم التّعاوني.
69	1.2. التّطوّر التّاريخي للتّعلّم التّعاوني.
71	2.2. أهداف التّعلّم التّعاوني.
73	3.2. خصائص التّعلّم التّعاوني.
74	4.2. أساليب التّعلّم التّعاوني.
81	5.2. مراحل التّعلّم التّعاوني.
82	6.2. دور المعلّم في التّعلّم التّعاوني.
84	7.2. دور المتعلّم في التّعلّم التّعاوني.
85	8.2. معوّقات التّعلّم التّعاوني.
87	خلاصة جزئية.
	الفصل الثّاني: التّفكير الإبداعي.
90	تمهيد.
91	1. التّفكير.
91	1.1. الآلية الفسيولوجية لعملية التّفكير.
92	2.1. مكّونات التّفكير.
94	3.1. أدوات التّفكير.
95	4.1. أنواع التّفكير.
95	5.1. خصائص التّفكير.
96	6.1. استراتيجيات التّفكير.
97	2. التّفكير الإبداعي.
97	1.2. نظريات التّفكير الإبداعي.

101	2.2. طبيعة التفكير الإبداعي.
102	3.2. مراحل التفكير الإبداعي.
104	4.2. أبعاد التفكير الإبداعي.
108	5.2. خصائص المبدعين.
110	6.2. أساليب الكشف عن المبدعين.
112	7.2. معوقات تعليم التفكير الإبداعي.
113	8.2. دور المدرسة في اكتشاف التفكير الإبداعي ورعايته.
115	9.2. دور التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات.
121	خلاصة جزئية.

الإطار التطبيقي

الفصل الثالث: منهجية الدراسة والإجراءات الميدانية.

125	تمهيد.
126	1. الدراسة الاستطلاعية.
126	1.1. الدراسة الاستطلاعية الأولى.
129	2.1. الدراسة الاستطلاعية الثانية.
133	3.1. الدراسة الاستطلاعية الثالثة (الحالية).
133	1.3.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.
133	2.3.1. إجراءات الدراسة الاستطلاعية.
136	3.3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية.
136	2. الدراسة الأساسية.
136	1.2. منهج الدراسة.
137	2.2. تكافؤ المجموعات.
141	3.2. عينة الدراسة وكيفية اختيارها.

143	4.2. حدود الدّراسة.
145	5.2. متغيّرات الدّراسة.
146	6.2. أدوات الدّراسة.
146	7.2. أداة القياس.
147	1.7.2. وصف أداة القياس.
149	2.7.2. الخصائص السيّكومترية لأداة القياس.
152	3. إجراءات التّطبيق الميداني.
184	4. التّصميم التّجريبي للدّراسة.
187	5. دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية.
187	6. الأدوات الإحصائية المستعملة.
190	خلاصة جزئية.
الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج الدّراسة.	
193	تمهيد.
194	1. عرض نتائج الدّراسة.
203	2. تحليل نتائج الدّراسة.
211	3. تعليق عام على النّتائج.
213	خلاصة جزئية.
215	اقتراحات الدّراسة.
218	آفاق بحثية.
221	الخاتمة.
224	قائمة المصادر والمراجع.
	الملاحق.
	ملخص الدّراسة.

❖ فهرس الجداول:

الرقم:	العنوان:	الصفحة:
01	جدول يوضح مقارنة بين أسلوبَي فرق التحصيل (stad) والصّور المقطوعة (jigsaw).	80
02	جدول يمثل اتجاه عبارات مقياس دافعية الإنجاز الدراسي.	127
03	جدول يوضح ثبات اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في البيئة المحلية (المسيلة) أثناء الدراسة الاستطلاعية الأولى.	127
04	جدول يوضح توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات استبيان التفكير الإبداعي بحسب تصميمها حسب طريقة ليكرت في الدراسة الاستطلاعية الثانية.	130
05	جدول يوضح توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات استبيان مستوى الطّموح بحسب تصميمها حسب طريقة ليكرت في الدراسة الاستطلاعية الثانية.	131
06	جدول يبين مواصفات أفراد العينة الاستطلاعية الحالية.	135
07	جدول يوضح تكافؤ المجموعات في الدراسة الأساسية.	140
08	جدول يوضح توزيع التلاميذ حسب المستويات الدراسية في مجتمع الدراسة.	141
09	جدول يوضح مجموعات المجموعة التجريبية الأولى لأسلوب (stad).	142
10	جدول يوضح مجموعات المجموعة التجريبية الثانية لأسلوب (jigsaw).	143
11	جدول يوضح مجموعات المجموعة الضابطة.	143
12	جدول يبين مقاييس التفكير الإبداعي التي تمّ الاطلاع عليها.	146
13	جدول يوضح معيار تصحيح درجة الأصالة.	149
14	جدول يوضح درجات ثبات الاختبار في النسخة الأصلية.	150
15	جدول يوضح درجة صدق الاختبار حسب "خير الله سيد محمد حسن".	150
16	جدول يبين الفروق بين متوسطات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا.	151
17	جدول يبين معامل ألفا - كرونباخ لمحاول اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.	152
18	جدول يوضح توزيع توقيت تعليم وتدريب المجموعتين التجريبيتين على مدار الثلاثي الثالث من الموسم الدراسي: (2017 - 2018 م).	153
19	جدول يوضح إجراءات تصحيح فرق التحصيل (stad) والصّور المقطوعة (jigsaw).	183
20	جدول يوضح إجراءات تصحيح فرق التحصيل (stad) والصّور المقطوعة (jigsaw) بعد التعديل.	184

❖ فهرس الجداول:

194	جدول يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.	21
195	جدول يوضح حجم تأثير أسلوب فرق التحصيل للمجموعة التجريبية الأولى بين القياسين القبلي والبعدي.	22
196	جدول يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.	23
197	جدول يوضح حجم تأثير أسلوب الصور المقطوعة للمجموعة التجريبية الثانية بين القياسين القبلي والبعدي.	24
198	جدول يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.	25
200	جدول يوضح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.	26
201	جدول يوضح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.	27
203	جدول يبين اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية.	28

❖ فهرس المخططات والأشكال:

الرقم:	العنوان:	الصفحة:
01	مخطط يوضح نموذج بنية العقل.	11
02	مخطط يوضح فرق الصور المقطوعة.	80
03	مخطط يبين أدوار المتعلم في التعلم التعاوني.	84
04	مخطط يوضح مكونات التفكير الرئيسية.	93
05	مخطط يوضح أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية.	118
06	شكل يوضح المجتمع، اختيار العينة وتعيين المجموعات.	142
07	شكل يوضح توزيع المجموعات في القسم.	143
08	شكل يبين الفروق بين متوسطات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا.	151
09	شكل يوضح تصميم الاختبار القبلي - البعدي مع مجموعتين تجريبيتين.	185
10	شكل يوضح التصميم التجريبي المتبع في الدراسة الحالية.	186
11	شكل يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.	194
12	شكل يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.	196
13	شكل يوضح الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.	198
14	شكل يوضح الفرق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.	200
15	شكل يوضح الفرق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.	202

❖ فهرس الملاحق:

الرتبة:	العنوان:
أ	ملحق يوضح اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لصاحبه "خير الله سيد محمد حسن".
ب	ملحق يوضح وثيقة تسهيل مهمة لإجراء الدراسة الميدانية من قسم علم النفس بجامعة المسيلة.
ت	ملحق يوضح استشارة بخصوص تحديد مواضيع مادة الرياضيات التي تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
ث	ملحق يوضح نتائج تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" والعمر الزمني وكذا معدل الفصلين في مادة الرياضيات لأفراد عينة الدراسة.
ج	ملحق يوضح بطاقة التعريف لمؤسسة الشهيد: "علي بن ناصر" بمقرة- المسيلة.
ح	ملحق يوضح نتائج الخصائص السيكومترية لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري.
خ	ملحق يوضح درجات اختبارات مجموعة من التلاميذ الذين درسوا بطريقة فرق التحصيل.
د	ملحق يوضح درجات اختبارات مجموعة من التلاميذ الذين درسوا بطريقة الصور المقطوعة.
ذ	ملحق يوضح إفادة المصحح اللغوي.
ر	ملحق يوضح التدرج السنوي لمادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي.
ز	ملحق يوضح درجات المتعلمين في القياسين القبلي والبعدي لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري.
س	ملحق يوضح دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية مع وثائق تحكيمة.

٣
٢٢٢
٢٢٢
٢٢٢
٢٢٢

مقدمة:

احتلت دراسة عملية التعلّم مكانة رئيسية في علم النفس، وفي فروع النظرية والتطبيقية، فالأهم تعتمد في تقدّمها على ما تمتلكه من طاقات بشرية ومادية، ويأتي على رأسها استثمار الطاقة البشرية من خلال الاهتمام بالأبناء وما يتلقونه من تربية وتعليم، وهذا من خلال مختلف المؤسسات الموجودة في المجتمع، وخاصة المدرسة بما تقدّمه من برامج وطرق تدريس ترتقي بمستويات المتعلّمين، وتنمّي قدراتهم العقلية، خاصة ونحن نعيش في عصر العولمة والتكنولوجيا المتطورة.

"فلقد غدت القوة الحقيقية هي قوة العلم، فمن يمتلكها يمتلك مفاتيح الأمان، والقوة والغنى، وعصرنا اليوم يتّصف بأنّه تقني، متسارع التطور والتغيير، ويشهد تطوّرات مذهلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهو في نفس الوقت عصر له خصوصية المرحلة الاقتصادية والتقنية، والثقافية، والسياسية التي يمرّ بها العالم، فهو القطبية الأحادية، عصر العولمة أو العالمية" (الصعيدي، د. ت، ص. 15).

وعليه فرضت هذه التحوّلات والثورات التوعّية على جميع دول العالم، ضرورة مراجعة جذرية وشاملة لنظم التعليم فيها، من حيث طرائق التدريس، والمناهج، وكذا شبكة التقويم بأنواعه، لذلك بات من المهمّ جداً أن تستجيب الجزائر لهذا الطرح الدولي من خلال وضع خطة لإصلاح تربوي شمل كلّ مراحل التعليم، فظهر ما يسمّى بالمقاربة بالكفاءات بدل المقاربة بالأهداف.

"فالألفية الثالثة تفرض علينا تحدياً كبيراً في مجال التربية والتعليم على مستويات متعدّدة، على سبيل المثال لا الحصر، يفترض في الخبراء التربويين ورجال التعليم أن يساعدوا الطلاب على امتلاك القدرة على التعامل مع العالم الجديد بكلّ تحدياته" (خليل، 2013، ص. 05).

وتعدّ المرحلة الابتدائية من أهمّ المراحل التعليمية التي تعتمد عليها بدرجة كبيرة عملية التنمية الشاملة، إذ لم تعد تلك المرحلة القاعدية من مراحل التعليم فقط، بل أصبحت مرحلة مهمة من مراحل التعليم هدفها إيجاد متعلّم ذو قدرة على حلّ المشكلات التي يواجهها في حياته اليومية، وكذلك قادر على إحداث الفارق للعيش في ألفية الجودة الشاملة، وهذا ما نصّت عليه المقاربة بالكفاءات، التي ظهرت كفلسفة تعليم حديثة، جعلت المتعلّم محور العملية التعليمية التعليمية، بينما جعلت المعلم مجرد موجه ومنظم للعمل التعليمي التعلّمي.

"وإذا انقلنا إلى علم النفس التربوي، نجد أنّ عملية التعلّم تحتلّ مكان الصدارة، فالهدف الأساسي لهذا العلم هو توجيه تعلّم التلاميذ، ومساعدتهم على تحقيق النتائج المرجوة من هذا التعلّم، ولزيادة التوضيح نذكر أنّه عن طريق التعلّم تتمكّن المدرسة من تحقيق الأهداف

الموضوعة لتربية التلاميذ، وتوجيه نموهم التوجيه السليم، كما تضع المدرسة في اعتبارها أيضا أنماط السلوك غير المرغوبة، وتعمل على تعديلها عن طريق التعلم كذلك، فالمدرسة من هذه الناحية مسؤولة عن تربية التلميذ وتوجيه نموه، والتعاون مع المؤسسات الأخرى ذات الصلة بالتلميذ، للعمل على استمرار هذا النمو في الطريق السليم" (محمود، 2002، ص. 10).

ومن الاستراتيجيات التدريسية التي وجدت اهتماما كبيرا من طرف القائمين على العملية التعليمية التعلمية، وكذا المربين في بلادنا استراتيجية التعلم التعاوني، والتي اتضحت معالمها من خلال تبني الجزائر لبيداغوجية المقاربة بالكفاءات، حيث يذكر "هني خير الدين" أن: «استراتيجية التعلم التعاوني هي نوع من أنواع التعلم التي تعتمد المقاربة بالكفاءات» (هني، 2005، ص. 159).

كما يذكر "حثروبي محمد الصالح" أن بيداغوجيا الكفاءات عبارة عن: «تصور تربوي بيداغوجي ينطلق من الكفاءات المستهدفة في نهاية أي نشاط تعليمي أو نهاية مرحلة تعليمية تعليمية لضبط استراتيجية التكوين في المدرسة، من حيث استراتيجية التدريس والوسائل التعليمية وأهداف التعلم وانتقاء المحتويات وأساليب التقويم وأدواته» (حثروبي، 2002، ص. 12).

والتعلم التعاوني هو نموذج تعليمي يهدف إلى ربط التعلم بالعمل، والمشاركة الإيجابية والفاعلة من طرف المتعلمين، من خلال تنشيط أفكارهم، وتعليم بعضهم البعض للوصول إلى أهداف مشتركة ومسطرة سلفا، كما يعتبر استراتيجية مناسبة لتسهيل تعلم التلاميذ في حجرة الدراسة، وقد بينت دراسات عديدة أن طريقة التعلم التعاوني تزيد في التحصيل المعرفي عند التلاميذ أكثر من الطرق التقليدية الفردية، كما أنه يساعد المعلمين على تنمية المهارات الأساسية لعملية التفكير، وإذا رجعنا إلى واقع مدارسنا وعلاقة المعلم بالمتعلمين، نجد أن النظام السائد في قطاع التربية والتعليم يقوم على التعلم الفردي الذي يهدف إلى الحصول على أقصى تعلم ممكن لكل متعلم دون مشاركة الآخرين في مختلف المواد الدراسية، حيث يطغى على طرائق التدريس أسلوب الإلقاء والتلقين من طرف المعلم، ما استدعى اللجوء إلى طرائق تدريس فعالة ونشطة، تمكن المتعلمين من مساعدة بعضهم البعض، والتي على رأسها استراتيجية التعلم التعاوني بأساليبها المتنوعة.

فالتعلم التعاوني كما يذكر "الديب محمد مصطفى" عبارة عن: «مساعدة جماعة صغيرة غير متجانسة من الأفراد بالتعاون الفعلي لتحقيق هدف منشود في إطار أي اكتساب أكاديمي أو اجتماعي، ويعود على الجماعة، والأفراد بفوائد تعليمية، واجتماعية متنوعة وجمّة» (الديب، 2005، ص. 49).

هذا وتبدو أهمية التعلّم التعاوني خاصة في مادة الرياضيات، كونها تعتمد على التفكير والمناقشة، فالرياضيات لها دور كبير في جميع ميادين الحياة، وقد امتدّت الاستخدامات المختلفة لها حتّى شملت كثيرا من المجالات التطبيقية في العلوم الاجتماعية والإنسانية، وحتّى السياسة والاقتصاد وإدارة الأعمال... إلخ.

وفي هذا الشأن نجد من يؤكّد على أنّ "تطوّر العلوم يعتمد على الرياضيات، ويصاحب تطوورها، وذلك لتزايد اعتماد العلوم على الأساليب الرياضية، ولقد قال العالم "ويجل" (Weigel): «بدون التطبيقات الرياضية فإنّ الكائنات البشرية تعيش كالبهائم والحيوانات المفترسة لا تدري من أمر حياتها شيئا» (البكري والكسواني، 2001، ص. 105).

والتفكير مستويات أهمّها وأرقاها التفكير الإبداعي، الذي يفترض أن يُعزّز ويُنمّي بين المتعلّمين، وعلى الرّغم من الاهتمام الكبير الذي أولاه الباحثون لموضوع التفكير الإبداعي منذ إعلان "جيفورد" (Guilford) سنة (1950) في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية، والذي قدّم فيه نموذج عن البناء العقلي للإنسان، والذي ميّز من خلاله ما بين نوعين من التفكير هما: التفكير التقاربي أو المحدّد، وهو ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية، والتفكير التباعدي أو المنطلق، وهو ما تقيسه اختبارات التفكير الإبداعي (جروان، 1999، ص. 60).

وقد كان هذا النموذج بداية للشروع في البحث حول هذا الموضوع، ولكن معظم الدّراسات كانت تتناول الجانب النظري للموضوع، وبالرّغم من أهمية هذا الجانب من حيث مساهمته في فهم ظاهرة التفكير الإبداعي بمهاراته المتعدّدة (طلاقة، مرونة وأصاله)، إلّا أنّ ذلك لم يصاحبه بنفس الدرجة الاهتمام ببناء استراتيجيات وبرامج يمكن استخدامها في قطاع التربية والتعليم، تسهم بدورها في تنمية هذه القدرة العقلية، ولما كانت المدرسة الابتدائية بمستوياتها التعليمية المختلفة، هي المؤسسة المكلفة بإعداد متعلّمين قادرين على التفكير الإبداعي بمهاراته، فإننا بحاجة ماسّة إلى دراسة الأساليب التي تساهم في تنمية هذا الأخير.

وانطلاقا من تجربة الباحثة في قطاع التربية والتعليم، والتي دامت ثماني سنوات، وما لاحظته من اعتماد على الطّرق التقليدية في التعليم، إلّا في فترة التثبيت للأساندة أين يعتمد معظمهم إلى استعمال طريقة التعلّم بالمجموعات دون مراعاة شروطها الحقيقية، ونظرا للتشجيع الكبير الذي لاقته من طرف الأستاذ المشرف الدكتور: "عمر عمور"، وكذا مفتش مقاطعة بلعائبة 51- بالمسيلة الأستاذ: "سفيان الحواس" إضافة إلى مدير مدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة- بالمسيلة السيّد: "الطاهر بوترعة"، والذين رحّبوا كثيرا بموضوع الدّراسة، واعتبروه بمثابة إضافة

لقطاع التربية والتعليم، ودعم لأساليب التعلم المتعارف عليها، ذلك أنّ التعلم التعاوني يمثل عاملاً مساعداً للمعلم في تنمية التفكير الإبداعي عند المتعلمين، وذلك لطبيعة استراتيجية التعلم التعاوني التي تعزز من دافعية المتعلمين نحو الدراسة، ونحو نظرهم إلى الأمور، وكذا إعطاء الأحكام المختلفة، مما يثري عملية التفكير وخاصة التفكير الإبداعي، كما أنّ تعليم وتعلم الرياضيات في المؤسسات التربوية بات من أكبر اهتمامات الدولة، فشملت المناهج الدراسية تعليمات تحث على أهمية تطوير عملية تعليم الرياضيات لتحسين مستوى الأداء للمتعلمين، إلى جانب أنّ تنمية التفكير الإبداعي يمثل هدفاً مهماً من أهداف تدريس الرياضيات، فهذه الأخيرة من المواد الدراسية التي تتخذ كوسيط لتنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين، وهذا بالنظر إلى طبيعتها التركيبية، والتي تجعل المتعلمين أمام مشكلات حسابية وهندسية وأخرى تناسبية، تحيّرهم فيسعون إلى إيجاد حلول متعددة ومختلفة لها.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة كمحاولة للكشف عن أثر بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

ولقد تناولت هذه الدراسة الموضوع الذي تنوّعت فصوله بين ما هو نظري وما هو تطبيقي، وفق خطة اشتملت على مقدمة وخمسة فصول والخاتمة، حيث مهّداً لها بالحديث عن الإطار العام للدراسة، ثمّ تعرضنا بالتفصيل للإطار النظري الذي تضمّن فصلين لكلّ منهما تمهيد وخلاصة جزئية، وكذلك الأمر مع فصلي الإطار التطبيقي، وفي ختام الدراسة تمّ الخروج ببعض الاقتراحات والآفاق البحثية، ثمّ تمّ صياغة الخاتمة كحوصلة لهذه الدراسة.

الفصل التمهيدي: الإطار العام للدراسة.

تمهيد.

1. الخلفية النظرية للدراسة.
 2. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.
 3. أهمية الدراسة.
 4. أهداف الدراسة.
 5. مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة.
 6. الدراسات السابقة.
 7. فرضيات الدراسة.
- خلاصة جزئية.

الْفَصْلُ الثَّامِنُ
حَامِلُ الصُّرَا حَامِلُ الصُّرَا

الْفَصْلُ الثَّامِنُ
حَامِلُ الصُّرَا حَامِلُ الصُّرَا

الْفَصْلُ الثَّامِنُ
حَامِلُ الصُّرَا حَامِلُ الصُّرَا

تمهيد:

يتميز العالم اليوم بالكثير من التغيرات والتطورات في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والثقافية، وحتى الاقتصادية... إلخ، ونتيجة لذلك زاد الاهتمام بتطوير أساليب واستراتيجيات التعلم، حيث أصبح التربويون يهتمون بشكل كبير وواضح بالأنشطة التي تجعل المتعلم محورا لعملية التعلم والتعليم خاصة في ظلّ التدريس بالكفاءات، باعتبار تنمية إمكانات المتعلم وقدراته الذهنية أمر ممكن التحقيق، وهذا يؤدي إلى تطور المجتمع ككلّ وتقدمه، كما أنّ الاهتمام زاد بالمتعلم في المرحلة الابتدائية باعتبارها المرحلة القاعدية التي تستند إليها المراحل التعليمية الموالية، ولقد توجّهت الدولة الجزائرية كغيرها من الدول العربية إلى تجريب استراتيجيات جديدة من التعليم تحوّل دور المتعلم من متعلم متلق سلبي إلى متعلم مشارك ومتفاعل إيجابي، ومن بين هذه الاستراتيجيات التعلم التعاوني، الذي من بين أهم أهدافه النهوض بعملية التعلم والتعليم وتطويرها في مختلف المواد الدراسية، خاصة المواد التي تحتاج إلى أعمال العقل بشكل كبير كالرياضيات، وتطوير أساليب التفكير إلى أرقى مستوياتها وصولا للتفكير الإبداعي، الذي صار هدف الاستراتيجيات التعليمية الحديثة.

1. الخلفية النظرية للدراسة:

لم تعد عملية التعلّم في العصر الحديث تهدف إلى اكتساب المتعلّمين مجموعة من المعلومات والمهارات والاتجاهات، بقدر ما تهدف إلى تعديل وتغيير سلوكهم، والنظر إليهم كوحّدات، تشمل كلّ الجوانب التي تتكوّن منها شخصياتهم، وهذا لكي يصبحوا أكثر قدرة على استثمار إمكاناتهم الذاتيّة وطاقاتهم الفرديّة إلى أقصى حدّ.

هذا وقد قام "جون ديوي" (John Dewey) بدور كبير في عمليّة تطوير فكرة المدرسة عند المتعلّم، ونوع الخبرة التي يجب أن يمرّ بها، ونادى بأنّ "التربيّة الحقّة هي تلك التي تنظر إلى الطّفل ككائن حيّ له شخصيّة متكاملة، يعيش وسط جماعة ووسط بيئة معيّنة، يؤثر فيها ويتأثر بها، وينتج عن هذا التّفاعل أن تنمو مواهبه وإمكاناته، وبالتالي تكتسب مهارات وعادات واتّجاهات وصفات جسميّة وعقليّة ومزاجيّة، يستطيع بها أن يتكيّف مع المجتمع الذي يعيش فيه، فإذا أخذنا بهذا المفهوم نحو ما يجب أن يتعلّمه الطّفل، والاهتمام بالطّفل ككلّ، يصبح على المدرسة أن تعمل على توجيه نموّه وتعليمه، بحيث يتعلّم ما يرغب في تعلّمه، وما هو في حاجة إليه، وأن يراعي فيما يتعلّمه القيم الخلقية والسلوك السليم، وكلّ جوانب التعلّم الأخرى، وإذا وضعنا في الاعتبار هذه النواحي تصبح المدرسة مكانا للحياة، ويصبح المنهج المدرسيّ شاملا لكلّ حياة الطّفل، ويعمل على إعدادها لها وسط الجماعة التي يعيش بينها، وفيما يختصّ بهذا النوع من الإعداد ينبغي أن نشير إلى عدد من الجوانب الأساسيّة التي يجب أن يتّجه إليها التعلّم المدرسيّ، وأهمّها:

1. تحصيل الحقائق والمعلومات.

2. تعلّم المهارات.

3. تعلّم أساليب التفكير (أسلوب حلّ المشكلة، التفكير الإبداعي والتّفكير الناقد).

4. تعلّم الاتّجاهات والقيم" (محمود، 2002، ص - ص. 230 - 232).

إضافة إلى أنّ التّحوّلات العالميّة والمتسارعة تضع تحديًا كبيرًا أمام القائمين على نظم التّعليم في مختلف دول العالم، "فهي إمّا أن تخرج أجيالا قادرة على مواجهة التّحديات الرّاهنة والمستقبلية بفكر منظومي شامل، أو تستمرّ في تخريج أجيال يظلّ معظمها تحت حدّ التّفدّم، وغير قادر على مواجهة تلك التّحديات" (فهيمى وعبد الصّبور، 2001، ص. 03).

ولكي تواجه الأجيال التّحديات المفروضة عليها، لابدّ أن يتمّ التّركيز على تنمية مهارات التّفكير الإبداعي، وهذا من خلال نظم التّعليم، حيث "ومنذ إعلان "جيلفورد" سنة (1950) في

خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية عن أهمية دراسة وقياس وتنمية تلك المهارات، بدأ الاهتمام بها" (جروان، 1999، ص. 60).

وتكمن أهمية مهارات التفكير الإبداعي في كونها ذات أبعاد متعددة، إذ يرى "جيلفورد" في نظريته التي تقوم على أساس العقل أن "التفكير الابتكاري يشكل من حيث الجوهر الظاهرة نفسها، ويؤكد أنه حيث ما يكون هناك ابتكار فإنه يعني حلاً لمشكلة ما" (جفال وبشير، 2015، ص. 06). هذا ويعدّ نموذج "جيلفورد" المسمّى بالنموذج الثلاثي الأبعاد من أهمّ النماذج النظرية في علم النفس، حيث "يقسم حسب "جيلفورد" القدرات العقلية إلى ثلاثة أبعاد يذكرها (بن معتوق، 2009، ص - ص. 48 - 49):

1. "العمليات العقلية: ويقسمها إلى مجموعتين هما:

- ✓ قدرات التفكير: وتتصلّ بتجهيز المعلومات، وتشمل: قدرات التفكير المعرفي، قدرات التفكير الإنتاجي (تفكير تقاربي، تفكير تباعدي) وقدرات التفكير التقويمي.
- ✓ قدرات التذكّر: وتتعلّق بتخزين المعلومات.

2. المحتويات: ويقصد بها نوع المعلومات التي تنشط فيها عمليات الذاكرة والتفكير، وتتضمن: محتوى الأشكال، محتوى الرموز، محتوى المعاني والمحتوى السلوكي.

3. النواتج: يقصد به الطريقة التي يتمّ بها التعامل مع المحتويات سواء كانت أشكالاً أو رموزاً أو معاني أو مواقف سلوكية، وتشمل: الوحدات، الفئات، العلاقات، الأنساق، التحويلات والتضمينات.

وبالنسبة لـ "جيلفورد" فإنّ القدرات العقلية لدى الإنسان هي نتاج لتفاعل العمليات العقلية الخمسة مع المحتويات الأربعة، فتؤديّ إلى ستّة أنواع من الإنتاج العقلي، فيصبح مجموع القدرات العقلية التقليدية والابتكارية مئة وعشرون قدرة تأتي من خلال العملية الحسابية التالية: (120 = 5×4×6).

ولقد أكّد "جيلفورد" أنّ جميع النّاس الأسوياء يملكون كافّة القدرات العقلية والإبداعية، وأنّ الفرد من الممكن أن يكون مبتكراً في أيّ من ميادين العلم والأدب والفنّ والرياضة، إذا ما توفّرت له الشّروط الملائمة لذلك، وأنّ الابتكار لا ينشأ من فراغ بل لابدّ من إلمام واسع بالميدان الذي يحدث فيه العمل، وأنّ مهارات التفكير الابتكاري يمكن زيادتها باستخدام استراتيجيات مناسبة.

ولأنّ التفكير الإبداعي حسب دراستنا عبارة عن قدرة عقلية تتمّ وفق مراحل معينة، وينتج عنها ناتج إبداعي يرتبط بنتيجة المعلومات وتطويرها عن طريق التعليم والتدريب للوصول إلى أفكار

The diagram is a 3D grid with the following labels:

- Vertical Axis (Top to Bottom):**
 - الوحدات (Units)
 - الفئات (Categories)
 - العلاقات (Relationships)
 - الأنساق (Structures)
 - التحويلات (Transformations)
 - النظميات (Systems)
- Depth Axis (Front to Back):**
 - المعاني (Meanings)
 - الرموز (Symbols)
 - الاشكال (Shapes)
- Width Axis (Left to Right):**
 - التفكير المنطقي (Logical Thinking)
 - التفكير التقني (Technical Thinking)
 - التفكير الخيالي (Imaginative Thinking)
 - التفكير الحسي (Sensory Thinking)

(مقدّم، 1993، ص. 140).

وبالرّجوع إلى ما عرفته المنظومة التّربويّة في الجزائر منذ (2003 م)، نجدها قد شهدت إصلاحات شملت المناهج الدّراسيّة، وذلك بتبنيها للمقاربة بالكفاءات الّتي تركّز على "تجنيّد المعارف بصفّتها موارد لحلّ وضعيّات مشكلة قريبة من وضعيّات الحياة اليوميّة المعيشة، والّتي تجعل المتعلّم محور العمليّة التّعليميّة التّعلّميّة، ومع التّطوّرات الّتي يعرفها العالم وفي جميع المجالات، كان لزاما مواكبة المستجدّات الحاصلة في مختلف الميادين، لذلك جاءت المناهج الجديدة الّتي تركّز على البعد القيمي للمنهاج، واطّعة البنيويّة الاجتماعيّة في صدارة الاستراتيجيّات المنتهجة، حتّى يكون المتعلّم في خضمّ هذه التّطوّرات قادرا على مواجهة العالم الخارجيّ، معتزّا بانتمائه وهويّته الحضاريّة، متفّحّا على الآخر بترسيخ القيم الوطنيّة والإنسانيّة، وروح الحداثة، والتّمتيّة المستدامة، محقّقا بذلك الغاية من الجهد التّربوي وما ينتظره منه مجتمعه" (وزارة التّربيّة الوطنيّة، 2017-2018، ص. 03).

ومن المناهج الدراسية التي تكتسي أهمية بالغة، منهاج السنة الخامسة بما فيه من مواد وأنشطة متنوعة، وعلى رأسها منهاج مادة الرياضيات، باعتبار الرياضيات وسيلة لتكوين الفكر وأداة لاكتساب المعارف، تساهم في نمو قدرات التلميذ الذهنية، وبناء شخصيته، ودعم استقلاليته، وتسهيل مواصلة تكوينه مستقبلاً، فهي "تسمح باكتساب أدوات مفهوماتية وإجرائية مناسبة، تمكن التلميذ من القيام بدوره بثقة وفاعلية، فالرياضيات حاضرة في المحيط الاجتماعي والاقتصادي والإعلامي والثقافي للإنسان أكثر من أي وقت مضى، فهي تساهم مع المواد التعليمية الأخرى في تحقيق ملمح التلميذ، وتدريبها يرمي على تمكينه من اكتساب كفاءات قابلة للتحويل إلى مختلف المجالات، كما تسهم بقدر كبير في تطوير الكفاءات الخاصة بحلّ المشكلات والتواصل، وبنظرة من تعلم الرياضيات تحقيق غرضين اثنين؛ أحدهما ذو طابع تكويني ثقافي، والآخر نفعي، فبرنامج السنة الخامسة ابتدائي يندرج ضمن شبكة المفاهيم لسنوات التعليم الابتدائي الخمس، وكما هو الشأن في السنوات السابقة، تبنى المعارف كأدوات فعالة لحلّ المشكلات، ويعتبر نشاط حلّ المشكلات النشاط المفضل لتنمية سلوك البحث عند التلميذ، وحتى تأخذ المفاهيم المدروسة والكفاءات المتعلقة بها معنى عند التلميذ، ينبغي إبرازها والعمل عليها ضمن وضعيات ثرية انطلاقاً من حلّ مشكلات قبل أن يتدرّب عليها لذاتها، ومن الضروري الاهتمام بالخطط المستعملة من طرف التلميذ، وكذلك بأخطائهم مع استغلالها أثناء المناقشة" (وزارة التربية الوطنية، 2011، ص. 63).

ولأنّ الرياضيات في التعليم الابتدائي تهدف إلى "أن تجعل التلميذ ينتج حلاً شخصياً لمشكل بحث، ويعدّ استدلالاً يربط من خلاله بين مراحل حلّ مشكل، وهذا من خلال صياغة خطته ونتائجه ثمّ تبليغها كتابياً وعرضها، والتحقّق من معقوليّة الحلّ، والمصادقة عليه، فيميّز التلميذ بذلك الأخطاء الناتجة عن اختيار طريقة للحلّ من الأخطاء الناتجة عن غيرها، وفي الأخير يناقش التلميذ الحلّ ويبرّره" (وزارة التربية الوطنية، 2012، ص. 80).

إنّ المعطيات السابقة جعلتنا نقتنع بضرورة دراسة بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل وأسلوب الصور المقطوعة) ساعين من خلال ذلك إلى معرفتها نظرياً، وكذا معرفة ما إذا كان لها أثر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بولاية المسيلة أمودجا.

2. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

يعتبر الأبناء الثروة الحقيقية للأمم المتقدمة والنامية، فهم عماد الأمة ورجال الغد، وعليهم تقوم الخطط المستقبلية، لذلك زاد الاهتمام بنوعية التعليم ومخرجاته في عالم التقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر، وهذا ما دفع بالمسؤولين على قطاع التربية استعجال إصلاحات مست قطاع التربية والتعليم بما فيه من مناهج تربوية، واستراتيجيات وأساليب التدريس، وكذا نظم الامتحانات والتقييم، والجزائر كغيرها من الدول استجابت لهذا الإصلاح التربوي الذي مس جميع أطوار التعليم، حيث أصبح المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، وصار الاهتمام يتركز حول تنمية جميع ما عنده من قدرات في مجالات النمو المختلفة: الجسمانية منها والروحية والنفسية والعقلية وكذا الاجتماعية، وأن يكون ذلك بشكل متداخل ومتكامل، فلا ينمو فيه جانب على حساب جانب آخر، ليصبح لكل متعلم في المستقبل كيانه الخاص به، وشخصيته المستقلة التي بموجبها يتمتع بما لديه من طاقات ومهارات.

ويعود هذا الاهتمام كون "المتعلم مركز الزهان في عملية تجديد النظام التربوي، وكونه أحد أهم مخرجات العملية التربوية" (بوريو، 2011، ص. 06).

لذلك عملت الدولة الجزائرية من خلال قطاع التربية والتعليم على التجديد في تقديم استراتيجيات تدعم التعليم وتطوره، ومنها استراتيجية التعلم التعاوني "التي ظهرت منذ أوائل الثمانينات، والتي تشتمل على ضبط الوقت والمكان، وتتابع عملية التعلم، كما أنها تساعد المعلم على أداء الموقف التعليمي بنجاح، وتحقيق أهداف المقررات الدراسية، ولا يتوقف نجاح المعلم عند هذا الحد، بل يمتد إلى نوعية ما ينمي لدى المتعلمين من اتجاهات إيجابية، وأفكار وقيم وسلوكيات، وأثر ذلك في تكوين شخصياتهم" (إبراهيم وفوزي، 2008، ص. 172).

هذا ويعتبر التعلم التعاوني كما يراه التربويون من الطرق التعليمية التي تساعد المعلمين على تنمية المهارات الأساسية للمتعلمين، "وتقوم استراتيجية التعلم التعاوني على المشاركة والتفاعل وإثارة الدافعية بين المتعلمين، ويرجع الفضل في ظهورها إلى "كومينوس" (Kominous) الذي تبنى فكرة أن المتعلمين سيستفيدون من خلال التدريس والتعلم من الآخرين، وقد ظهرت أصداً آثار هذه الاستراتيجية في كثير من المجالات العلمية المختلفة في كل المراحل التعليمية" (Davidson, 2005, p. 51)

هذا ويعتبر التعاون من المفاهيم الشائعة في المجتمعات الحديثة نظراً لمتطلبات الحياة، ومشكلاتها التي صارت أكثر تعقيداً من السابق. وقد حثّ ديننا الحنيف عليه منذ قرون مضت، حيث جعل الله التعاون نابعا من الإيمان به، لأنه الدافع الحقيقي لكل عمل عظيم ومفيد، وتعاون الأفراد والجماعات يجعلهم أقوى، وفي هذا الشأن قال الله تعالى: ﴿واعتصموا بحبل الله جميعاً ولا

تَقَرُّوْا ۖ وَادْكُرُوا اللَّهَ عَلَيْهِمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءَ فَأَلَّفَ بَيْنَ قُلُوبِكُمْ فَأَصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ إِخْوَانًا وَكُنْتُمْ عَلَى شَفَا حُفْرَةٍ مِنَ النَّارِ فَأَنْقَذَكُمْ مِنْهَا ۚ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿سورة آل عمران، الآية: (103)، كما نجد رسولنا الكريم- صلى الله عليه وسلم- حثّ بدوره على التعاون في كثير من المواقف والأحداث التي سجلها التاريخ، حيث "نجد من بين ما قاله: «المؤمن للمؤمن كالبنيان يشدّ بعضه بعضاً، وشبك بين أصابعه»" (بن اسماعيل، 2004، ص. 1109).

إضافة إلى أقوال الكثير من العلماء عن التعلّم التعاوني، وأهميته في مجالات الحياة المختلفة، فنجد مثلاً قول العالم "ابن سينا": «إنّ الصّبّي عن الصّبّي أتقن وهو عنه آخذ وبه أنس»، إضافة إلى "الجاحظ" الذي يقول: «الصّبّي عن الصّبّي أفهم وبه أشكل» (الديب، 2005، ص. 20).

كما يضيف "ريتشارد وآخرون" (Richard and others) إلى فاعلية طريقة التعلّم التعاوني في استيعاب المعلومات وتذكرها، وهي تصلح للاستخدام في المواد النظريّة والعملية (p. 172, Richard and others, 2008).

وبالحديث عن التعلّم التعاوني باعتباره من الاستراتيجيات المهمّة "التي يمكن أن ترفع من تحصيل المتعلّمين واحتفاظهم بالمعلومات المدرسيّة، وإتقانهم لها وتطبيقها في مواقف تعليميّة أخرى، إضافة إلى أنّه يزيد الرّغبة في التعلّم، ويثير اهتمام المتعلّمين بالمادة التعليميّة، ويهيئ لهم الفرص التي تسائر قدراتهم" (حسن وونوس، 2011، ص. 201).

نجد العديد من الباحثين الذين عملوا على دراسة التعلّم التعاوني كأسلوب تدريسيّ وأثره بمتغيّرات أخرى، فنجد مثلاً: "ابراهيم سامية" (2013) في الجزائر التي قامت بدراسة "برنامج علاجي مقترح لذوي صعوبات تعلّم الحساب باستخدام استراتيجية التعلّم التعاوني لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي"، والتي توصّلت إلى أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الرياضيات في القياس البعدي تعزى للبرنامج العلاجي القائم على استراتيجية التعلّم التعاوني والجنس والتفاعل بينهما، كما نجد "ياسمين حسن" (1997) بالقاهرة والتي درست "فعالية استخدام استراتيجيتي التعلّم التعاوني الجمعي والتنافسي الفردي على تحصيل الرياضيات وتخفيف القلق الرياضي لدى تلاميذ الصف الأوّل الإعدادي"، وتوصّلت إلى تفوّق تلميذات المجموعة التجريبية الأولى اللاتي درسن باستخدام استراتيجية التعلّم التعاوني الجمعي على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي درسن باستخدام الطريقة المعتادة، بالنسبة لكلّ من اكتساب المفاهيم والعلاقات الرياضيّة المتضمنة في وحدة المجموعات، وانخفاض مستوى القلق الرياضي لديهنّ، مع تفوّق تلميذات المجموعة التجريبية الثّانية اللاتي درسن باستخدام استراتيجية التعلّم التنافسي الفردي على تلميذات المجموعة

الضابطة بالنسبة لكل من اكتساب المفاهيم والعلاقات الرياضية المتضمنة في الوحدة، وانخفاض مستوى القلق الرياضى لديهن.

وفي حدود اطلاعنا وجدنا أنه تم دراسة أثر التعلم التعاوني في اكتساب المتعلمين المفاهيم المتعلقة بالفيزياء والاقتصاد، وكذا اللغة العربية والعلوم الفنية.

ومن أبرز أساليب التعلم التعاوني أسلوب فرق التحصيل والصّور المقطوعة اللذان يتميزان بأنّ معلوماتهما الأكاديمية بسيطة، وهذا ما يناسب مادة الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي، ولأنّ علم الرياضيات يمثل جزءاً هاماً من حياتنا اليومية، فهو أيضاً على علاقة وثيقة بمهارات التفكير من حيث كونها "تتطوي على تركيب الأفكار وتنظيم المعلومات وإعادة شرحها وترتيبها، كما يمكن النظر لها على أنّها في ذاتها طريقة في التفكير، وتتطوي أهداف تدريسها في مختلف دول العالم على تنمية مهارات التفكير المختلفة، حيث يهدف تدريسها إلى تنمية القدرة على الكشف والابتكار، وتعويد المتعلم على عملية التجريد والتعميم، وأن يمتلك اتجاهات إيجابية لمواجهة المشكلات واختيار الحلول المناسبة" (العيسي، 2009، ص. 26).

ولأنّ وصولنا إلى حلّ سليم لأية مشكلة تعترض سبيلنا يعتمد على نوعية تفكيرنا من جهة، وعلى أسلوبنا في هذا التفكير من جهة أخرى، حيث "يتوقف تفكيرنا على تصوّرنا للمشكلة، وفكرتنا عنها، وإحاطتنا بها من كلّ جوانبها بشكل عام وشامل، وقدرتنا على إيجاد بدائل وحلول متعدّدة لها، فلا نقف عند حلّ واحد لا تتعدّاه، ولا تأخذ بغيره مع الأخذ بعين الاعتبار نتائج كلّ من هذه الحلول، وآثارها حين اتّخاذ القرار المناسب لاختبار الحلّ الأنسب والأفضل، للتغلّب على المشكلة وحلّها" (عدس، 2001، ص. 12).

وبالحديث عن الرياضيات والتفكير الإبداعي، نجد "الشرقاوي وآخرون" الذين أكدوا على أنّ "الرياضيات المدرسية من المواد الدراسية التي يمكن أن تساهم بصورة فعّالة في تنمية قدرات التلاميذ على التفكير الإبداعي، ويرجع ذلك لطبيعة هذه المادة، فالرياضيات تعدّ من أهمّ المجالات التي يمكن أن تساهم في تنمية أساليب التفكير نظراً لطبيعتها التي ترتبط بالاستقراء والاستنباط والإبداع، ونظراً لما يتطلبه حلّ المسائل كمكوّن أساسي فيها من التلميذ أن يعمل تفكيره في تحديد خطط الحلّ وما تتطلبه من معلومات سابقة، وطرق الربط بينهما للتوصّل إلى الحلّ الصحيح، وتقويمه، وبطرق مختلفة ومتنوّعة جديدة" (الشرقاوي وآخرون، 2000، ص. 38).

هذا وبشير أيضاً "الشرقاوي عبيد وليم وآخرون" إلى أنّ تعليم وتعلّم الرياضيات قد أخذ اهتماماً عالمياً، ويتضح ذلك في "ظهور كثير من المؤسسات التربوية القائمة على تطوير عملية تعليم الرياضيات وتحسين مستوى الأداء الطّلابي، ومن هذه المؤسسات على سبيل المثال لا

الحصر، الجمعية القومية الأمريكية لمدرسي الرياضيات، وكذلك الجمعية الأمريكية للعلوم والرياضيات المدرسية، والتي من أهم معاييرها تنمية أساليب التفكير الإبداعي من خلال مادة الرياضيات" (الشرقاوي وآخرون، 1998، ص. 95).

وفي وسط الكم الكبير من المشكلات التي يشهدها العالم اليوم في مختلف مجالات الحياة: الاجتماعية والاقتصادية، السياسية والثقافية وغيرها، بات الفصل في أن تنمية التفكير الإبداعي يمثل هدفا مهما من أهداف تدريس الرياضيات، ذلك أن "هذه المادة الدراسية تتخذ كوسيط لتنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ، حيث إن طبيعتها التركيبية تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية لنفس المقدمات المعطاة، بالإضافة إلى أنها مادة دراسية غنية بالمواقف المشكلة التي يمكن أن يوجه إليها التلاميذ ليجدوا لكل موقف حولا متعددة ومتنوعة" (المفتي، 1991، ص. 15).

ويمكن الإشارة إلى أن الكثير من المؤتمرات التربوية أكدت على "ضرورة تنمية التفكير بأنواعه المختلفة عند المتعلمين، من خلال إعداد مناهج جديدة، واتباع أساليب تدريس حديثة في مختلف المباحث الدراسية، التي تثير القابلية عندهم وتحفزهم على تكوين شخصيات متوازنة قادرة على حل المشكلات التي تعترضهم، وهذا أيضا طالبت به بعض مؤتمرات التطوير التربوي، عندما أشارت في بعض توصياتها إلى ضرورة تنمية الشخصية المتكاملة للمتعلم باستعمال طرائق تدريس تنمي روح التعاون بين المتعلمين" (المهوس، 2005، ص. 13).

ومن طرائق التدريس التي تحقق هذه الأهداف النبيلة نجد أساليب التعلم التعاوني، والتي "يحقّق تطبيقها في تدريس المفاهيم والمهارات الرياضية في مراحل التعليم العام، شعور الطلاب بأن الرياضيات ليست مادة صعبة، ولكنها قد تكون مادة للعب والإثارة والتفكير معا، كما أنها قد تشبع كثيرا من ميولهم الفطرية نتيجة روح التعاون، وحرية التعبير، والتدريب على أساليب التفكير السليمة، إضافة إلى حل مشكلة الفروق الفردية من خلال الوصول بالتلميذ المتأخر دراسيا إلى المستوى التحصيلي المطلوب" (Usnick and others, 1995, vol. 95).

ولأنّ المنتبّع لمسار الدراسات النفسية والتربوية، يلاحظ أنّها أخذت مسارا تقنيا جديدا يختلف عما كانت عليه (التدمري، 1978، ص. 60).

وبالنظر إلى ما يشهده العالم من ثورات، والعالم العربي خاصة، بات من الضروري حدوث ثورة في مجال العلاقات الإنسانية تتناسب مع عصر المعلوماتية والعولمة، عصر أصبحت فيه المنافسة في الحصول على الخبرات والثروات الإنسانية أكثر عالمية وحيوية (الأقصري، 2001، ص. 03).

وبالرجوع إلى التراث الإسلامى وإلى نعم الله تعالى علينا نجد نعمة جليلة من بها الله علينا وهي نعمة العقل والتفكير، قال الله تعالى: ﴿وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾ سورة الإسراء، الآية (70).

"وإن من تمام شكر الله تعالى على هذه النعمة استخدام العقل بأقصى طاقة في خلافة الله تعالى في الأرض وإعمارها، والإبداع بعض عطاءات هذه النعمة الجليلة فلزاما على أمتنا إن أرادت أن تلحق بركب الحضارة أن تعمل على رعاية وتنمية القدرات الإبداعية حتى تثمر وتؤتي أكلها" (أبو ندي، 2004، ص. 13).

وفي هذا الشأن يرى "ج. ب، جيلفورد" (G.P.Guilford) أن هناك نوعين من التفكير: النوع الأول هو التفكير التقاربي وقصد به إنتاج إجابة واحدة وتكون محددة مسبقا على اختبارات قياس التفكير، أما النوع الثاني قصد به التفكير الإبداعي والذي يعني إنتاج معلومات متنوعة ومتعددة، دون أن يكون هناك اتفاق مسبق على محكات الصواب والخطأ، وقد رأى من خلال نظريته "نظرية بناء العقل" التي طرحها أن التعليم والتدريب ينميان هذه القدرات (مرزوق، 2005، ص. 212).

هذا وقد كانت الأسبقية لـ: "بول تورانس" (E.P.Torrance) والذي عرّف الإبداع على أنه: «عملية يصبح فيها الفرد حساسا للمشكلات وأوجه النقص وفجوات المعرفة والمبادئ الناقصة وعدم الانسجام وغير ذلك، فيحدد فيها الصعوبة ويبحث عن الحلول ويقوم بتخمينات ويصوغ فروضا عن النقص، ويختبر هذه الفروض ويعيد اختبارها ويعديلها ويعيد اختبارها ثم يقدم نتائجه في آخر الأمر» (سعد الله، 1991، ص. 125).

وعليه فقد أصبح "العقل البشري هو الاستثمار الأول للدول المتقدمة، فأقوى الدول هي التي تحسن عملية استثمار أبنائها، فالحاجة تزداد إلى من يستطيع أن يقدم حلولاً جديدة لما نعانیه من مشكلات، وفكراً جديداً يساعد على تطوير الحياة في هذا العصر المعلوماتي" (P. Cole and others, 1999, 277).

والباحث حول موضوع الإبداع يجده قد حظي باهتمام كبير من قبل علماء النفس والتربية، ودليل ذلك الزيادة المطردة لعدد البحوث التي تنشر في مختلف بلاد العالم، فقد "تراوح عدد البحوث التي نشرت بين سنّي: (1959 - 1968 م) مثلاً والخاصة بالقدرة الابتكارية والتفكير والموهبة: (1156)، وهي موزعة على النحو التالي: مجموع بحوث الموهبة: (321)، مجموع بحوث التفكير: (116)، أما مجموع بحوث الابتكار فهو: (719) وهذا دليل كاف يبين الاهتمام المتزايد بالابتكار

من قبل الباحثين والسيكولوجيين والمرتبين" (ص. 426).
(خير الله، 1981،

ومن جهة أخرى فقد شهدت المنطقة العربية في الآونة الأخيرة حركة نشطة في مجال الاهتمام بالإبداع وتنميته عند المتعلمين، وفي هذا المجال عرضت صفوة الدراسات العربية المتعلقة بالموضوع، أهمها ندوة: "البحث والتطوير والابتكار في العالم العربي لمواجهة التحدي التكنولوجي" (24-26 ماي 1994 م) في عمان ضمن أعمال المهندسين العرب، ثم ندوة: "دور المدرسة والأسرة والمجتمع في تنمية الابتكار" (25-28 مارس 1996 م) بجامعة قطر (السور، 2002، ص. 256).

وهنا وبالرجوع إلى مسألة مهمة جدا من المسلمات العامة لدراسة العملية الإبداعية، وهي أنه يوجد أفراد مبدعون في جميع المجتمعات الإنسانية في مختلف مراحل التطور الاجتماعي والثقافي، وأنه لا تتفرد المجتمعات المتقدمة بالاستحواذ على المبدعين في المجالات المختلفة (منسي، 2001، ص. 447).

وبالرجوع أيضا إلى الاتجاهات المعاصرة في دراسة الإبداع على الصعيدين المحلي والدولي، نجد أن الاستعدادات الإبداعية موجودة عند كل إنسان ويمكن الكشف عنها وتنميتها منذ الطفولة، فالسلوك الإبداعي ليس خاصية ينفرد بها أولئك الذين ينتجون بالفعل منتجات إبداعية (حنورة، 1997، ص. 399).

وبالحديث عن المبدعين، شهدت الجزائر كغيرها من الدول العربية تناولاً مكثفاً للظاهرة الإبداعية من جوانب عدة، حيث ربطتها بمتغيرات عديدة وأبرزت أثرها كدراسة "بن ناصر فرحات" (2015) المعنونة بـ: "علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حلّ المشكلات لدى عينة من تلاميذ الثانية ثانوي" بالجزائر، والتي توصلت إلى أنه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين بعض أساليب التفكير والقدرة على حلّ المشكلات لدى عينة الدراسة، كما تم ربط الظاهرة الإبداعية بدافع الانجاز ومستوى الطموح في عدد من الدول العربية كما في دراسة "الشرقاوي أنور محمود" (1999) التي أخذت عنوان: "العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى الطموح وبعض سمات الشخصية الأخرى: التوافق الشخصي والاجتماعي" بالإمارات العربية المتحدة، وتوصلت إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائية بين القدرات الإبداعية ومستوى الطموح؛ في حين أن الحاجة ملحة للخروج من هذا النمط من الدراسات ومحاولة دراسة أثر متغير ما في تنمية التفكير الإبداعي، كأثر التعلم التعاوني وإسهامات بعض أساليبه (أسلوب فرق التحصيل وأسلوب الصور المقطوعة) في تنمية مهارات هذا الأخير في مادة دراسية معينة.

أما بخصوص الدراسات العربية التي جمعت بين متغيري التعلم التعاوني والتفكير الإبداعي، فوجدت - في حدود الإطلاع - سبع دراسات منها دراسة لـ "السعود خالد محمد" (2009) بالقدس بعنوان: "استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس التربية الفنية وأثرها في تنمية الأداء الإبداعي (الطلاقة، المرونة) لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي"، وتوصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الطلاقة، أما بالنسبة إلى المجموعة فثمة فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الدراسيتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية التي دربت من خلال استراتيجية التعلم التعاوني على مهارة الطلاقة، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرونة، أما بالنسبة إلى المجموعة فليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الدراسية التجريبية والضابطة على مهارة المرونة. كما وجدت دراسة لـ "قرني محمد زبيدة محمد" (2001) بالقاهرة حول: "فعالية استخدام استراتيجيتي التعلم التعاوني والتعلم الفردي باستخدام الكمبيوتر على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، وأسفرت نتائجها عن وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التعاونية ومجموعة التعلم الفردي، والمجموعة الضابطة في محاور الاختبار التحصيلي، والاختبار ككل، وأبعاد التفكير الابتكاري لصالح مجموعة التعلم التعاوني ثم التعلم الفردي فالمجموعة الضابطة، إضافة إلى نتائج أخرى.

وبخصوص الدراسات الجزائرية فلم توجد - في حدود الإطلاع - دراسة جمعت بين المتغيرين، ولهذا كانت الرغبة ملحة في تناول هذا الموضوع بالتحليل بغية الوقوف على الخلفية النظرية له ومدى مساهمتها في تنمية هذين العاملين المهمين، وباعتقاد مفاده أن مادة الرياضيات من أهم المواد الدراسية التي تحتاج إلى تفكير إبداعي لحل مشكلات متنوعة، ولذلك جاءت هذه الدراسة للكشف عن إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

والتي حاولنا تحديد تساؤلاتها كما يلي:

✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين

- القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي؟

3. أهمية الدراسة:

تستمدّ دراستنا أهميتها من أهمية المجال الذي تنتمي إليه، وهو مجال التربية والتعليم الذي يُعنى بالمتعلمين وطرائق تزويدهم بالمعارف والمعلومات، وتستمدّ هذه الدراسة أهميتها أيضاً من طبيعة الموضوع الذي تتناوله من جهة، ومن نوع المشكلات التي تطرحها للتّحصيل والتّقصي من جهة أخرى.

وعليه يمكن حصر أهمية دراستنا في جانبين: جانب نظري وآخر تطبيقي، فمن الناحية النظرية تكمن أهمية الدراسة في حداثة وجدة الموضوع من حيث التعامل معه على المستوى البيداغوجي على المستوى الوطني - في حدود ما توفرّ لدينا - حيث يحتلّ موضوع تعليم مهارات التفكير مكانة خاصة في تطوير النظام التعليمي، "وأنّ المدارس يجب أن تفعل كلّ ما في وسعها من أجل توافر فرص التفكير لتلاميذها كي يصبحوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة المعقّدة في الحاضر والمستقبل" (شعبان، 2013، ص. 184).

لذا نأمل أن تكون هذه الدراسة بمثابة إضافة إلى التراث السيكلوجي، كما أنّ هذه الدراسة تستمدّ أهميتها من أهمية المرحلة العمرية التي تتناولها باعتبارها قاعدة مراحل التعليم - المرحلة الابتدائية - حيث يتأثّر تطوّر قدرات الطّفل العقلية والاجتماعية والانفعالية بدرجة كبيرة بما يتلقاه في السنوات الأولى من حياته، كما أنّ تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي هم في مرحلة حسّاسة، حيث أنّهم يحظّرون للانتقال إلى مرحلة التعليم المتوسط.

أما من الناحية التطبيقية فتظهر أهميتها في دراسة جانب مهم من العملية التعليمية التعلمية، وهو الجانب الكيفي إن صح التعبير، حيث أنه من المهم جدا التركيز على كيفية تطبيق النظريات والرؤى التربوية في الميدان وليس مجرد التركيز على الجانب النوعي للتعليم، كما أن هذه الدراسة تظهر أهميتها في تطبيق بعض أساليب التعلم التعاوني في المواقف التعليمية المناسبة مرتبطة بتنمية مهارات التفكير الإبداعي في العملية التعليمية التعلمية، إضافة إلى الاستعانة بنتائجها في اقتراح بعض الأساليب والإجراءات التي تساعد على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة من الأساتذة، كما يمكن أن تفسح هذه الدراسة المجال أمام المهتمين بأساليب التعلم الحديثة في الرياضيات من جهة، ومهارات التفكير الإبداعي من جهة ثانية، لإجراء المزيد من الدراسات التي يمكن أن تكون مكملّة وداعمة للدراسة الحالية.

وعليه فإن هذه الدراسة تكتسي أهمية بالغة في مجال التربية والتعليم، ذلك أنها تعالج مسألتين هامتين للمتعلمين، وهما التعلم التعاوني والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بولاية المسيلة.

4. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق جملة من الأهداف النظرية والتطبيقية، وهي:

1.4. الأهداف النظرية: أردنا من خلال هذه الدراسة التعرف فيما إذا كان هناك:

✓ فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.

✓ فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.

✓ فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

✓ فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.

✓ فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.

2.4. الأهداف التطبيقية: تمثلت في:

- ✓ لفت الأنظار إلى أهمية تنمية مستوى التفكير الإبداعي لدى فئة مهمة من المتعلمين.
- ✓ قياس التفكير الإبداعي لدى فئة من المتعلمين، وذلك باستخدام أداة بحثية مقننة.
- ✓ الدعوة إلى ممارسة بعض أساليب التعلم التعاوني في التدريس، باعتباره استراتيجية مهمة تم التأكد من نجاعتها.

- ✓ وضع اقتراحات موضوعية قصد مساعدة العاملين في قطاع التربية والتعليم، خاصة الأساتذة باعتبارهم المسؤول الأول عن تدريس المتعلمين وتكوينهم.

5. مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة:

قد يعترض سبيل الباحث جملة من المفاهيم فيها ما هو متداخل المعنى مع غيره كما فيها المتمايز أيضا، مما يحتم علينا رفع الالتباس وإزالة الغموض على ما جاء في دراستنا، لذلك سنحاول توضيح المفاهيم التي وردت في دراستنا لغة واصطلاحا حتى نصل إلى مفهوم إجرائي لكل منها كما يلي:

1.5. التعلم التعاوني.

✓ التعلم:

حظي التعلم باهتمام رجال التربية والعلماء في مختلف الأزمنة والأمكنة، وتعددت تعريفاته حسب وجهة نظر كل واحد منهم.

وجاء في اللغة العربية مصطلح التعلم من: "تعلم [تعلمًا]: تلقى العلم؛ درس؛ أتقن عمله" (أبو نصري وآخران، د. ت، ص. 138).

أما في اللغة الفرنسية فنجد المرادفات التالية لفعل "تعلم":

"Apprendre", "étudier", "S'instruire".

ونجد أيضا كلمة "التعليم" بمعنى: "Instruction", "Pédagogie", "éducation", "Enseignement", (Elmotkan, 2007, p. 90).

ويقصد بالتعلم: "نشاط ذاتي يقوم به المتعلم ليحصل على استجابات، ويكون مواقف يستطيع بواسطتها أن يجابه كل ما قد يعترضه من مشاكل في الحياة" (عاقل، 1993، ص. 11).

ويعرف "كلين" (Klin) التعلم بأنه: "تغير شبه دائم في السلوك نتيجة الخبرة الناجحة" (الزغول، 2003، ص. 30).

وكما هو معروف فإنه ليس هناك تعريف للتعلم مقبول من الجميع، ويذكر "أبو علام رجاء محمود" أن: "العبارة التالية تحدد كثيرا من المظاهر المهمة للتعلم عند "دوميان" (Domjan): "التعلم

تغيّر دائم في آليات السلوك تتضمن مثيرات خاصة واستجابات نتجت عن الخبرة السابقة بتلك المثيرات أو الاستجابات أو ما يشابهها"، ولهذا التعريف مضامين هامة لدراسة التعلّم، فرغم اختلاف تفسيرات التعلّم وما يرتبط بها من نظريات إلا أنها تشترك في نفس المسلّمات عن عملية التعلّم" (أبو علام، 2004، ص. 24).

هذا ويعرّف التعلّم بأنه: "العملية الحيوية الديناميكية التي تتجلى في جميع التغيرات الثابتة نسبياً في الأنماط السلوكية والعمليات المعرفية التي تحدث لدى الأفراد نتيجة لتفاعلهم مع البيئة المادية والاجتماعية" (الرغول، 2006، ص. 37).

كما يعرف بأنّه: "تغيّر في السلوك عن طريق الخبرة، له صفة الاستمرار وصفة بذل الجهد المتكرّر حتّى يصل الفرد إلى استجابة ترضي دوافعه وتحقّق غاياته" (ملحم، 2006، ص. 48). وقد ذكر "جاننيه" (Djanij) بأنّ التعلّم يحدث عندما يتوقّر في الموقف عناصر منبهة أو مثيرة على المتعلّم بطريقة تجعل سلوكه يتغيّر من وضع معيّن قبل الموقف إلى وضع آخر بعده، وهذا التغيّر في الأداء هو يؤدّي إلى الاستنتاج أنّ تعلّماً قد حدث (محمد سليمان، 2008، ص. 24). هذا "ويعتبر التعلّم ضرورة في كثير من مواقف الحياة، كما يعتبر الأساس في تفسير كثير من مظاهر السلوك البشري السويّ منها وغير السويّ، ولذلك فإنّه يؤثّر على أغلب مواقف حياتنا" (الشرقاوي، 2012، ص. 15).

وعليه فالتعلّم هو أيّ تغيّر في سلوك الفرد ثابت نسبياً، وينتج عن ما يتلقاه هذا الأخير في حياته اليومية من مثيرات ودوافع ومواقف تنشّطه لإحداث سلوكات معيّنة، بناء على خبراته السابقة.

✓ التعاون:

التعاون من أهمّ المفاهيم التي شهدت اهتماماً كبيراً من طرف المختصّين والقائمين بالتربية والتعليم، خاصة في ظلّ التدريس بالكفاءات.

وقد ورد مفهوم التعاون في اللغة العربية بصيغ معانيها كما يلي: "تعاون [تعاوناً]: القوم: عاون بعضهم بعضاً" (أبو نصري وآخرون، د. ت، ص. 136).

أمّا في اللغة الفرنسية فنجد المرادفات التالية لكلمة "تعاون":

"Coopération", "Collaboration".

وهي مشتقة من الأفعال التالية على الترتيب:

"Coopérer", "Collaborer".

(Elmotkan, 2007, p. 89).

فالتعاون في البيئة المدرسية أصبح أمراً ضرورياً بين التلاميذ، حيث أصبح التلميذ متعاوناً مشاركاً فعالاً نشطاً في العملية التعليمية لا مجرد متلق للمعلومات والحقائق، لذلك فإن المؤسسة التعليمية النظامية المتخصصة لا بد أن تعيد النظر وبصفة مستمرة في فلسفتها وبرامجها وأساليبها وجميع نواحي النشاط بها (علي، 1996، ص. 87).

ويرى "البثال" (2003) أن: «التعاون بصفة عامة من المفاهيم الشائعة، إذ يستطيع المرء أن يقف في مختلف الثقافات على العديد من الآثار والأمثال التي تمجد التعاون، وتحض عليه، وتؤيد فكرة أن يعمل الناس معاً، وأن يساعد بعضهم بعضاً، وقد أضحت الحاجة إلى التعاون في الآونة الأخيرة أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى، نظراً لمتطلبات الحياة في المجتمعات الحديثة التي أصبحت أكثر تعقيداً من ذي قبل» (البثال، 2003، ص. 147).

وتشير (الخفاف، 2013، ص. 37) أنه "لا يوجد مفهوم محدد لمصطلح التعاون في المجال التربوي، وقد حدد "أوسنز" (Osens) ثلاثة معانٍ لمصطلح التعاون، هي:

- ✓ التعاون باعتباره سمة: وهو الفروق الفردية بين استجابات الأفراد للعمل التعاوني.
- ✓ التعاون باعتباره تنظيمًا: يشير إلى مجموعة المكونات مثل: طبيعة، هدف وكمية ونوع التفاعل بينهم.

✓ التعاون باعتباره سلوكًا: وهو أنماط سلوكية يمكن ملاحظتها في غرفة الدراسة". وعليه فقد أصبح التعاون في البيئة المدرسية مهمًا ومفيدًا، إذ لم تعد وظيفة المدرسة مجرد تلقين المعلومات والحقائق، بل زاد الوعي والاهتمام بأهمية استخدام أساليب حديثة في الفصل الدراسي.

✓ التعلّم التعاوني:

أولى التربويون اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة للأنشطة التي تجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية التعلمية ومن أبرزها التعلّم التعاوني، الذي جاءت به الحركة التربوية المعاصرة. وفي مجال التعلّم التعاوني كاستراتيجية تدريس، فقد عرّفه "سلافين" (Slavin, 1983) حيث يقول إنه: «عدد من بدائل نظم التعلّم التقليدية، وهو فنيات يعمل فيها التلاميذ في جماعات غير متجانسة تتكوّن كلّ منها من (04-05) تلاميذ ويحصلون على الجوائز، أو التميّز، ويعتمد ذلك على أدائهم الأكاديمي في جماعتهم» (الذيب، 2005، ص. 56).

ويعرّفه كلّ من "جونسون وجونسون" (Johnson et Johnson, 1987) على أنه: «طريقة لتنظيم حجرة الدرس يعمل فيها التلاميذ معاً في جماعات غير متجانسة في مهام أكاديمية

لإنجاز هدف مشترك، وذلك بالمساهمات الفردية من كل عضو في الجماعة» (الديب، 2005، ص- ص. 53-54).

ويعرّف "ستيفن" (Stephen) التعلّم التعاوني بأنه: «استراتيجية تدريس ناجحة يتم فيها استخدام المجموعات الصغيرة، وتضم كل مجموعة تلاميذ ذوي مستويات مختلفة في القدرات، يمارسون أنشطة تعلّم متنوعة لتحسين فهم الموضوع المراد دراسته، وكل عضو في الفريق ليس مسؤولاً فقط على أن يتعلّم ما يجب أن يتعلّمه، بل عليه أن يساعد زملاءه في المجموعة على التعلّم، وبالتالي يخلق جوًا من الإنجاز والتّحصيل والمتعة أثناء التعلّم»

(Stephen, 1992, p. 67).

ويشير "فريدريك" أنّه "عن طريق تنظيم جماعات الطلاب غير المتجانسة على أساس من مستويات القدرة والتّحصيل، يمكن للمعلّمين أن يستخدموا الطلاب كمساعدين أقران في داخل كل جماعة، وعندما يرى المعلّمون أنّ كل عضو في كل جماعة يسهم في الجماعات فقد يحسّن الطلاب من صورتهم الذاتية، ويكونون أكثر احتمالاً للتّمكن من المهارات والمفاهيم الأساسية" (فريدريك، 2001، ص. 228).

كما عرّفه "دوري وآخرون" (Dori et al, 1995) على أنّه عبارة عن: «بيئة تعلّم صفية تتضمّن مجموعات صغيرة من الطلبة المتباينين في قدراتهم، والذين يقومون بتنفيذ مهام تعليمية معينة، وينشدون المساعدة من بعضهم البعض، ويتخذون قراراتهم بالإجماع» (سعادة وآخرون، 2007، ص. 74).

ويشير "العزب زاهر" (1996) إلى أنّه: «طريقة يتبعها المعلّم أثناء التدريس في تقسيم التلاميذ جماعات صغيرة مختلفة داخل الفصل الدراسي، بحيث يعمل تلاميذ كل جماعة معاً أثناء التعلّم بطريقة تعاونية» (الديب، 2005، ص. 54).

وقد ذكر "خضر صلاح الدين" (1998) أنّ المقصود بهذه الاستراتيجية: «عبارة عن خطة يصنعها المعلّم، حيث يتم فيها تقسيم التلاميذ إلى جماعات صغيرة تضمّ مختلف المستويات التّحصيلية مع تعيين أحد التلاميذ في الجماعة قائداً لها، ويشارك أعضاء الجماعة في استيعاب المفاهيم والتّعميمات وتعليم المهارات، ويحصلون على المساعدة من بعضهم البعض مباشرة، ويقتصر دور المعلّم في هذا التّظيم على الإشراف العام على بعض الجماعات، وإجراء الاختبارات القصيرة، وتقديم التّغذية الراجعة للجماعات كافة عند الحاجة، وتقديم التّعزيزات بشكل جماعي وليس بشكل فردي» (الديب، 2006، ص. 15).

هذا ويرى "جابر عبد الحميد جابر" (1999) أن التّعلّم التّعاوني: «نموذج تعليمي فريد يستخدم مهام مختلفة، ويستخدم مكافآت متباينة، لتحسين تعلّم التّلاميذ، وأنّ بنية المهمّة أو تنظيمها يتطلّب من التّلاميذ أن يعملوا معا في مهمّة مشتركة في جماعات صغيرة، وأن يراعي في بنية المكافآت الجهد الجماعي والجهد الفردي» (الديب، 2005، ص. 54).

ومن جهة أخرى عرّفه كلّ من "مرعي والحيلة" (2002) بأنّه: «أسلوب ترتيب الطّلبة في مجموعات وتكليفهم بنشاط يقومون به مجتمعين ومتعاونين، وهي إحدى طرائق التّدريس التي جاءت بها الحركة التّربويّة المعاصرة» (مرعي والحيلة، 2002، ص. 49).

كما عرّفه كلّ من "اللقاني والجمل" (2003) بأنّه: «تعلّم قائم على أساس المشاركة الفعّالة والنّشطة في عمليّة التّعلّم، ويقوم على تقسيم الطّلاب إلى مجموعات صغيرة داخل الفصل، وإعطاء الفرصة لهم وتحملهم المسؤوليّة عند دراسة موضوع ما، ويكون فيه المعلّم موجّها ومرشدا ويتدخّل حينما يتطلّب ذلك، وتتاح فيه الفرصة للمناقشة والحوار وإبداء الرّأي بين الطّلاب بعضهم بعض» (اللقاني والجمل، 2003، ص. 116).

إضافة إلى كلّ من "شحاتة والنّجار" (2003) اللّذان عرّفاه بأنّه: «موقف تعليمي يستخدم المجموعات الصّغيرة لكي يعمل المتعلّمون معا ليصلوا بتعلّمهم وتعلّم الآخرين إلى أقصى حدّ ممكن، وهو نوع من التّعلّم الصّفيّ يشترك فيه الطّلاب معا في صورة مجموعات صغيرة غير متجانسة وتضمّ المجموعة الواحدة طلّابا من مختلف المستويّات في الأداء العالي والمتوسّط والضعيف وتؤدي هذه المجموعات مهمّات معيّنة لتحقيق أهداف جماعيّة موحّدة» (شحاتة والنّجار، 2003، ص. 112).

وتقوم استراتيجيّة التّعلّم التّعاوني على المشاركة والتّفاعل وإثارة الدّافعيّة بين المتعلّمين، ويرجع الفضل في ظهورها إلى "كومينوس" (Kominous)، وقد أثمرت جهود كثير من العلماء في ظهورها بعد ذلك أمثال "باركر"، "جون ديوي"، "جونسون وجونسون"، وقد ظهرت أصداء آثار هذه الاستراتيجية في كثير من المجالات العلميّة المختلفة في كلّ المراحل التّعليميّة حيث أظهرت زيادة التّحصيل، وتنميّة المهارات المختلفة، واكتساب الاتّجاهات والقيم (Davidson, 2005, p. 52).

هذا ويعرّف التّعلّم التّعاوني بأنّه: «التّعلّم الذي يجري في إطار تعاوني بين المتعلّمين داخل القسم، ينجزون عملا ما بالاعتماد على النّشاط الفرديّ لكلّ متعلّم، ومن أهمّ سماته أنّه يؤدي إلى إحداث التّفاعل بين التّلاميذ، فينمي القدرة على التّعاون والتّأزر في حلّ المشكلات، ويحارب العزلة والانطواء والتّفوق حول الذات» (هني، 2005، ص. 159).

كما تعرّف استراتيجيّة التعلّم التعاوني بأنّها: «استراتيجيّة تدريس تعتمد على مبدأ تعلّم الطلاب في الصّف لموضوع دراسيّ معيّن في صورة مجموعات تعاونيّة صغيرة، بغية تحقيق أهداف أكاديميّة، وأهداف لتنمية المهارات التعاونيّة فيحقّزون أولاً لتعلّم هذا الموضوع، ويوجّهون إلى القيام بمهام تعاونيّة معيّنة تتعلّق به وفق معايير محدّدة للنجاح في أداء تلك المهام» (سليمان، 2005، ص. 18).

ويرى "ألبيش" (Albiche, 2006) أنّ التعلّم التعاوني: «أسلوب تعلّم يتمّ فيه تقسيم الطّلبة إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضمّ مستويات معرفيّة مختلفة)، ويتراوح عدد أفراد كلّ مجموعة ما بين (04 - 06) أفراد، ويتعاون طلبة المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة» (سعادة وآخرون، 2007، ص. 76).

ويعرّفه "خضر" (2006) بأنّه: «أسلوب للتعليم والتعلّم يتمّ فيه تقسيم الطّلبة إلى مجموعات صغيرة تضمّ كلّ منها مختلف المستويات التحصيليّة ويتعاون طلبة المجموعة الواحدة في هدف أو أهداف مشتركة» (خضر، 2006، ص. 49).

وعليه فالتعلّم التعاوني طريقة تدريسيّة يتمّ فيها عمل المتعلّمين في مجموعات صغيرة غير متجانسة، تسعى إلى تحقيق هدف مشترك، ويسود هذه المجموعات الإحساس بالمسؤوليّة والعمل الجماعي وإيجابيّة الأفراد وتفاعلهم، وهي تهدف إلى تنمية روح الفريق بين المتعلّمين مختلفي القدرات، وإلى تنمية المهارات الاجتماعيّة لديهم.

إنّ التعلّم التعاوني إجرائياً عبارة عن استراتيجيّة تدريسيّة حديثة، يتمّ خلالها تقسيم المتعلّمين إلى مجموعات صغيرة تحتوي على (05) أفراد، وهي غير متجانسة في تحصيلها الدراسي، حيث يتعاون أفراد كلّ مجموعة مع بعضهم في جوّ تفاعليّ مفعّم بالحيويّة والنشاط، من أجل تحقيق أهداف مشتركة، وهذا كلّ تحت إشراف الأستاذ الذي يوجّه المتعلّمين، ويخطّط للمواقف التعليميّة ويقومها.

2.5. التفكير الإبداعي.

✓ التفكير:

لقي التفكير باعتباره إحدى العمليّات العقلية العليا اهتماما كبيرا من طرف العلماء، لذلك نجد اختلافا في تعريفاته وفقا لوجهة نظر كلّ واحد منهم.

وللوصول إلى تحديد دقيق للتفكير، فقد جاء في اللغة العربية في لسان العرب ما يلي: «فكر = الفكر والفكر: إعمال الخاطر في الشيء، والتفكر اسم التفكير ويعني التأمل، ويقال رجل فكّير: أي كثير الفكر» (ابن منظور، 2003، ص. 77).

أما في اللغة الفرنسية فنجد المرادفات التالية لفعل "فكر":

"Penser", "Réfléchir", "Méditer".

ونجد أيضا كلمة "التفكير" بمعنى: "Pensée", "Réflexion", "Cognition".

(Larousse, 1998, p, p, p. 231, 763, 868).

ويعرّف "راجح أحمد عزّت" التفكير بأنه: «عملية تشمل التّصوّر والتّخيّل، والتّذكير والفهم والتّميّز والتّجريد والتّعميم والاستنتاج وغيرها من العمليات العقلية التي تؤدي إلى المعرفة والحكم» (راجح، 1976، ص. 281).

كما يعرفه "ماير" (Mayer, 1989) بأنه: «كلّ ما يحدث داخل نظام معرفي ويستدلّ عليه من خلال سلوك معيّن، فالتفكير يشمل مجموعة من عمليات المعرفة ضمن النظام المعرفي، وهو موجّه نحو حلّ مشكلة» (خليل، 2006، ص. 16).

أما "يوسف قطامي" (2001) فيرى أنّه: «عملية ذهنية يتطوّر فيها المتعلّم من خلال عمليات التّفاعل الذّهنيّ بين الفرد وما يكتسبه من خبرات، بهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى افتراضات وتوقعات جديدة» (العنوم، 2004، ص. 197).

هذا وقد ورد التفكير بأنّه: «القدرة على استخدام العمليات العقلية الراقية، مثل: التحليل والتركيب، الحكم والمحاكمة، التجريد والتعميم، الفرز والتصنيف، والتّجميع والتّبويب، استخدما ناجحا في موقف محدّد، أو إزاء مشكلة تتطلّب الحلّ» (الأحمد، 2001، ص. 148).

أما "ويلسن" (Wilson, 2002) فعرفه بأنّه: «عملية نشطة تشتمل على أحداث كثيرة تتراوح ما بين الأحلام اليوميّة العادية والبسيطة إلى حلّ المشكلات الصّعبة والمعقّدة، وأنّها تشكّل حوارا داخليا مستمرا ومصاحبا لأفعال متعدّدة، مثل القيام بواجب معيّن أو ملاحظة منظرها أو التعبير عن وجهة نظر محدّدة» (سعادة، 2003، ص. 39).

وعليه فالتفكير وظيفة عقلية وعملية معرفية في أرفع المستويات العقلية، وينتج عنه معرفة منسّقة منظّمة، يستخدم قوى الاستدلال والذاكرة والتّخيّل والتّصوّر، وما يميّز التفكير عن سواه من الوظائف العقلية أنّه لا يتقيّد بحدود الزّمان والمكان (مجدي، 2005، ص. 03).

كما عرّفه "إبراهيم عبد الله الحميدان" (2005) بأنه: «عصف ذهني يمرّ به الفرد وفق مراحل معينة للوصول إلى نتيجة محدّدة، وهذا يعني أنّ التفكير يحتاج إلى نشاط ذهني نسبي يتباين من شخص لآخر وفق المعطيات الذهنية لدى كلّ فرد» (الطيب، 2006، ص. 22).

أمّا "غنيم محمد عبد السلام" فيقول عنه: «التفكير عملية عقلية يوظّف فيها الفرد خبراته وتجاريه السابقة وقدراته الذهنية، لاستقصاء ما يقابله من مواقف ومشكلات، بغرض الوصول إلى نتائج وقرارات مألوفة وغير مألوفة، وتتطور هذه العملية بناء على ما يتلقاه الفرد من تعليم وتدريب» (غنيم، 2005، ص. 13).

في حين "عبد الوهاب محمد كامل" يقول عنه: «التفكير عملية عقلية معرفية وجدانية راقية تبنى وتؤسّس على محصلة العمليات الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيّل والتذكّر والتعميم والمقارنة والاستدلال، ومن ثمّة يترع التفكير على قمة هذه العمليات النفسية والعقلية والمعرفية، وكلّما اتّجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التفكير أكثر تعقيداً» (الطيب، 2006، ص. 23).

كما عرّفت "قطامي نايفة" التفكير بأنه: «العملية الذهنية التي يتمّ بواسطتها توليد الأفكار ومحاكمتها» (قطامي، 2009، ص. 38).

وخلاصة القول: إنّ التفكير وظيفة عقلية اختصّ بها الإنسان دون غيره من الكائنات الحيّة، تسمح له بالانسجام مع الواقع.

✓ الإبداع:

تعدّدت تعريف الإبداع بتعدّد الميادين والمجالات التي تظهر فيها، ومنه فالإبداع هو الإتيان بشيء جديد، وفي التجديد والإبداع استمرارية الحياة وتطورها.

ومن هنا جاء الاهتمام الكبير بهذا المفهوم، والذي "يقصد به في اللغة العربية: الخلق والإنشاء والاستنباط؛ يقال أبدع الرجل شيئاً أي اخترعه، وأبدع الله السماوات والأرض أي خلقها" (طافش، 2003، ص. 16).

ومثال ذلك قوله تعالى: ﴿بَدِيعُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ﴾ سورة البقرة، الآية (117).

وكذلك وردت كلمة الإبداع في اللغة العربية بمشتقاتها بمعانٍ كثيرة، منها حسب (الوجيز، 1980، ص. 23):

- بَدَعَهُ بَدْعًا، فهو بديع أي أنشأه على غير مثال سابق.
- بَدُعَ بَدَاعَةً، فهو بديع أي صار غاية في صفته.
- أَبْدَعَ أي أتى بالبديع، وأبدع الشيء أي أنشأه على غير مثال.

• ابتدع الشيء أي اخترعه.

أما في اللغة الفرنسية فنجد المرادفات التالية لكلمة "إبداع":

"Invention", "Innovation", "Création".

وهي مشتقة من الأفعال التالية على الترتيب:

"Inventer", "Innover", "Créer".

وكلها تدلّ على إبداع شيء، أو مشروع من عدم، أو اختراع أفكار جديدة في مجال معين لم

يسبق أحد إليها. (Larousse, 1998, p, p, p. 279, 548, 757)

كما يجدر القول بأنه توجد تعبيرات أخرى تعدّ من المترادفات في دلالتها اللغوية مثل: الابتكار، الاختراع، التوليد، الحديث... إذ أنّها تدور حول معنى واحد يتضمّن الجدة وإنشاء الشيء على غير مثال سابق، ولذا فقد شاع بين المترجمين للمصطلح الأجنبيّ (Creativité) بالفرنسية أو (Creativity) بالانجليزية استخدام كلمتي الإبداع والابتكار في آن واحد، ويُرَى أنّ الابتكار هو الإبداع، كما أنّ التفكير الابتكاريّ هو التفكير الإبداعيّ ولا فرق بينهما (الحيزان، 2002، ص. 20).

وهنا أيضا يشير "بن معتوق عبد الرحمن" إلى أنّ البحوث النفسية والتربوية تركّز على استخدام مصطلح "الابتكار" بينما تركّز البحوث في الأدب والتربية الفنية والموسيقية على استخدام مصطلح "الإبداع"، وإجمالاً فإنّ (70 %) من الدراسات استخدمت الابتكار، و(21 %) استخدمت الإبداع، و(09 %) استخدمت عبقرية وتفوق وتميّز (بن معتوق، 2009، ص. 45).

أما الإبداع عند الفلاسفة فهو إيجاد الشيء من العدم، والابتداعية نزعة في العقل والمنطق، تتميز عن أساليب القدماء باستحداث أساليب جديدة (حسن رضا، 2003، ص. 29).

هذا ولم تظهر عناية علماء النفس والتربويين واهتمامهم بالإبداع والعملية الإبداعية إلاّ مع بدايات عام (1950 م)، فقبل ذلك العام كانت الدراسات والمعلومات المتوفرة عن الإبداع محدودة للغاية، ثمّ بدأت في التزايد والتراكم خلال الربع الأخير من القرن العشرين (الحيزان، 2002، ص. 20).

وفي دراستنا الحالية سنستخدم مصطلح الإبداع، رغم أنّه لا يتفق مع الاختبار الذي سيستخدم في الدراسة الميدانية، وهو اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لصاحبه "خير الله سيّد محمد حسن".

وعليه فالإبداع هو الإتيان بالجديد، والمميّز سواء في المواقف التعليمية التعلمية أو حتى المواقف الحياتية اليومية.

✓ التفكير الإبداعي:

بما أن الإبداع ظاهرة معقدة، غامضة ومتعددة الأوجه، اختلف الباحثون في تفسيرها باختلاف مدارسهم الفكرية، كما أن السلاح الذي يمكن أن تُسلح به التربية أجيال المستقبل هو تنمية قدرتهم على التفكير خاصة منه الإبداعي.

هذا وحاول العديد من المتخصصين تعريف التفكير الإبداعي، كل منهم وفق الزاوية التي ينظر من خلالها، "فهناك من عرّفه بناء على أسس منها: الإنتاج الإبداعي والبيئة الإبداعية، الشخصية والعملية الإبداعية" (السميري، 2006، ص. 35).

ومن آرائهم نجد ما يأتي:

تعريف "أندرسون" (Anderson) للإبداع بأنه: "عملية بحث أو استخدام ارتباطات غير مألوفة بين المواضيع والناس والأفكار" (الفاعوري، 2005، ص. 09).

تعريف "ج Guilford" (Guilford) بأنه: "تفكير في نسق مفتوح يتميز فيه الإنتاج بخاصية فريدة هي تنوع الإجابات المنتجة التي لا تحددها المعلومات المعطاة" (الطيطي، 2007، ص. 51).

تعريف "روجرز" (Rogers) بأنه: "ظهور لإنتاج جديد ناتج عن تفاعل بين الفرد والخبرة" (أبو النصر، 2007، ص. 369).

هذا وقد صنّف "تايلور" (Taylor) الإبداع إلى خمسة أنواع وهي الإبداع: التعبيري، الفني، الخلاق، الطارئ والمتجدد، وقد شرح كل نوع حسب وجهة نظره

(Taylor, 2002, P. 07).

أي أن الإبداع مستويات عدة هي: التعبيري، المنتج، الابتكاري، التجديدي والإبداع الانبثاقي (أبو جادو، 2005، ص. 32).

ويقال للتأليف بين الأفكار وتركيبها تفكيراً خلاقاً، حتى جاءت النّمة العقلية أكثر من مجرد خلاصة جمعية للأجزاء، فالإبداع هو الإتيان بالجديد والأصيل (القيسي، 2006، ص. 178).

أمّا التفكير الإبداعي فهو تفكير مفتوح يخرج من التسلسل المعتاد في التفكير، إلى أن يكون تفكيراً متشعباً ومتنوعاً يؤدي إلى توليد أكثر من إجابة واحدة للمشكلة، وهو بهذا المعنى لا يخرج عن المفهوم السابق للإبداع، إلا أن الفرق الرئيسي بينهما هو أن الإبداع يمثل ناتج أو ثمرة التفكير الإبداعي (الحيزان، 2002، ص. 24).

ويقصد بالتفكير الإبداعي عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد، وتنطوي على عوامل معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكّل ذهنية نشطة وفريدة، غايتها تتلخص في إيجاد حلول أصيلة لمشكلات قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الإنسانية (العزة، 2000، ص. 23).

وهناك من الباحثين من نظر إليه على أنه قدرة عامّة من قدرات بسيطة تنظّم فيما بينها لتكوّن القدرة الإبداعية العامّة، والبعض الآخر اعتبره عملية نفسية (سعد الله، 1991، ص. 37). ولقد صرّح "تورانس" (Torrance) أنه لا يكفي أن نوجّه اهتمامنا إلى دراسة الأفراد الذين أظهروا فعلاً بطريق أو بآخر مقدرتهم على التفكير الإبداعي، بل لابدّ أن يكون لدينا المؤشّرات التي تساعدنا على انتقاء الأفراد الذين قد يكون لديهم استعداد للتفكير الإبداعي، حتّى نوقّر لهم الجوّ البيئيّ والثقافيّ والاجتماعيّ المناسب، ممّا يساعدهم على نموّ هذا الاستعداد عندهم (خير الله، 1981، ص. 111).

ومن التعريفات التي تركز على التفكير الابتكاري كمنتوج نجد: "التفكير الابتكاري هو قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكثر قدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة، والتداعيات البعيدة أو الحساسية للمشكلات كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير" (خير الله، 1975، ص. 05).

كما أنّ التفكير الإبداعي هو أحد أهمّ الأهداف التربوية التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها، وفي هذا الشأن يذكر "جيلفورد" (Guilford) أنّ الدراسات في مجال الابتكار من شأنها المساعدة على التعرّف على المبتكرين الذين ينبغي إحاطتهم بالرعاية والتشجيع في المراحل المبكرة من حياتهم (منسي، 1987، ص. 01).

وتأسيساً على ما سبق يتضح جلياً أنّ هناك علاقة طردية بين الإبداع والتفكير الإبداعي؛ فالإبداع منتج، في حين أنّ التفكير الإبداعي عملية، وبأنّه ليس المهمّ التأكيد على مصطلح التفكير الإبداعي في حدّ ذاته، بل المهمّ هو التركيز والنظر إلى الأداء الإبداعي الذي نقيسه اختبارات الإبداع المقننة والمتوفرة في هذا الميدان.

وعليه فإنّ التعريف الإجرائي للتفكير الإبداعي يشير إلى أنّه الدرجة الكلية التي يحصل عليها المتعلّمون من خلال استجاباتهم على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لصاحبه: "خير الله سيّد محمد حسن"، والموضّح في الملحق رتبة (أ).

3.5. تلميذ السنة الخامسة ابتدائي.

يقصد بتلميذ السنة الخامسة ابتدائي هو ذلك المتعلّم الذي يدرس في نهاية الطّور الثّاني من التّعليم الابتدائي، ويواصل ممارسات تعلّمية يوظّف فيها تعلّماته السابقة، لاكتساب معارف وموارد جديدة، كما أنّه ذلك المتعلّم الذي يحظّر بجدّ ونشاط من أجل اجتياز امتحان شهادة نهاية مرحلة التّعليم الابتدائي، وفي دراستنا الحالية هو ذلك المتعلّم الذي يدرس بمدرسة الشّهيد: "علي بن

ناصر " مقرة- المسيلة، والبالغ عمرا زمنيا يتراوح ما بين (10) و(15) سنة بمتوسط عمر زمني قدره (11) سنة خلال الموسم الدراسي: (2017- 2018 م).

6. الدراسات السابقة:

تعتمد أي دراسة علمية على تراكم الخبرة الإنسانية من البحوث والدراسات السابقة، حيث تعتبر هذه الأخيرة من أهم العناصر المعينة على حل مشكلة الدراسة لما لها من إسهامات سواء في التوجيه أو التخطيط أو ضبط المتغيرات، كما أن الباحث يمكن أن يوظفها في الحكم والمقارنة، ذلك أن الدراسة العلمية الجيدة هي ما تفرعت على إثر القيام بها آفاق بحثية جديدة، فينطلق باحث على أساس ما وصل إليه سابقه، هذا وتلتقي العديد من الدراسات بشكل أو بآخر بالدراسة الحالية، وفي ما يلي عرض لبعض الدراسات التي تم الحصول عليها، والتي بلغ قوامها (23) دراسة، تحتل مدى زمنيا يتراوح بين عامي: (1993- 2016 م)، ولقد سيقّت الدراسات المختارة في تسلسل زمني متدرج من الأحدث إلى الأقدم، كما تم استعراضها بشكل منظم، حيث بدأنا بالدراسات التي تناولت التعلم التعاوني ثم التي تناولت التفكير الإبداعي يليها الدراسات الخاصة بمتغيري الدراسة معا، وهي كما يلي:

1.6. عرض الدراسات السابقة:

1.1.6. الدراسات الخاصة بالتعلم التعاوني:

✓ الدراسة الأولى: "برنامج علاجي مقترح لذوي صعوبات تعلم الحساب باستخدام

استراتيجية التعلم التعاوني لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بالجزائر (ابراهيم، 2013).

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج العلاجي المقترح باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني في علاج صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمدينة المسيلة- الجزائر، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية عدد أفرادها (22) تلميذا وتلميذة، ومجموعة ضابطة مكونة من (26) تلميذا وتلميذة، حيث وبانتهاء الباحثة المنهج التجريبي (التصميم التجريبي ذو المجموعتين)، وباستعمال أدوات الدراسة المتمثلة في: اختبار تحصيلي في مادة الحساب من إعداد الباحثة، واختبار للدكاء لـ "إجلال محمد سري" (1988) ومقياس صعوبات التعلم لـ "زيدان أحمد السرطاوي" (1995)، إضافة إلى برنامج علاجي في مادة الحساب من إعداد الباحثة أيضا، كما قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم لتطبيق استراتيجية التعلم التعاوني، وقد كانت المعالجة الإحصائية للبيانات الخام باستخدام النسبة المئوية والمتوسط الحسابي، وكذا الانحراف المعياري ومعامل ارتباط بيرسون (Pearson)، إضافة إلى اختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي والثنائي

وغيرها من الأدوات الإحصائية المناسبة للدراسة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى: ارتفاع نسبة التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي، حيث بلغت النسبة (24.63%)، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في نسبة شيوع صعوبات تعلم الحساب لدى هذه العينة، مع وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي في الحساب في القياس القبلي والقياس البعدي، أما فيما يخص تلاميذ المجموعة التجريبية فقد وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجاتهم في الاختبار التحصيلي في الحساب في القياس القبلي والقياس البعدي، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي في الحساب في القياس البعدي، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في نسبة شيوع صعوبات تعلم الحساب لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي في القياس البعدي، تعزى للبرنامج العلاجي القائم على استراتيجية التعلم التعاوني والجنس والتفاعل بينهما.

✓ الدراسة الثانية: "أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو

الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بالمدينة المنورة (حنين، 2007).

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط، في موضوع مجموعة الأعداد الصحيحة كما يقيسها اختبار التحصيل في المستويات المعرفية (تذكر - فهم وتطبيق)، ومقياس الاتجاه، وتكونت عينة الدراسة من أربعة فصول اختيروا بطريقة عشوائية من فصول الصف الأول المتوسط بالمتوسطة التاسعة بالمدينة المنورة، ليمثل فصلا منها المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم التعاوني، أما الفصلين الباقيين فمثلا المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة، وكان عدد أفراد العينة (146) طالبة، واستمرت التجربة أربعة أسابيع، واستعمل في هذه الدراسة اختبار تحصيل في المستويات المعرفية (تذكر - فهم وتطبيق) من إعداد الباحثة، ومقياس "أحمد شكري" للاتجاه، وقد عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين في تخصصات طرق التدريس ومناهج البحث والتقييم للتأكد من صدقه، وتم حساب ثباته، واستخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وكانت المقارنات عند مستوى (0.05) للمتغير المستقل، وقد تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التقليدي، والذي يعتمد على مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، وتم تعريض المجموعتين لنفس الاختبارات ما عدا المتغير المستقل الذي يدخل فقط على المجموعة التجريبية، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (اللائي درسن بالتعلم التعاوني) وطالبات

المجموعة الضابطة (اللاتي درس بالطريقة المعتادة) في الاختبار التحصيلي لموضوع مجموعة الأعداد الصحيحة، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية (اللاتي درس بالتعلم التعاوني) وطالبات المجموعة الضابطة (اللاتي درس بالطريقة المعتادة) في مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات، وعليه فقد تفوق أسلوب التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي، كما يقيسها اختبار التحصيل في المستويات المعرفية المذكورة لفصل مجموعة الأعداد الصحيحة في مادة الرياضيات للصف الأول المتوسط، مقارنة بطالبات الطريقة المعتادة، كما أن اتجاهات الطالبات نحو مادة الرياضيات لدى طالبات المجموعة التي درست بالتعلم التعاوني تفوقت على طالبات المجموعة التي درست بالطريقة المعتادة كما يقيسها مقياس الاتجاه.

✓ الدراسة الثالثة: "أثر استخدام التفكير الجمعي على تنمية مهارة حل المشكلات في

الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية" بالقاهرة "كفافي وفاء مصطفى محمد" (2002).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التفكير الجمعي على تنمية مهارة حل المشكلات في الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة الدراسة من (18) تلميذا وتلميذة من أبناء أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة في مدارس لغات بواقع (06) تلاميذ لكل صف دراسي، يتراوح ذكاؤهم ما بين (130-150) درجة، وأعمارهم ما بين (07-10) سنوات من الصفوف الأولى والثانية والثالثة ابتدائي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، مع استخدام اختبار مهارة حل المشكلات، وبعد المعالجة الإحصائية المناسبة توصلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي، كما أن التلاميذ الصغار تقدموا تقدماً ملحوظاً في حل المشكلات، وذلك لمساعدة التلاميذ المتقدمين في الدراسة لهم، وتوضيح الهدف إليهم، وفي مساعدتهم على حل بعض التمارين التي تعتمد على مهارة رياضية محددة، ويترتب عليها حل المشكلة، كما لوحظ وجود تنافس بين المجموعات بعد تبادل الإجابات المختلفة بينهم، وانعكس هذا على الأنشطة التالية، وكان التعاون بين التلاميذ له أثر كبير في تنمية حل المشكلة، كما أن استخدام أسلوب الملاحظة والتسجيل للتلاميذ قلل من وقوع التلاميذ في الأخطاء، وساعد كل تلميذ في المجموعة أن يصل ويتقدم ولا يعتمد على باقي أفراد المجموعة، والأنشطة التي تضمنت برامج الكمبيوتر كانت أكثر تفضيلاً من جانب التلاميذ ثم الأنشطة الورقية ثم الأسئلة (الديب، 2004، ص-ص. 205-206).

✓ الدراسة الرابعة: "فعالية استراتيجية التعلّم التعاوني (Stad) في علاج صعوبات تعلّم الرياضيات وتقدير الذات لدى تلاميذ الصف الرابع ابتدائي" بالقاهرة "الشريف صلاح الدين حسين" (2000).

سعت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية استخدام استراتيجية التعلّم التعاوني (Stad) في علاج صعوبات تعلّم الرياضيات، وما أثر ذلك في تقدير الذات لدى تلاميذ الصف الرابع ابتدائي، ولأجل ذلك اختار الباحث عينة قوامها (129) تلميذا وتلميذة عشوائيا من الذين حصلوا على نسبة ذكاء (90) فأعلى، وقد استخدم الباحث مقياس القابلية للعمل التعاوني، ومقياس تقدير الذات، ومقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال وكذا اختبار المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء، وتوصلت الدراسة بعد المعالجة الإحصائية إلى: حدوث النمو المعرفي في اكتساب التلاميذ (بنين وبنات) من ذوي صعوبة تعلّم الرياضيات والعاديين للمهام المراد تعلّمها، وأنهم من خلال التدريب والتعلّم التعاوني والتعزيز المستمر والتعلّم من القرناء تمكنوا من تذليل كثير من الصعوبات التي تعترض فهمهم الصحيح تدريجيا، بمعنى أنه حدث اختفاء تدريجي للأخطاء وإحلال استجابات صحيحة محلّها، ممّا أدّى إلى بناء مستويات أعلى من الفهم نتيجة التعاون الجاد بين زملاء كلّ مجموعة، كما أنّ التلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلّم الرياضيات من البنين والبنات قد استفادوا بنفس القدر تقريبا من جزاء استخدام استراتيجية (Stad) للتعلّم التعاوني، التي أكسبتهم المهارات اللازمة في فهم وتذليل الصعوبات التي كانت عائقا لتعلّم مادّة الرياضيات، كما أسهمت استراتيجية التعلّم التعاوني في رفع مستوى تقدير الذات لكلّ من التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلّم، كما أسهمت هذه الاستراتيجية في زيادة القابلية للعمل التعاوني وتعميق الروابط الاجتماعية بين التلاميذ سواء العاديين أم ذوي صعوبات التعلّم (الطناوي، 2002).

✓ الدراسة الخامسة: "فعالية استراتيجية (Jigsaw) القائمة على التعلّم التعاوني في اكتساب الطلاب المعلمين شعبتي الفيزياء بعض المفاهيم البيولوجية المتطلّبة لتدريس العلوم في المرحلة الإعدادية" بسلطنة عمان "كامل أمال ربيع" (1999).

هدفت الدراسة إلى قياس فعالية استراتيجية (Jigsaw) في اكتساب الطلاب المعلمين شعبتي الفيزياء بعض المفاهيم البيولوجية المتطلّبة لتدريس العلوم في المرحلة الإعدادية، ولأجل ذلك اختار الباحث عينة قوامها (55) طالبا بالطريقة العشوائية، وقد استخدم الباحث قائمة المفاهيم البيولوجية المتطلّبة بناء اختبار تحديد المستوى وإعداد استطلاع رأي، مع بناء وتصميم أدوات استراتيجية

(Jigsaw) المتمثلة في: (تقارير الخبراء، اختبار تحصيلي)، ومقياس التعرّف على اتجاهات الطلاب نحو استراتيجية (Jigsaw)، وتوصلت الدراسة إلى فعالية استراتيجية (Jigsaw) في اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية المتطلّبة لتدريس العلوم للطلاب المعلمين، كما أنّ نسبة الكسب المعدّل بلغت (1.6%)، وهي نسبة عالية تؤكّد على فعالية استراتيجية (Jigsaw)، وكذلك اتّجاه إيجابي لدى الطلاب المعلمين نحو استخدام استراتيجية (Jigsaw) حيث يشعر الطلاب بزيادة علاقة الودّ والتّفاهم بين زملائهم أثناء الدراسة في مجموعات صغيرة، كما أنّهم لم يشعروا بصعوبة في تعلّم الموضوعات البيولوجية، إضافة إلى أنّه وجد أنّ الطلاب فضّلوا استخدام هذه الطريقة عن الطريقة التقليدية (الديب، 2004، ص - ص. 145 - 149).

✓ الدراسة السادسة: "فعالية استخدام استراتيجيّتي التعلّم التعاوني الجمعي والتنافسي

الفردى على تحصيل الرياضيات وتخفيف القلق الرياضي لدى تلاميذ الصفّ الأول الإعدادي" بالقاهرة "ياسمين حسن" (1997).

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام استراتيجيّتي التعلّم التعاوني الجمعي والتنافسي الفردى على تحصيل الرياضيات وتخفيف القلق الرياضي لدى تلاميذ الصفّ الأول الإعدادي، وتمّ اختيار مجموعة الدراسة عشوائياً وتقسيمها إلى ثلاث مجموعات وفق المنهج التجريبي حيث نجد: المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية وكذا المجموعة الضابطة، وتمثّلت أدوات الدراسة في: اختبار تحصيلي (وحدة المجموعات) ومقياس القلق الرياضي، وكشفت نتائجها عن: تفوّق تلميذات المجموعة التجريبية الأولى اللّاتي درسن باستخدام استراتيجية التعلّم التعاوني الجمعي على تلميذات المجموعة الضابطة اللّاتي درسن باستخدام الطريقة المعتادة، بالنسبة لكلّ من اكتساب المفاهيم والعلاقات الرياضية المتضمّنة في وحدة المجموعات، وانخفاض مستوى القلق الرياضي لديهنّ، مع تفوّق تلميذات المجموعة التجريبية الثانية اللّاتي درسن باستخدام استراتيجية التعلّم التنافسي الفردى على تلميذات المجموعة الضابطة بالنسبة لكلّ من اكتساب المفاهيم والعلاقات الرياضية المتضمّنة في الوحدة، وانخفاض مستوى القلق الرياضي لديهنّ، كما بيّنت النتائج عدم وجود فرق دالّ إحصائياً بين متوسّطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في تحصيل المفاهيم والعلاقات الرياضية المتضمّنة بالوحدة، مع عدم وجود فرق دالّ إحصائياً بين متوسّطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في مقياس القلق الرياضي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية الأولى، مع وجود علاقة ارتباطية سالبة بين درجات تحصيل التلميذات في مجموعات الدراسة الثلاث ودرجاتهنّ في مقياس

القلق، مما يشير إلى أنه كلما زاد مستوى القلق الرياضي لدى التلميذات انخفض تحصيلهن للمعلومات الرياضية بوحدة المجموعة (الطنّاوي، 2002).

✓ الدراسة السابعة: "أثر التعلّم التعاوني على تحصيل الطّلبة في الرياضيات واتّجاهاتهم نحوها في المرحلة الإعداديّة" بالإمارات العربيّة المتحدّة "أبو زينة فريدة كامل وخطاب محمد صالح" (1995).

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر استخدام أسلوب التعلّم التعاوني في تدريس الرياضيات واتّجاهاتهم نحوها في المرحلة الإعداديّة، وقد اختيرت عيّنة الدراسة بالطريقة العشوائية حيث: أربع شعب عدد طلابها (113) طالبا في الصّف الأول الإعدادي، وأربع شعب عدد طلابها (122) طالبا في الصّف الثاني الإعدادي في مدينة العين، اختيرت شعبتان كمجموعة تجريبية وشعبتان كمجموعة ضابطة، وقد درست المجموعة التجريبية الرياضيات باستخدام نموذج في التعلّم التعاوني، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وكانت المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة متكافئتين، وقد أعدّ الباحثان اختبارين تحصيليين في الرياضيات، أحدهما في وحدة الأعداد الصحيحة للصّف الأول الإعدادي، والثاني في الأعداد النسبية للصّف الثاني الإعدادي، ودلّت النتائج بعد المعالجة الإحصائية على أنّ تحصيل الطّلبة الذين درسوا الرياضيات باستخدام أسلوب التعلّم التعاوني أعلى من تحصيل الطّلبة الذين درسوها باستخدام الأسلوب التقليدي، وبدلالة إحصائية عند مستوى (0.05) (الديب، 2004، ص - ص. 119 - 120).

✓ الدراسة الثامنة: "فعاليّة استخدام استراتيجية التعلّم التعاوني على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية للرياضيات" بالقاهرة "محمد مديحة" (1993).

سعت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام استراتيجية التعلّم التعاوني على تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية للرياضيات، وبالنسبة لعيّنة الدراسة فقد تمّ اختيار فصلين من فصول الصّف الرابع الابتدائي، وبلغ عدد التلاميذ (81) تلميذا وتلميذة من إحدى مدارس محافظة القاهرة (شمال القاهرة)، حيث المجموعة الضابطة بها (45) تلميذا وتلميذة، والمجموعة التجريبية بها (36) تلميذا وتلميذة، وقد استغرق إجراء تجربة الدراسة (04) أسابيع بواقع (03) حصص أسبوعياً باتّباع خطوات المنهج التجريبي، وأعدّت الباحثة اختباراً تحصيلياً في الكسور العشرية، وطبّقت في هذه

الدراسة أساليباً إحصائية تمثلت في: النسب المئوية واختبار (ت)، وكشفت نتائج الدراسة عن: ثبوت فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي للكسور العشرية ليس على مستوى التحصيل العام للمجموعة، ولكن على مختلف المستويات التحصيلية للتلاميذ (متفوق - متوسط - ضعيف)، كما أن التلاميذ الذين حققوا أكبر استفادة من استخدام هذه الاستراتيجيات هم التلاميذ الضعاف المستوى يليهم المتوسطون ثم المتفوقون (محمد مديحة، 2004).

2.1.6. الدراسات الخاصة بالتفكير الإبداعي:

الدراسة الأولى: "الخصائص السيكمترية لاختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لدى

متربصي التكوين المهني الحضوري" بالجزائر (نواصري، 2016).

هدفت الدراسة إلى التحقق من دلالات صدق وثبات اختبار التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن" نسخة (1981) لدى متربصي التكوين المهني الحضوري في البيئة المحلية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار (103) متربص، منهم (68) ذكراً و (35) أنثى، وهذا العدد هو الذي يمثل عينة الدراسة الحالية، من خلال حصر كل وحدات مجتمع الدراسة، وكان مكان الدراسة مركز التكوين المهني والتأهيل "سليمان عميرات" بحمام الضلعة ولاية المسيلة، وتوصلت الدراسة إلى صلاحية اختبار التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن" لدى متربصي التكوين المهني الحضوري، حيث أظهرت النتائج بعد التحليل الإحصائي صدق الاختبار، إذ بلغت معاملات الصدق التلازمي للطلاقة (0.54)، المرونة (0.53) والأصالة (0.55)، أما القدرة على التفكير الابتكاري فكان معامل الارتباط (0.79) وهي كلها دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، وتأكدت هذه النتائج أكثر من خلال صدق الاتساق الداخلي الذي يقوم على درجة الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية، إذ بلغ معامل ارتباط "بيرسون" للطلاقة (0.79) والمرونة (0.80) و (0.64) للأصالة، وهي كلها دالة على صدق اختبار التفكير الابتكاري لـ "خير الله" لدى متربصي التكوين المهني الحضوري. كما أظهرت النتائج دلالات الثبات لهذا الاختبار إذ كانت درجة الارتباط لمعامل "بيرسون" بين التطبيقين الأول والثاني دالة عند مستوى (0.01)، حيث كان معامل الطلاقة (0.58)، المرونة (0.78) والأصالة (0.63)، أما القدرة على التفكير الابتكاري فكانت (0.85)، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية التي تقوم على درجة الارتباط بين درجات نصف الاختبار، وكانت درجة الارتباط بين نصف الاختبار بعد تصحيح الطول من خلال معادلة "سبيرمان- براون" في الطلاقة (0.77)، المرونة (0.78) والأصالة (0.88)، أما القدرة على التفكير الابتكاري فكانت (0.89) وهي كلها دالة إحصائياً.

✓ الدراسة الثانية: "علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حلّ المشكلات لدى عيّنة من تلاميذ الثانية ثانوي بالجزائر (بن ناصر، 2015).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة المحتملة بين أساليب التفكير والقدرة على حلّ المشكلات لدى عيّنة من تلاميذ السنة الثانية ثانوي بولاية المسيلة- الجزائر، في ضوء متغيري الجنس والتخصّص (العلمي، الأدبي)، وتكوّنت العيّنة من (270) تلميذا وتلميذة تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية، واستخدم الباحث فيها: قائمة أساليب التفكير لـ: "سترنبرج" (Sternberg)، ومقياس حلّ المشكلات الذي أعده "حمدي نزيه" (1998)، وياتّباع خطوات المنهج الوصفي الارتباطي، وبعد المعالجة الإحصائية تمّ التوصل إلى أنّه: توجد علاقة ارتباطيّة ذات دلالة إحصائية بين بعض أساليب التفكير والقدرة على حلّ المشكلات لدى عيّنة الدراسة، إضافة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في كلّ من أساليب التفكير وحلّ المشكلات، كما بيّنت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ عيّنة الدراسة في القدرة على حلّ المشكلات تعزى لمتغير التخصّص، وأنّه يوجد تباين (اختلاف) في درجات تفضيل تلاميذ عيّنة الدراسة لأساليب التفكير.

✓ الدراسة الثالثة: "فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحلّ الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربّصي التكوين المهني" بالجزائر (واضح، 2015).

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعليّة برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحلّ الابتكاري للمشكلات (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربّصي التكوين المهني، وذلك على عيّنة من المتكوّنين في تخصّص ميكانيك السيّارات، والمقدّر عددهم بـ (26) متربّصا، وقبل التحقّق من الفرضيات قام الباحث بحساب الخصائص السيّكومترية لاختبار التفكير الابتكاري، فقدر الصّدق بطريقة المحكّمين وكان المعامل دالاّ حيث وصل إلى (0.98)، أمّا الثّبات فتّم حسابه بالنّجزة النّصفية بأسلوب التّقسيم الفردي والزّوجي، وبعد تصحيح الطّول كان معامل الثّبات للطلاقة (0.88)، المرونة (0.84) والأصالة (0.87) أمّا الدّرجة الكلّية (0.81)، واستخدم الباحث للتّحقّق من فعالية البرنامج المبني من طرفه اختبار التفكير الابتكاري لـ "خير الله"، وتوصّل الباحث من خلال استخدامه للمنهج شبه التّجريبي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسّط أداء المتربّصين قبل تعرّضهم للبرنامج التّكويني المقترح ومتوسّط الأداء بعد البرنامج على اختبار التفكير الابتكاري، كما توصّل إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المتربّصين المنحدرين من أسر ذات مستوى اقتصادي مرتفع، وأقرانهم المنحدرين من

الأسر ذات المستوى الاقتصادي- الاجتماعي المنخفض، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0.05) بين المتربّصين المنتمين إلى الأسر ذات المستوى الثقافي المرتفع، والمتربّصين المنتمين إلى الأسر ذات المستوى الثقافي المنخفض في درجة التفكير الابتكاري.

✓ الدراسة الرابعة: "الإبداعية والتفكير المبتكاري لدى طلبة الدراسات العليا" بجامعة

الحاج لخضر بباتنة، الجزائر (بن حفيظ، 2006).

سعت الدراسة إلى الكشف عن إمكانية وجود علاقة بين الإبداعية والتفكير المبتكاري عند طلبة الدراسات العليا، وذلك من خلال: التّحقّق من وجود علاقة بين التفكير المبتكاري والتفكير الإبداعي، وكذا معرفة مدى تأثير التّوجيه الدّراسي (أدبي- علمي) في تنمية تفكير الطّالب خصوصاً التفكير الإبداعي، وكذا التّحقّق من وجود فروق في متغيّرات البحث بين طلبة الدراسات العليا من حيث الدّرجة العلميّة (ماجستير- دكتوراه)، تكوّنت عيّنة الدّراسة من (100) طالب وطالبة من الدّراسات العليا من مختلف التّخصّصات بجامعة الحاج لخضر بباتنة، أين تمّ اختيار العيّنة بالطّريقة الطّبقية العشوائية، وتمّ تطبيق كلّ من اختبار استراتيجيّة التّعلّم الخاصّ بمقياس المبتكاريّة لـ: "وولف" (J.L.wolf) والذي ترجم من طرف الباحثة "مفيدة بن حفيظ"، أمّا الاختبار الآخر فهو اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ: "خير الله"، وقد توصّلت نتائج الدّراسة إلى عدم وجود علاقة ارتباطيّة بين الإبداعية وأبعاد المبتكاريّة عند مستويي الدّلالة (0.01) و(0.05)، أمّا الفروق بين الطّلبة العلميّين والطّلبة الأدبيّين في الإبداع فكانت لصالح طلبة التّخصّصات العلميّة، في حين لا تظهر هذه الفروق بين طلبة التّخصّصات العلميّة والأدبيّة في التفكير المبتكاري، إضافة إلى أنّ القدرة على التفكير الإبداعي لم تتجاوز (15) فرداً وما هذا إلّا نتيجة حتميّة لما درّبوا عليه.

✓ الدراسة الخامسة: "دور القدرة الابتكاريّة في عمليّة حلّ المشكلات لدى تلاميذ مرحلة

التّعليم الثّانوي" بالمسيلة، الجزائر (ركزة، 2004).

هدفت الدّراسة إلى معرفة أثر القدرة الابتكاريّة المتمثّلة في: (الطلاقة، المرونة، الأصالة والدّرجة الكلّيّة) على عمليّة حلّ المشكلات، بالإضافة إلى بحث العلاقة القائمة بين القدرة الابتكاريّة والاستراتيجيّة المستخدمة في حلّ المشكلات، تكوّنت عيّنة الدّراسة من (100) طالب وطالبة من الشّعب العلميّة والأدبيّة في السّنة الثّانويّة من المرحلة الثّانويّة بولاية المسيلة، وقد اختيروا بالطّريقة العشوائية، وتمّ هنا استخدام كلّ من اختبار "تورانس" (Torrance) للتّفكير الإبداعي بصورتيه، ومشكل برج "هانوي" وهو اختبار أدائي لقياس القدرة على حلّ المشكلات، وتوصّلت النّتائج بعد استخدام المعالجات الإحصائيّة المتمثّلة في المتوسّط الحسابي، الانحراف

المعياري، المصفوفة الارتباطية، وكذا تحليل التباين إلى اختلاف القدرة على حلّ المشكلات باختلاف القدرة الابتكارية، إذ أنّ هناك تأثير لكلّ من الطلاقة والمرونة والأصالة على عملية حلّ المشكلات (زمن حلّ المشكلة وقضاء المهمة) وذلك عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.01$) كما وجد اختلاف في الاستراتيجية المستخدمة باختلاف القدرة الابتكارية.

✓ **الدراسة السادسة: "القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقلياً" بالقاهرة (العدل وعبد الوهاب، 2003).**

سعت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة، وكذا الكشف عن تباين العلاقة بين القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة بحسب مستوى التفوق العقلي، كما هدفت إلى المقارنة بين العاديين والمتفوقين عقلياً من البنين والبنات في القدرة على حلّ المشكلات، ومهارات ما وراء المعرفة، وكذا الكشف عن إمكانية التنبؤ بكلّ من القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة من خلال مستوى التفوق العقلي، وتكونت عينة الدراسة المختارة عشوائياً من (236) طالبا وطالبة، حيث (120) ذكراً و (116) أنثى، واستخدم الباحث في دراسته: اختبار الذكاء العالي لـ: "محمد خيرى" واختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ: "عبد السلام عبد الغفار" (1970) واختبار التحصيل الدراسي من إعداد الباحثين، وكذا مقياسي القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة من إعداد الباحثين، وتوصلت الدراسة باتّباع المنهج التجريبي وباستعمال الأساليب الإحصائية الملائمة إلى: وجود علاقة منطقية بين القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة، حيث أنّ كلاّ منهما يتبع التنظيم العقلي المعرفي في الشخصية، ومع اختلاف العلاقة في حالة العينة الكلية عنها في حالة المتفوقين عقلياً، إضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية في حالة العلاقة بين القدرة على حلّ المشكلات من ناحية ومقاييس الوعي والمراجعة والتّقييم لصالح العاديين، مع وجود تأثير لنوع الطّالب على درجات الطّلاب في جميع المقاييس ما عدا مقياس المراجعة والتّقييم، إلى جانب وجود تأثير لمستوى التفوق العقلي على درجات الطّلاب في جميع المقاييس مع وجود فروق دالة إحصائية بين البنين والبنات في مقياس القدرة على حلّ المشكلات والتّخطيط لصالح البنين.

✓ **الدراسة السابعة: "القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بدافع الإنجاز وفعالية الذات بالمرحلة الجامعية" بالجزائر (سعدى، 2001).**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بدافع الإنجاز وفعالية الذات، وهذا من أجل تحقيق ذوات الأفراد في الميدان الذي اختاروه بأنفسهم، ويسعون من خلاله إلى الارتقاء بمستواهم العلمي، هذا وقد تكونت العينة من (106) طالب وطالبة

من معهد علم النفس وعلوم التربية، فرع الدراسات العليا (ماجستير) بالجزائر من كل التخصصات، وقد تم اختيار أفرادها بطريقة عرضية، كما لجأت الباحثة إلى استخدام عدة أدوات تمتثلت في مقياس فعالية الذات، مقياس دافع الإنجاز واختبار القدرة على التفكير الإبداعي، وباستخدام أساليب إحصائية عديدة كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل بيرسون إضافة إلى معامل (T.Test)، توصلت الباحثة إلى معامل ارتباط ضعيف قدره (0.12) غير دال عند المستويين (0.01) و (0.05) بين القدرة الإبداعية العامة وفعالية الذات، أما بخصوص بُعدي القدرة الإبداعية ودافع الانجاز فقد تم الحصول على علاقة ارتباطية جيدة بينهما، ومن ثم تم تحقيق معادلة التنبؤ التي تتركز على مؤشرات أساسية لغرض وصف السلوك النهائي لطالب في الدراسات العليا، وقد حددت تلك المؤشرات في المعادلة التالية: (وصف السلوك النهائي = فعل سلوكي + شروط إنجاز السلوك + مقياس الإنجاز السلوكي).

✓ الدراسة الثامنة: "العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى الطموح وبعض سمات الشخصية الأخرى: التوافق الشخصي والاجتماعي" بالإمارات العربية المتحدة (الشرقاوي، 1999).

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى الطموح وبعض سمات الشخصية الأخرى: التوافق الشخصي والاجتماعي، وتكونت العينة من (505) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين طلاب وطالبات الثالث الثانوي العلمي والأدبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، تتراوح أعمارهم بين (17-19) سنة، وطبق الباحث على العينة اختبارات القدرة على التفكير الإبداعي لـ "جلفورد" من إعداد وترجمة "عبد الحليم محمود السيد" ومقياسي: (مستوى الطموح وسمات الشخصية: التوافق الشخصي والاجتماعي) من إعداد الباحث، وكذا استمارة البيانات الشخصية من إعداده، إضافة إلى اختبارات المشابهات للذكاء "روكسلر - بليفيو" (Rocslar- Bilivio)، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية المتمثلة في معاملات الارتباط لبيرسون والارتباط المنحني وكذا تحليل التباين، وأشارت النتائج إلى أن هناك علاقة موجبة ودالة إحصائية بين القدرات الإبداعية ومستوى الطموح بأبعاده المختلفة لدى كل من الذكور والإناث أو كليهما معا، كما وجد تفاعل دال إحصائيا بين متغير الجنس والقدرة على تحديد الأهداف في تأثيرهم على الطلاقة، وتأثير متغير الجنس والقدرة على تحقيق الذات في بعد الأصالة.

3.1.6. الدراسات الخاصة بمتغيري الدراسة معا:

✓ الدراسة الأولى: "استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس التربية الفنية وأثرها

في تنمية الأداء الإبداعي (الطلاقة، المرونة) لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي "بالقدس السعود خالد محمد" (2009).

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس التربية الفنية في تنمية الأداء الإبداعي (الطلاقة، المرونة) لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، وتكونت العينة المختارة عشوائيًا من (64) تلميذا وتلميذة، وقد استخدم الباحث اختبار "تورانس" بصورته الشكلية (ب)، والذي يتضمن ثلاثة أنشطة هي: تكلمة الصور، وبناء الصور، والدوائر، وقد جرت الاستجابة عليها من خلال الرسم، و بعد استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، والمتمثلة أساسا في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وكذا اختبار (ت)، توصلت الدراسة إلى ما يلي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الطلاقة، أما بالنسبة إلى المجموعة فتمت فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الداسيتين التجريبيّة والضابطة لصالح التجريبيّة التي درّبت من خلال استراتيجية التعلم التعاوني على مهارة الطلاقة، كما بيّنت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرونة، أما بالنسبة إلى المجموعة فليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الداسيّة التجريبيّة والضابطة على مهارة المرونة، وقد أوصت الدراسة بإجراء بحوث مماثلة على هذه المرحلة في بيانات مختلفة، وكذا استخدام مهارات إبداعية من خلال استراتيجيات تدريسية أخرى (حسن وونوس، 2011، ص. 205).

✓ الدراسة الثانية: "أثر التعلم التعاوني في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي وزيادة التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط" بالكويت "العجمي حمد بليه وآخرون" (2004).

هدفت الدراسة لمعرفة أثر التدريس بطريقة التعلم التعاوني في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي وزيادة التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط بدولة الكويت، وقد تكونت عينة الدراسة من (49) طالبا وطالبة حيث: (24) طالبا وطالبة للمجموعة التجريبية، و 25 طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة)، وكان اختيارهم بالطريقة العشوائية، هذا وطبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2003-2004)، حيث استخدم الباحثون: اختبار الذكاء غير اللغوي من إعداد "مرسي" (1998)، واختبار التفكير الإبداعي من إعداد "شريف" (1965)، وكذا اختبارات التحصيل الدراسي من قبل المعلم وبتحكيم من الموجه الفني لمادة الرياضيات، ولكي يتم التحقق من فاعلية التعلم التعاوني في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي (المرونة، الطلاقة والأصالة)، قام الباحثون بإجراء جملة من المقارنات توصلوا من خلالها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجة الذكاء

وموقف الاختبار القبلي لكل من التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.001) بين الاختبارين القبلي والبعدي في كل من اختبري التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي لصالح الاختبار البعدي، إضافة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في كل من المرونة لصالح الاختبار القبلي والطلاقة لصالح الاختبار البعدي، أما بخصوص الأصالة فلم توجد فروق دالة إحصائية، وبالنظر إلى مجموع قدرات التفكير الإبداعي يتبين أن الفروق كانت لصالح الاختبار البعدي، وتوصل الباحثون أيضا إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، كما وجدت فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.001) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية مما يعني أن طريقة التعلم التعاوني لها أثر واضح في تنمية التفكير الإبداعي (المرونة، الطلاقة والأصالة)، كما دلت النتائج أن مقدار الكسب في التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي بأبعاده الثلاثة كانت لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني أن مقدار الكسب عائد للبرنامج (التعلم التعاوني)، وعليه يمكن القول أن طريقة التدريس بالتعلم التعاوني لها أثر فعال في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي (المرونة، الطلاقة والأصالة) (مجلة القراءة والمعرفة، 2004، ص - ص. 207 - 236).

✓ الدراسة الثالثة: "أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم في تنمية التفكير

العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية" بالقاهرة "عبد الفتاح عبد الحميد" (2001).

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم في تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتمثلت عينة الدراسة في مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وفق المنهج التجريبي، وقد كانت العينة عشوائية، حيث تم اختيار فصلين من فصول الصف الثاني الإعدادي بمدرسة المشير الإعدادية بنات بـ "بور سعيد" بالقاهرة، ووزعت التجربة عشوائيا، وكان عدد تلميذات المجموعة الضابطة (44) تلميذة، وعدد تلميذات المجموعة التجريبية (40) تلميذة، واستغرقت عملية التجريب خمسة أسابيع، وقد تم استخدام اختبار تحصيلي في وحدة الكهربية الاستاتيكية، والتأكد من صدقه وثباته (إعداد الباحث)، واختبار التفكير العلمي إعداد "إبراهيم وجيه" (1972)، وتمثلت نتائج الدراسة في: وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي في وحدة التجريب في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب التعلم التعاوني، وكذلك فإن حجم التأثير للمتغير المستقل (التعلم التعاوني) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي) كبير، وهذا يدل على فعالية أسلوب التعلم التعاوني في زيادة التحصيل في

العلوم، مع وجود فرق دالّ إحصائيًا عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير العلمي البعدي لصالح المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب التعلّم التعاوني، وكذلك فإنّ حجم تأثير المتغيّر المستقلّ (التعلّم التعاوني) على المتغيّر التابع (التفكير العلمي) كبير، وهذا يدلّ على فعالية أسلوب التعلّم التعاوني في تنمية التفكير العلمي (البغدادي وآخرون، 2005).

✓ الدراسة الرابعة: فعالية استخدام استراتيجيتي التعلّم التعاوني والتعلّم الفردي باستخدام الكمبيوتر على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مدينة المنصورة بالقاهرة "قرني محمد زبيدة محمد" (2001).

هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استراتيجيتي التعلّم التعاوني والفردي باستخدام الكمبيوتر على التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، إذ اختار الباحث عينة عشوائية بسيطة قوامها (105) تلميذا وتلميذة من ثلاث مدارس، حيث (35) تلميذا درسوا باستراتيجية "جيجسو" (Jigsaw) و(35) تلميذا درسوا بأسلوب التعلّم الفردي الموصوف للفرد، و(35) تلميذا يمثلون المجموعة الضابطة، واستخدم الباحث الأدوات المتمثلة في: اختبار تحصيلي في وحدة المادة والطاقة، واختبار التفكير الابتكاري في العلوم، وتوصّلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعة "جيجسو" التعاونية ومجموعة التعلّم الفردي، والمجموعة الضابطة في محاور الاختبار التحصيلي والاختبار ككلّ، وأبعاد التفكير الابتكاري لصالح مجموعة التعلّم التعاوني ثمّ التعلّم الفردي ثمّ المجموعة الضابطة، كما لم توجد فروق بين درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي ودرجاتهم في اختبار التفكير الابتكاري، ووجد ارتباط بين التحصيل والتفكير الابتكاري لدى تلميذات التعلّم الفردي (الديب، 2004، ص - ص. 369 - 373).

✓ الدراسة الخامسة: فعالية استخدام التعلّم التعاوني والتعلّم الفردي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابتكاري والدافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالقاهرة "حسانين علي" (1999).

سعت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام التعلّم التعاوني والتعلّم الفردي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الابتكاري والدافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، حيث اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الشرقية بالقاهرة، وتمّ تقسيمها إلى ثلاث مجموعات (تجريبية أولى - تجريبية ثانية - ضابطة) وفقا للمنهج التجريبي، وقد تمّ تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في: اختبار في التفكير الابتكاري في

الرياضيات المدرسية، واختبار تحصيلي، وكذا اختبار الدافع للإنجاز من إعداد "هيرمنز" (Hirmanz) وتعريب "فاروق مرسى"، وأظهرت نتائج الدراسة: تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى الذين درسوا وحدة التحليل وفقا لاستراتيجية التعلم التعاوني على تلاميذ المجموعة الضابطة في كل من اختبار التحصيل واختبار التفكير الابتكاري واختبار الدافع للإنجاز، كما تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا وحدة التحليل وفقا للموديولات التعليمية على تلاميذ المجموعة الضابطة في كل من اختبار التحصيل واختبار التفكير الابتكاري واختبار الدافع للإنجاز، كما توصلت الدراسة إلى: عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في الاختبار التحصيلي، مما يشير إلى فاعلية استراتيجيتي التعلم التعاوني والموديولات التعليمية في تنمية التحصيل الرياضي، في حين وجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في كل من اختبار التفكير الابتكاري واختبار الدافع للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية الأولى، مما يشير إلى تفوق استراتيجية التعلم التعاوني على استراتيجية الموديولات التعليمية في تنمية كل من التفكير الابتكاري والدافعية للإنجاز (الطنأوي، 2002).

✓ الدراسة السادسة: "فعالية استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض قدرات التفكير

العلمي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية" بالقاهرة "أحمد سمية والمرسى نجاح" (1997).

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فعالية استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالقاهرة، ومن خلالها معرفة أثر طريقة التدريس وجنس التلاميذ على التحصيل، وكذا أثر التفاعل بين طريقة التدريس وجنس التلاميذ على التحصيل في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية، ومعرفة أثر طريقة التدريس وكذا جنس التلاميذ على التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، إضافة إلى معرفة أثر التفاعل بين طريقة التدريس وجنس التلاميذ على التفكير العلمي لدى أفراد العينة، وقد تم اختيار عينة الدراسة عشوائيا من بين تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمحافظة الدقهلية بالقاهرة، وتقسمها إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى الضابطة، وقد تم اعتماد المنهج التجريبي، وبالنسبة لأدوات الدراسة فقد تم استخدام: دليل للمعلم لتدريس وحدة الإنسان والكون، اختبار تحصيلي ومقياس التفكير العلمي، وأسفرت نتائج الدراسة عن: تفوق استراتيجية التعلم التعاوني على الطريقة المعتادة في زيادة تحصيل تلاميذ مجموعة الدراسة، مع وجود تأثير دال إحصائيا لكل من عامل الجنس على التحصيل الدراسي في مادة العلوم، حيث تفوقت الإناث على الذكور في مجموعة الدراسة،

إضافة إلى التفاعل بين طريقة التدريس وعامل الجنس على التحصيل في مادة العلوم، كما بينت الدراسة تفوق استراتيجيّة التعلّم التعاوني على الطّريقة المعتادة في تنمية التفكير العلمي لتلاميذ مجموعة الدراسة، إلى جانب وجود تأثير دالّ إحصائيًا لعامل الجنس على التفكير العلمي لصالح الإناث مع عدم وجود تأثير دالّ إحصائيًا للتفاعل بين طريقة التدريس وعامل الجنس على التفكير العلمي لتلاميذ مجموعة الدراسة (الطناوي، 2002).

✓ الدراسة السابقة: "أثر استخدام أسلوب التعلّم التعاوني على التفكير الابتكاري

والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسيًا في مادة العلوم" بالقاهرة "حسن رياض" (1996).

سعت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أسلوب التعلّم التعاوني على التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، الأصالة) والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسيًا في مادة العلوم، واختار الباحث عينة الدراسة من بين تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسيًا، وتقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وفق المنهج التجريبي، واعتمد الباحث على أدوات الدراسة المتمثلة في: اختبار الذكاء المصوّر لـ "أحمد زكي"، واختبار تشخيصي في المفاهيم العلميّة، واختبار التفكير الابتكاري، إضافة إلى اختبار لقياس مدى نمو القدرات الابتكاريّة واختبار تحصيلي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى: تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام التعلّم التعاوني على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة المعتادة في كلّ من قدرات التفكير الابتكاري الثلاث، وكذا تحصيل المعلومات المتضمنة بالوحدة (الطناوي، 2002).

✓ التعليق على الدراسات السابقة:

بعد استعراض جملة الدراسات السابقة المتحصّل عليها، والتي لها علاقة بموضوع دراستنا الحالية، أمكن تسجيل بعض الملاحظات التي يمكن عرضها في ثلاث نقاط رئيسية وهي:

1.2.6. النقاط المشتركة بين الدراسات: تشترك الدراسات السالفة الذكر فيما يلي:

✓ كلّ الدراسات السابقة المعتمدة عربيّة.

✓ ركزت على معرفة أثر طريقة التعلّم التعاوني على التحصيل الدراسي خاصّة في مادة

الرياضيات، وهذا من خلال دراسات تجريبية استعملت فيها اختبارات تحصيليّة ومقاييس منها: مقياس "أحمد شكري" للاتّجاه، ومقياس القابليّة للعمل التعاوني إضافة إلى اختبارات للذكاء.

✓ ركزت على بعض قدرات التفكير الإبداعي المتمثلة في: (الطلاقة، المرونة والأصالة)،

من خلال اعتمادها على: قائمة أساليب التفكير، اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن" (1981)، واختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "عبد السلام عبد الغفار" (1970)، إضافة إلى اختبار "تورانس" (Torrance) للتفكير الإبداعي بصورتيه.

✓ هدفها المشترك هو التعرف على أثر استراتيجية التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي خاصة بالمرحلة الابتدائية، وكذا دراسة أثر هذه الاستراتيجية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والإعدادية خاصة، كما أنها تسعى للتعرف على الفروق بين الجنسين أو التخصصات في القدرات الإبداعية في مختلف مراحل التعليم من خلال نظم التعليم والتكوين، وربط متغير التفكير الإبداعي بمتغيرات أخرى مثل: حل المشكلات، مستوى الطموح، دافع الإنجاز، السمات المزاجية للشخصية وغيرها. إضافة إلى دراسة أثر برنامج مقترح في تنمية التفكير الابتكاري.

✓ طبقت على كل المراحل التعليمية وخاصة الابتدائية، كما وجدت دراسات تعرضت لذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً، إلى جانب المتفوقين عقلياً، ويمكن الإشارة إلى وجود دراستان طبقتا على متربيصي التكوين المهني بالمسيلة- الجزائر، وهما لـ: "نواصري الزهراء" (2016) و"واضح العمري" (2015).

✓ اختيار العينة كان بالطريقة العشوائية البسيطة في معظم الدراسات، باستثناء دراستي: "بن حفيظ مفيدة" (2006) أين كان الاختيار بالعينة الطبقية العشوائية، "سعدى سامية" (2001) أين كان الاختيار للعينة بطريقة عرضية.

✓ اختلفت الدراسات السابقة المذكورة في حجم العينة المستخدمة، وقد كان أصغرها حجماً بالنسبة لمتغير التعلم التعاوني دراسة: "أثر استخدام التفكير الجمعي على تنمية مهارة حل المشكلات في الرياضيات لدى التلاميذ المتفوقين في المرحلة الابتدائية" بالقاهرة لـ "كفافي وفاء مصطفى محمد" (2002)، حيث تكونت من (18) تلميذا وتلميذة، في حين كان أكبرها حجماً بالنسبة لنفس المتغير دراسة: "أثر التعلم التعاوني على تحصيل الطلبة في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها في المرحلة الإعدادية بالإمارات العربية المتحدة لـ "أبي زينة فريدة كامل وخطاب محمد صالح" (1995)، حيث تكونت من (235) فرداً، مع الإشارة إلى أنه لم يتم ذكر عدد أفراد العينة في الدراسة رقم (06)، من مجموع (08) دراسات تخص التعلم التعاوني، أما بخصوص متغير التفكير الإبداعي فقد كان أصغر العينات حجماً في دراسة: "فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية

الحلّ الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني " بالجزائر لـ "واضح العمري" (2015)، حيث تكونت من (26) متربصا، أمّا أكبرها حجما فكان في دراسة: "العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى الطّموح وبعض سمات الشخصية الأخرى: التوافق الشخصي والاجتماعي" بالإمارات العربية المتحدة لـ "الشّرقاوي أنور محمود" (1999)، حيث بلغ قوامها (505) طالبا وطالبة، وهذا من مجموع (08) دراسات أيضا تخصّ التفكير الإبداعي، وبخصوص المتغيّرين معا فقد كان حجم أصغر عيّنة (49) طالبا وطالبة في دراسة: "أثر التّعلّم التّعاوني في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي وزيادة التّحصيل الدّراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصّف الأوّل المتوسّط" بالكويت لـ "العجمي حمد بليه وآخران" (2004)، أمّا أكبرها حجما فكان (105) تلميذا وتلميذة في دراسة: "فعاليّة استخدام استراتيجيّتي التّعلّم التّعاوني والتّعلّم الفردي باستخدام الكمبيوتر على التّحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصّف الأوّل الإعدادي في مدينة المنصورة" بالقاهرة لـ "قرني محمّد زبيدة محمّد" (2001)، مع الإشارة أيضا إلى عدم ذكر عدد أفراد العيّنة في الدّراسات التي تحمل أرقام: (05-06-07) على التّوالي من مجموع (07) دراسات خاصّة بالمتغيّرين معا.

✓ استعملت معظم الدّراسات المعالجة الإحصائيّة عن طريق الرّزمة الإحصائيّة للعلوم الاجتماعيّة (SPSS) باستعمال: المتوسّط الحسابي، معامل الارتباط "بيرسون"، وكذا اختبار "ت".

2.2.6. نقاط الاشتراك مع الدّراسة الحاليّة: تشترك الدّراسات السّابقة مع الدّراسة

الحاليّة فيما يلي:

- ✓ دراسة نفس قدرات التفكير الإبداعي: (الطلاقة، المرونة والأصالة).
- ✓ تشترك في طريقة صياغة الفروض، فأغلب الفروض إحصائيّة.
- ✓ تشترك في أداة القياس التي تمّ اعتمادها لبناء اختبارات ومقاييس مشابهة، وهي مقياس القدرة على التفكير الابتكاري المأخوذ من بطارية "تورانس"، والذي تمّ الاستعانة به في الدّراسة الحاليّة من خلال بناء اختبار القدرة على التفكير الابتكاري من طرف "خير الله سيّد محمّد حسن" والذي تمّ الاعتماد عليه في الدّراسة الحاليّة.

✓ معظم الدّراسات اتّفقت مع الدّراسة الحاليّة في اتّباع المنهج التّجريبي.

3.2.6. نقاط الاختلاف مع الدّراسة الحاليّة: تختلف الدّراسة الحاليّة عن باقي الدّراسات

السّابقة في النّقاط التّالية:

- ✓ تعرّضت الدّراسة الحاليّة لمتغيّرين هامّين، لم نجد- في حدود إطلاّعنا- سوى خمس

دراسات في البيئة العربية تعرّضت لهما، وهي لـ: "السعود خالد محمد" (2009) بالقدس، "العجمي حمد بليه وآخران" (2004) بالكويت، "قرني محمد زبيدة محمد" (2001) بالقاهرة، "حسانين علي" (1999) بالقاهرة، و"حسن رياض" (1996) بالقاهرة أيضا، بينما وجدنا من ربط بين التعلّم التعاوني والتفكير العلمي، كما في دراسة: "عبد الفتاح عبد الحميد" (2001) بالقاهرة، ودراسة: "أحمد سميّة والمرسي نجاح" (1997) بالقاهرة كذلك، أمّا في البيئة الجزائرية فلم نجد - في حدود إلمامنا بالدراسات العلمية المتحصّل عليها- دراسة تعالج نفس المتغيّرين معا، وهذا دليل كاف على أهميتهما وعلى أهمية الربط بينهما.

✓ تختلف الدراسة الحالية عمّا سبق ذكره في العيّنة المدروسة، إذ تركّز على تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بالضبط بالنسبة لمتغيّري الدراسة معا.

✓ لم تستعمل أداة القياس المستخدمة في معرفة التفكير الإبداعي لدى أفراد عيّنة الدراسة الحالية في أيّ دراسة سابقة ورد ذكرها بين طيّات هذه الدراسة، باستثناء دراسة "بن حفيظ مفيدة" (2006) التي طبّقت لدى طلبة الدراسات العليا بالجزائر، كما استعملت هذه الأداة في دراستان جزائريّتان لدى متريّصي التكوين المهني الحضور، وهما لكلّ من: "تواصري الزهراء" (2016) و"واضح العمري" (2015).

✓ ساعدت الدراسات السابقة في تحديد إشكالية وفرضيات الدراسة التي سيتمّ ذكرها فيما يأتي، كما وضحت الاستراتيجية العامة للدراسة، وأثّرت الجانب النظري.

7. فرضيات الدراسة:

تبعاً للنسأولات التي تمّ طرحها سابقا يمكن اقتراح حلول مؤقتة لها كما يلي:

✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.

✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.

✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسّطات

المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.
✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.

خلاصة جزئية:

من خلال استعراض فصل الإطار العام للدراسة، والذي شمل الخلفية النظرية للدراسة، إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، أهمية وأهداف الدراسة (النظرية والتطبيقية)، إضافة إلى تحديد المفاهيم الأساسية لمصطلحات الدراسة: (التعلم التعاوني، التفكير الإبداعي، تلميذ السنة الخامسة ابتدائي)، كما تم عرض دراسات سابقة ذات العلاقة بمتغيري الدراسة: (حيث تم التعرض للنقاط المشتركة بينها، نقاط الاشتراك مع الدراسة الحالية ثم نقاط الاختلاف معها)، وبعدها تم وضع فرضيات الدراسة، وبهذا يمكننا الشروع في استعراض الفصول النظرية للدراسة، وكذا الخوض في الإطار التطبيقي لها من أجل الكشف عن أثر بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وهذا من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيّد محمد حسن".

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي

الفصل الأول: التّعلّم التعاوني.

تمهيد.

1. التّعلّم.

- 1.1. نظريّات التّعلّم.
- 2.1. أنواع التّعلّم.
- 3.1. شروط التّعلّم.
- 4.1. مراحل التّعلّم.
- 5.1. خصائص التّعلّم.
- 6.1. أساليب قياس التّعلّم.

2. التّعلّم التعاوني.

- 1.2. التّطوّر التاريخي للتّعلّم التعاوني.
- 2.2. أهداف التّعلّم التعاوني.
- 3.2. خصائص التّعلّم التعاوني.
- 4.2. أساليب التّعلّم التعاوني.
- 5.2. مراحل التّعلّم التعاوني.
- 6.2. دور المعلم في التّعلّم التعاوني.
- 7.2. دور المتعلّم في التّعلّم التعاوني.
- 8.2. معوّقات التّعلّم التعاوني.

خلاصة جزئية.

الْفَصْلُ
حَامِدٌ لَهُ سُبْحَانَهُ

الْوَاقِعُ :
حَامِدٌ لَهُ سُبْحَانَهُ

الْبَعْثُ وَالْإِنْعَامُ
حَامِدٌ لَهُ سُبْحَانَهُ وَالْبَعْثُ وَالْإِنْعَامُ .

تمهيد:

تعتمد الأمم في تقدّمها على ما تمتلكه من طاقات ماديّة وبشريّة، ويأتي على رأسها استثمار الطّاقة البشريّة من خلال الاهتمام بالأبناء وما يتلقّونه من تربيّة وتعليم من خلال مختلف المؤسسات المجتمعيّة، فالنهوض بالنّشء من الأهداف الرئيسيّة التي تسعى إليها دول العالم، وهذا الهدف لن يتحقّق إلّا بتطوير البرامج التّعليميّة بما فيها استراتيجيّات التّدريس، وهذا ما تفرضه التّحدّيات التي تواجه العصر الحديث حيث تستدعي النهوض بالعملية التّعليميّة التّعليميّة لمواجهة مختلف النّظورات التي أنتجتها الثّورة التّكنولوجيّة، لذلك أصبحت استراتيجيّات التّدريس محطّ اهتمام كثير من الباحثين، ومنها استراتيجيّة التّعلّم التّعاوني التي يكون فيها المتعلّم مسؤولاً عن تعليم نفسه وتعليم زملائه بهدف تنظيم التّحصيل العلميّ لكلّ متعلّم في المجموعة الصّغيرة والثّابتة التي ينتمي إليها لإنجاز مهام تعليميّة محدّدة، هذا وقد بدأ الاهتمام الفعليّ بدراسة التّعاون في الموقف التّعليمي منذ عدّة سنوات، وظهرت دراسات تحليل التّفاعل في المواقف التّعليميّة، كما زاد الاهتمام بالأساليب التي تشجّع المتعلّم على التّفكير السّليم والقدرة على حلّ المشكلات التي تواجهه في حياته العلميّة والعملية مستقبلاً وهذا ما يعرف بالتّعلّم التّعاوني.

ولهذا سننطلق في هذا الفصل إلى التّعلّم ونظريّاته، وكذا أنواعه وشروطه، مراحل، خصائصه وأساليب قياسه من جهة، والتّعلّم التّعاوني من حيث: التّطوّر التاريخي له، أهدافه وخصائصه، أساليبه ومراحل، وكذا دور كلّ من المعلّم والمتعلّم فيه، وفي الأخير معوّقات التّعلّم التّعاوني.

1. التعلم:

يعتبر التعلم نشاطا يقوم فيه المتعلم تحت إشراف المعلم أو دونه بهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك، مما يؤدي إلى إحداث تعديل في السلوك الموجود بالفعل، ولذلك يمكن القول أن التعلم هو جوهر أي نشاط بشري، فما هي نظرياته؟ وما هي أنواعه وشروطه؟ وما هي مراحل التعلم وخصائصه؟ وما أساليب قياسه؟

1.1. نظريات التعلم:

يعد التعلم من الموضوعات الرئيسية التي اهتمت بدراستها علماء النفس والتربية، وذلك سعيا لمعرفة العوامل التي تساعد على التعلم الجيد، والقوانين التي تحكمه، وكذا معوقاته من أجل فهمها ووضع الحلول المناسبة لها، ولذلك تعددت تفسيراته، وفيما يلي عرض لبعض النظريات التي فسرت حسب وجهة نظر روادها، كما يلي:

1.1.1. النظرية البنائية: يصر "بياجية" (Piaget) على أن "التعلم الحقيقي هو

التعلم الذي ينشأ عن التأمل أو التروي، فالتعزيز عند "بياجية" لا يأتي من البيئة، بل إنه ينبع من أفكار المتعلم ذاته، أما بخصوص قياس التعلم فإن الطفل الذي تعلم الكشف عن الأشياء المخفية والتي تم إخفاؤها حديثا تحت صندوق ما قد تعلم ما هو أكثر من مجرد الاستجابة التي ينبغي عليه تقديمها في حضور مثير معين، والدماغ الناضج الذي أحسنت العناية به حسب "بياجية" فيه من المعرفة أكثر بكثير مما يدخل فيه، فهناك أشياء يتعلمها الطفل وهو في طور نموه لا يمكن تفسيرها عن طريق المحددات المادية والاجتماعية والنضوجية فحسب، ويطلق "بياجية" على المحدد الذي يشير إليه عامل الموازنة وهي عملية موروثية، حيث يستطيع الطفل أن يربط بين المعلومات التي يتلقاها بطرق تؤدي إلى الحد من التناقض، ويهتم "بياجية" بمعرفة كيف يتعلم جميع الأطفال تصحيح بعض الأخطاء على هدى من تفكيرهم، فمجرد وصف عملية التغير تشكل في حد ذاتها تفسيراً لهذه العملية" (ناصف، 1983، ص. 281).

والمفاهيم الأساسية لنظرية "بياجية" تتمثل حسب (ناصف، 1983، ص - ص. 282 -

287) في:

- ✓ مصادر المعرفة: أي البيئة الاجتماعية والمادية وكذا عامل الموازنة، والتكيف هو الهدف النهائي لعملية الموازنة، وينطوي على التفاعل بين عمليتي التمثيل (عملية تغيير الخبرات الجديدة إلى خبرات مألوفة) والملاءمة (عملية الانتباه التي تختص كليا بالتجربة الجديدة وبصورة مستقلة عن الخبرات السابقة).
- ✓ أنواع المعرفة: وتتمثل في المعرفة الشكلية (معرفة المثيرات بمعناها الحرفي)، ومعرفة الفعل (التوصل إلى الاستدلال في أي مستوى من المستويات).
- ✓ مستويات المعرفة: حسب "بياجيه" هناك أربع مراحل رئيسية من مراحل التطوير المعرفي عند الأطفال هي:

- في السنتين الأولى والثانية من عمر الطفل (الفترة الحسية الحركية): حيث يتعلم الأطفال فكرة استمرارية الأشياء، وكذلك فكرة انتظام الأشياء في العالم الفيزيقي.
- من سن الثانية حتى السابعة (الفترة ما قبل الإجرائية): حيث يبدأ الأطفال في معرفة الأشياء في صورتها الرمزية، ويصبحون على وعي أكثر بتلك الأشياء التي عرفوها في المرحلة الحسية الحركية السابقة.
- من سن السابعة حتى الثانية عشر (الفترة الإجرائية المحسوسة العينية): حيث يطور الأطفال قدراتهم على التفكير الاستدلالي، وهذا الاستدلال محدود ضمن نطاق ما يشاهده الطفل.

- من سن الثالثة عشر فما فوق (الفترة الإجرائية الصورية): حيث يستطيع الأطفال هنا أن يتوصلوا إلى الاستدلالات عن طريق الاستدلالات الأخرى.

2.1.1. النظرية الجشطلتيّة: تؤكد النظرية الجشطلتيّة على أهمية مبدأ الكلية،

وقد قدّمت هذه النظرية مبادئ حول الإدراك وحلّ المشكلات، ممّا يسهم في فهم عملية التعلم الإنساني، هذه الأخيرة تتطلّب بالدرجة الأولى معرفة الكائن الحيّ نفسه والموقف الذي يتفاعل معه، فالتعلم يتضمّن إدراك الأشياء كما هي على حقيقتها، وهو في صورته النموذجية، ويشتمل على معنى قابل للفهم ويتيح إمكانية التكيف معه" (الرغول، 2003، ص-ص. 156-157).

"ومن بين رواد هذه النظرية "كوهرل" (Kohler)، والذي قدّم شكلا من الإشراف الإجرائي عُرف بالتعلم بالاستبصار، والذي نقوم من خلاله بإعادة بناء أو تركيب مثيراتنا الإدراكية، ونصدر بعد ذلك استجابة إجرائية ثمّ نعمم هذه الاستجابة على مواقف أخرى،

ومن خلال التجارب الذي قام بها "كوهرلر" توصل إلى مجموعة من الشروط التي يجب أن تتوفر ليتحقق التعلم بالاستبصار، وهي تتمثل فيما يلي:

- ✓ أن تكون المشكلة قابلة للحل، وعناصرها قابلة لإدراك العلاقات بينها.
- ✓ أن ينطوي المشكل على درجة من التحدي لاستثارة دافعية الكائن الحي.
- ✓ استثمار الخبرات السابقة، بالإضافة إلى إعادة التنظيم الإدراكي (العقود وآخرون، 2005، ص - ص. 114 - 115).

3.1.1. نظرية أوزوبل: يرى "أوزوبل" (Ouzobel) أن "التعلم هو عملية إحداث

ارتباطات بين المعلومات الموجودة بالفعل في البناء المعرفي للمتعلم، وما يقدم له من معلومات جديدة، ولذلك تؤدي البنية المعرفية بما تشمله من معرفة أو معلومات أو علاقات دورا رئيسيا في عملية التعلم، حيث تعتبر هذه المعلومات والمعارف بمثابة الأسس التي نعتمد عليها في إضافة ما نريد أن نقدمه للمتعلم، كما يرى أن الشيء يكون له معنى حيثما يثير صورة في محتوى الوعي مكافئة للشيء، بالمثل فإن المفهوم أو التصوير يكتسب المعنى السيكلوجي أو الحقيقي عندما يكون مكافئا لفكرة موجودة سلفا في العقل، وفي كلتا الحالتين يعتمد المعنى على وجود تمثيل مكافئ في الفعل، بعبارة أخرى لكي يكتسب أي بند أو مفهوم معنى يجب أن يكون هناك في وعي المتعلم شيء يمكن معادلته به، وهو ما يسمى بالبنية المعرفية" (سليمان، 2008، ص - ص. 278 - 279).

4.1.1. نظرية التعلم الاجتماعي: تشير نظرية التعلم الاجتماعي إلى أن "الكثير

من التعلم يحدث اجتماعيا من خلال عمليات متضمنة في التعلم الإجرائي، فالأفراد يتعلمون اجتماعيا دون الحاجة إلى تلقي معززات مباشرة على ذلك التعلم، كما أنهم قد يتعلمون الكثير من السلوكيات دون ضرورة المرور بخبرة مباشرة" (العقود وآخرون، 2005، ص. 116).

ومن بين نظريات التعلم الاجتماعي "نظرية التعلم بالملاحظة، والتي تركز على أهمية التفاعل الاجتماعي والمعايير الاجتماعية، والسياق في حدوث عملية التعلم، ومعنى ذلك أن التعلم لا يتم في فراغ بل في المحيط الاجتماعي، ويقوم هذا النموذج على افتراض أن الإنسان اجتماعي يتأثر باتجاهات الآخرين ومشاعرهم وتصوراتهم وسلوكياتهم، ويحدث التعلم بالملاحظة عن طريق الربط المباشر بين سلوك النموذج (القوة) والاستجابات الحسية والرمزية الملاحظة (المتعلم)، حيث يقوم الملاحظ بتسجيل استجابات

النموذج وتخزينها على نحو رمزي، ثم يقوم باستخدامها عندما يريد أداء هذه الاستجابة على نحو ظاهري" (قطامي، 2013، ص. 291).

5.1.1. نظرية الإشراف الكلاسيكي: "صاحبها" بافلوف (Pavlov) وتركز على

تفسير كيف أن استجابة معينة تحدث غالبا بعد مثير محدد يمكن أن تحدث نفسها بعد مثير آخر ليس له صلة بتلك الاستجابة، وحسب هذه النظرية فإن التعلم يحدث عندما يقترن المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي، ويصبحان مرتبطين مع بعضهما البعض" (العثوم وآخرون، 2005، ص. 93).

"فبالنسبة للمثير غير الشرطي فهو أي مثير فعال يؤدي إلى إثارة أية استجابة غير متعلمة منظمة، والتي تشير إلى الاستجابة غير الشرطية عادة انعكاسية قوية يستدعيها وجود مثير غير شرطي، أما المثير الشرطي فهو المثير الذي يكون محايدا في بادئ الأمر، ولكنه من خلال تواجده قبل المثير غير الشرطي، فإنه يصبح قادرا على إحداث الاستجابة الشرطية، هذه الأخيرة تمثل الانعكاس المتعلم الجديد، والذي يحدث نتيجة اقتران المثير الشرطي مع المثير غير الشرطي" (ناصف، 1983، ص - ص. 69 - 70).

6.1.1. نظرية الإشراف الإجرائي: يرى "سكينر" (Skinner) أن "التعلم هو تغيير

في احتمال حدوث الاستجابة، ويتم هذا التغيير عن طريق الإشراف الإجرائي، هذا الأخير يشير إلى عملية التعلم التي تصبح بها الاستجابة أكثر تكرارا، ويستخدم مصطلح إجراءات لوصف مجموعة من الاستجابات التي يتألف منها العمل الذي يقوم به الكائن الحي" (محمد، 2004، ص. 141).

"وعملية الإشراف الإجرائي تحتوي على جانبين من السلوك هما: السلوك الاستجابي والسلوك الإجرائي؛ فبالنسبة للنوع الأول من السلوك فهو يحدث عن طريق وجود مثيرات أو منبهات، وذلك مثل الفعل المنعكس الطبيعي، والفعل المنعكس الشرطي أي أنه النمط الذي يسير وفقا لمبدأ الاستجابة دون مثير، أما بالنسبة للسلوك الإجرائي فهو يحدث بشكل تلقائي وعلمي من الكائن الحي على البيئة ليؤثر فيها، بل إنه يجري تعديلا فيها لكي تصبح أكثر ملائمة ونفعا للشخص، فالفرد هنا يعمل شيئا ويؤدي عملا في البيئة ليصل إلى هدف، أي يستجيب استجابة إجرائية" (سليمان، 2008، ص. 231).

مما سبق يتبين أن التعلم هو عملية تغيير ثابت نسبيا في السلوك، ويخضع لعدة معطيات فكرية تتبع من أفكار المتعلم ذاته (حسب النظرية البنائية)، كما أن فهم السلوك يتطلب معرفة الكائن الحي نفسه والموقف الذي يتفاعل معه (حسب النظرية الجشطالتيّة)،

إضافة إلى أنَّ التَّعلُّمَ هو عمليةٌ إحداث علاقات بين المعلومات الموجودة بالفعل في البناء المعرفي للمتعلم (حسب أوزوبل)، فالأشخاص يتعلَّمون من خلال تفاعلهم الاجتماعي (حسب نظرية التَّعلُّم الاجتماعي)، وحسب نظرية الإشراف الكلاسيكي فإنَّ التَّعلُّم يحصل عندما يرتبط المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي، وتشير نظرية الإشراف الإجرائي إلى أنَّ عملية التَّعلُّم هي التي تصبح بها الاستجابة أكثر تكراراً واحتمالاً، لذلك فالتَّعلُّم أنواع وله مراحل وأساليب قياس علمية.

2.1. أنواع التَّعلُّم:

يعدُّ التَّعلُّم عملية افتراضية يستدلُّ عليها من خلال السلوك الصادر عن الفرد، ويشمل جوانب عديدة من شخصيته، وتتمثل أنواعه فيما يلي:

1.2.1. التَّعلُّم اللُّغوي: يتعلَّم الطِّفْل اللُّغة بداية بعملية النُّطق "التي يتعلَّمها عن طريق تعلُّم لغة الأمَّ أولاً، وقد يتعلَّم لغات أخرى، ويعتمد نوع التَّعلُّم على مستوى العائلة الثقافي والاقتصادي والاجتماعي، فإن كانت العائلة مثقفة ومتعلمة تكون لغة الطِّفْل هي الأخرى متميزة بهذه الصفات، كما أنَّ تطوُّر اللُّغة يعتمد على تطوُّر النُّمو وكثرة المثيرات اللُّغوية" (مخزومي، 2004، ص. 342).

"ويهدف التَّعلُّم اللُّغوي إلى تنمية قدرة الفرد على استيعاب بعض المعلومات والحقائق واسترجاعها في أيِّ وقت، وكذلك تدريب الفرد على عمليات التَّفكير الناقد وإدراك العلاقة والحكم الصادق والتَّقيُّم السَّليم" (دندش، 2003، ص. 42).

2.2.1. التَّعلُّم الحركي: "يحاول الطِّفْل تعلُّم حركات تعتبر من متطلَّبات حياته الصَّغيرة، كرفع رأسه أو جذب شيء، أو محاولة المشي... إلخ، كلُّ هذا يحدث في بكورة الحياة، وبالمحاولة والخطأ يتعلَّم الطِّفْل ما يريد من مهارات حركية، وهذا يساعد الطِّفْل فيما بعد على تعلُّم مهارات أخرى كالجري، بل ويساعده في الكبر على تعلُّم مهارات كالكتابة على الآلة الكاتبة" (دندش، 2003، ص. 41).

ويمكن التَّمييز بين نوعين من أساليب السلوك الحركي حسب (ملحم، 2006، ص. 53) هما:

أولاً. أساليب السلوك الحركي الثَّابت: وهو السلوك الحركي الذي لا يتقدَّم بالمدرسة والتَّمرين المستمر.

ثانيًا. أساليب السلوك الحركي الذي نمارسه يوميًا: وهو السلوك الذي عادة ما يحدث في ألدائنأ له آحسنأ تبعأ للممارسة اللى نقوم بها، وذلك لأننا كثيرا ما نحتك بها تحت ظروف ليست متماثلة.

3.2.1. التعلم الوجداني: "يتعلق التعلم الوجداني بجوانب الفرد النفسية، مثل اكتساب الاتجاهات والقيم والعادات، وتعلمه كيفية ضبط دوافعه وتنظيمها خصوصا الحسية منها، وقدرته على السيطرة على انفعالاتها خصوصا السلبية كالغضب، وتعلمه الدوافع الاجتماعية والوجدانية مثل: التعاون، وسائر الأمور الاجتماعية الإيجابية" (مخرومي، 2004، ص. 343).

4.2.1. التعلم المعرفي: "يتضمن التعلم المعرفي اكتساب الفرد المعلومات المتعلقة بالبيئة التي تحيط به سواء كانت جغرافية، أو بايولوجية، أو علمية، أو طبية، أو نفسية... إلخ، من الأمور المعرفية والعلمية التي يتلقاها الفرد خلال سنوات حياته" (مخرومي، 2004، ص. 342).

5.2.1. تعلم الاتجاهات: "تعتبر الاتجاهات محركا لسلوك الفرد، وتتضمن بعض النواحي المعرفية والانفعالية، ولذلك نجد محاولات متعددة للتأثير على هذه الاتجاهات من جانب المنظمات الدينية والتعليمية والصحافة وأجهزة الإعلام وغيرها، ومع ذلك فالاتجاهات الفرد تعتبر محددة بصفة عامة، ولذلك تكون اتجاهاته فقط بالنسبة للأشياء والحوادث والعوامل التي تقع في عالمه السيكولوجي، هذا ويمكن تحليل أي اتجاه إلى عناصره الأولية حسب (ملحم، 2006، ص. 53) كما يلي:

أولاً. الناحية المعرفية للاتجاه: وتتكون من معتقدات الفرد إزاء شيء معين.

ثانيًا. الناحية الشعورية للاتجاه: وتتكون من الانفعالات المرتبطة بشيء معين من حيث السرور أو عدمه، مرغوب أو غير مرغوب.

ثالثاً. الناحية العلمية للاتجاه: تتكون من كل الاستعدادات السلوكية للاتجاه".

6.2.1. تعلم أسلوب حل المشكلات: "تميل الكائنات البشرية إلى تغيير نشاطها استجابة لما يحدث في بيئتها من تغير، وتبحث عن طرق جديدة لإشباع حاجاتها، وهذا ما نسميه عملية التكيف الذي يشير إلى أن الأحداث النفسية تعمل على استبعاد حالات التوتر، وإعادة الفرد إلى المستوى المناسب لحياته في البيئة التي يعيش فيها" (ملحم، 2006، ص. 54).

وعليه نقول أنه على الرغم من تعدد أنواع التعلم، إلا أن هذه الأنواع متكاملة وتتجسد في سلوك الفرد، والنتائج عن الممارسة في مختلف المواقف الحياتية.

3.1. شروط التعلم:

يعد التعلم من المفاهيم التي يصعب تعريفها وتفسيرها، ذلك أنه عملية معقدة وتؤثر فيها عوامل عديدة، حددت كما يلي:

1.3.1. النضج: "يشير النضج إلى التغيرات الداخلية في الفرد، التي ترجع إلى تكوينه الفسيولوجي والعضوي وخاصة الجهاز العصبي، ويقتصر دور العوامل البيئية على توجيهها، كما أنه لا يمكن الوقوف ضد التغيرات الحادثة بسبب النضج لأنها تغيرات داخلية محكومة بتكوين الفرد نفسه" (دندش، 2003، ص. 53).

"ويعد النضج عنصراً هاماً في التعلم، إذ لا يمكن حدوث بعض أنماط التعلم ما لم يكتمل نضج بعض الأعضاء الجسميّة، وعليه فإن التغيرات التي تطرأ على الأجهزة الجسميّة والحسيّة والعصبية المحكومة بالمخطط الجيني لا بد من توفرها حتى يحدث التعلم" (الزغول، 2003، ص. 33).

2.3.1. الدوافع: "تساعد الدوافع الداخلية التي يتميز بها الفرد على الاستزادة من المعلومات والاندفاع إلى التعلم، كما أن الدوافع الخارجية التي تتعلق بالبيئة التعليمية وتوفير مثيراتها ووسائلها المساعدة تساعد على التعلم، فإذا كانت للفرد مثلاً دوافع قوية إلى التعلم ولكّنه يواجه بيئة يتوفر فيها عوائق التعلم، فإن هذا الفرد لا يستفيد من هذه الدوافع بالشكل الصحيح" (مخزومي، 2004، ص. 345).

ويمكن أن ننظر إلى الدوافع من ناحيتين أساسيتين حسب (إبراهيم، 2002، ص - ص. 41 - 42) هما:

- ✓ "الحوافز: وهي تعني في الغالب المثيرات الداخلية والنواحي العضوية التي تبدأ بالنشاط، وتجعل الكائن الحي مستعداً للقيام باستجابات خاصة نحو موضوع معين في البيئة الخارجية، أو البعد عن موضوع معين، ومن أمثلتها حافز الجوع... إلخ.
- ✓ البواعث: وهي الموضوعات التي يهدف إليها الكائن الحي، وتوجه استجاباته ومن أمثلتها الطعام الذي يقابل حافز الجوع... وهكذا.

ويجب أن نوّكد أنّ هاتين النّاحيتين من الدّوافع لا تتفصلان وظيفيّاً، كما يمكن أن نلاحظ نوعاً من العلاقة بينهما، إذا انخفضت حدّة الحوافز مثلاً، فإنّ ذلك قد يتطلّب زيادة حدّة البواعث لينشط الكائن الحيّ".

3.3.1. الاستعداد: "يعرف الاستعداد بأنّه حالة من التّهيؤ النّفسي والجسمي، بحيث يكون فيها الفرد قادراً على تعلّم خبرة ما، ففي كثير من الأحيان تقشّل عمليّة التعلّم لدى الأفراد رغم المحاولات الجادّة، بسبب غياب عوامل الاستعداد لديهم، ويرتبط الاستعداد بعوامل النّضج والتّدريب، فالنّضج يوفّر الإمكانات التي من شأنها أن تثير الاستعداد لدى الأفراد لتعلّم مهارة معيّنة، في حين يعمل التّدريب على تطوير الاستعداد" (الرّغول، 2003، ص. 34).

4.3.1. الممارسة: "تعتبر الممارسة شرطاً مهمّاً من شروط التعلّم، والممارسة هي تكرار ألوان النّشاط مع توجيه معرّز، والتكرار الآلي دون تعزيز أو توجيه لا يؤدّي إلى تحسّن الأداء، والتّوجيه المعرّز هو الذي يحوّل التكرار إلى ممارسة، ويؤدّي إلى تحسّن الأداء" (سليمان، 2008، ص. 78).

ويضيف (إبراهيم، 2002، ص - ص. 66 - 67) حول الموضوع ما يلي: "والمقصود بالممارسة ليس مجرد تكرار المادّة المتعلّمة من غير هدف، فالتكرار وحده من غير أن يعرف المتعلّم الأخطاء التي يرتكبها أثناءه، قد يؤدّي إلى تثبيت هذه الأخطاء وإلى إعاقة التعلّم، ويستطيع المدرّس في الواقع أن يساهم مساهمة كبيرة في عمليّة التّوجيه عندما يناقش التّلميذ في الطّرق التي يمكن استخدامها للوصول إلى الحلّ، ويحدّد معه أفضلها، وعندما يساعده في اكتشاف أخطائه وتقويم هذه الأخطاء..."

5.3.1. الخبرة: "يتمثّل هذا العامل في فرص التّفاعل التي تتمّ بين الفرد والمثيرات التي يتعرّض لها في البيئة، الأمر الذي يتيح له إمكانيّة تعلّم أنماط سلوكيّة جديدة أو التعديل في الأنماط السلوكيّة الموجودة لديه، كما يتضمّن التّدريب عدد المحاولات والزّمن الذي يستغرقه الفرد في تعلّم مهمّة ما، فإنّ التعلّم يعتمد على المحاولة الجادّة التي يقوم بها الفرد، ولاسيما في حالة وجود التّغذية الرّاجعة لهذه المحاولات" (الرّغول، 2003، ص - ص. 35 - 36).

6.3.1. الرّبط: "إنّ ربط المعلومات الجديدة بالخبرات القديمة، يؤدّي إلى سهولة الحفظ، كما يؤدّي إلى تعلّم خبرات جديدة التي تقوده إلى خبرات أخرى" (مخزومي، 2004، ص. 346).

ممّا سبق يمكن القول أنّ العوامل المؤثرة في التعلّم عديدة ومتداخلة، ذلك لأنّ عملية التعلّم تحدث باستمرار في حياة الفرد نتيجة احتكاكه بالبيئة الخارجية، واكتسابه أساليب سلوكيّة جديدة تساعده على التكيف معها، وهذه العوامل معا تحدّد سلوك المتعلّم سواء أكان سوياً أو منحرفاً.

4.1. مراحل التعلّم:

يعدّ التعلّم نشاطاً يقوم به المتعلّم تحت إشراف المعلم أو غيره، وهذا بهدف اكتساب معرفة أو مهارة، والتعلّم له مراحل يوجزها (أبو جادو، 2008، ص- ص. 130- 131) فيما يلي:

1.4.1. مرحلة الاكتساب: إنّها مرحلة إدماج أو تمثيل المتعلّم على اختلاف القدرات والظروف والمادّة المتعلّمة للسلوك الجديد، حتّى يصبح جزء من حصيلته السلوكيّة.

2.4.1. مرحلة الاختزان: وتتضمّن هذه المرحلة حفظ المعلومات في الذاكرة، وتخزينها لمدة معيّنة.

3.4.1. مرحلة الاستعادة: وتتمثّل في قدرة المتعلّم على استرجاع المعلومة في صورة استجابة بشكل من الأشكال أو بآخر.

ويذكر (ملحم، 2006، ص. 52) أنّه "إذا كان التعلّم يتضمّن تغيّرات في جوانب شخصيّتنا، فهذا يعني أنّنا نتعلّم سمات الشّخصيّة من قيم ودوافع واتّجاهات، وكلّ أنواع السلوكات، وهذا يعني كذلك أنّنا نتعلّم في كلّ مواقف الحياة، وأنّ التعلّم لا يقتصر على مكان واحد أو هيئة معيّنة، والتغيّرات الحاصلة في الشّخصيّة يمكن حصرها في ثلاثة جوانب رئيسيّة هي:

أولاً. التغيّر في النواحي الحركيّة: أي السلوك النّفسي - الحركي، مثل الكتابة والقراءة وطريقة الأكل وغيرها من أنماط السلوك الحركي التي يمكن أن تصبح عادات حركيّة نقوم بها دون شعور منّا.

ثانياً. التغيّر في النواحي العقليّة المعرفيّة: تشتمل على ما نتعلّمه من معارف وحقائق ومبادئ وطرق التفكير المختلفة.

ثالثاً. التغيّر في النواحي الوجدانيّة (الانفعاليّة): أي تلك العواطف والميولات، وما نكتسبه من اتّجاهات، وقيم اجتماعيّة، وتذوّق فني وجمالي وأدبي".

وعليه فمراحل التعلّم متسلسلة، وكلّها تنتج تغيّراً شبه دائم في السلوك.

5.1. خصائص التَّعَلُّم:

يعتبر موضوع التَّعَلُّم من الموضوعات التي اهتمت بدراستها علماء النفس والتربية، وذلك من أجل معرفة كيفية حدوث التَّعَلُّم، والقوانين التي تحكمه، وكذا العوامل التي تساعد على التَّعَلُّم الجيد، أو التي تعيقه، وللتَّعَلُّم خصائص نلخصها فيما يلي:

1.5.1. التَّعَلُّم تكوين فرضي: "إنَّ التَّعَلُّم عملية بالغة التَّعْقِيد، تتطوي على عدد من العمليات العقلية التي تمر بها، وحتى نتعلَّم فإننا نمر بعدد من آليات الاستقبال، والتَّوصيل أو الرِّبْط، والاستجابة، فتحدث لدينا عمليات الإحساس، الانتباه، الإدراك، التَّفكير، التَّذكُّر وفهم الأفكار والعلاقات، وهذه العمليات كلها تتم داخل الفرد، وبذلك فإنَّ التَّعَلُّم يمثل تكويناً فرضياً نستدلُّ على حدوثه من خلال النَّتَاج المترتبة عليه، والمتمثلة في تغيُّر وتعديل السلوك" (ملحم، 2006، ص. 49).

كما يشير (الرَّغول، 2003، ص - ص. 31 - 32) إلى وجود "الخصائص التالية:

2.5.1. التَّعَلُّم عملية تحدث نتيجة لتفاعل الفرد مع البيئة: يتفاعل الفرد مع البيئة بشقها المادي الممثل بهذا الكون بموجوداته المحسوسة، والاجتماعي الممثل بالإنسان ومنظومته الفكرية والعقائدية ومؤسساته الاجتماعية.

3.5.1. التَّعَلُّم عملية تراكمية تدريجية: تزداد خبرات الفرد وتتراكم من جرَّاء تفاعله المستمر مع المنبثات المتعددة، ويعتمد الفرد في هذه العملية على خبراته السابقة، حيال تلك المواقف لكي يحدّد أنماط السلوك المناسبة لهذه المواقف.

4.5.1. التَّعَلُّم عملية شاملة متعددة المظاهر: يتضمن التَّعَلُّم كافة التَّغْيِيرَات السلوكية في المظاهر العقلية والانفعالية والاجتماعية والحركية واللغوية والأخلاقية، فمن خلال هذه العملية يكتسب الفرد العادات والقيم وقواعد السلوك العام، ويكتسب المفردات اللغوية، ويطوّر أيضاً أساليب ووسائل الاتِّصال والتَّفاعل، إضافة إلى الانفعالات وأساليب ضبطها والتعبير عنها".

5.5.1. التَّعَلُّم تكيف وهدف: "يساعد التَّعَلُّم الفرد على التَّكَيِّف مع المواقف الجديدة التي تتطلب استجابات مناسبة، ولا يستطيع الفرد أن يقوم بتلك الاستجابات إلا عن طريق الخبرات التي يتعلَّمها، وتترك آثارها على البنية المعرفية وبالتالي على سلوكه، كما أنَّ التَّعَلُّم ليس عملية عشوائية، وإنما هو تنظيم النشاطات والمعارف تنظيمًا هادفًا" (الوقفي، 2003، ص - ص. 389 - 390).

وبشير (الرَّغُول، 2006، ص- ص. 38- 39) إلى أنَّ "التَّعَلُّمَ عمليةً مستمرة لا ترتبط بزمان أو مكان محدّد، فهي تبدأ منذ المراحل العمرية المبكّرة، أي منذ الولادة وتستمرّ طيلة حياة الإنسان، ومن ناحية أخرى فإنّ هذه العملية لا ترتبط بمكان محدّد حيث لا تتطلب بالضرورة وجود مؤسسة تربويّة أو تعليميّة لإحداثها لدى الأفراد"، كما يضيف إلى أنَّ التَّعَلُّمَ "عملية تشمل كافّة السلوكات والخبرات المرغوبة وتلك غير المرغوبة، كما أنّ هذه العملية ربّما تكون مقصودة وقد تكون عرضيّة غير مقصودة".

وعليه فالتَّعَلُّمُ عملية تحدث نتيجة الخبرة، ولا يمكن ملاحظته مباشرة، وهو ينتج تغييراً ثابتاً نسبياً في السلوك.

6.1. أساليب قياس التَّعَلُّم:

يقيس الإنسان كلّ ما يتعرّض له من مواقف في كلّ لحظة من حياته، ليحكم عليها وفق ذاتيّته، وبما أنّ التَّعَلُّمَ هو عملية إحداث تغيير ثابت نسبياً في السلوك، وله أنواع عديدة، تعدّدت أيضاً وسائل وأساليب قياسه.

ومن المعايير التي تستخدم لقياس التَّعَلُّمَ بدقّة وموضوعيّة ما يلخّصه (الرَّغُول، 2003، ص. 33) فيما يلي:

- 1.6.1. **السّرعَة:** وتتمثّل في الزّمن الذي يستغرقه الفرد لتعلّم مهارة أو سلوك معيّن، أو من خلال السّرعَة في تنفيذ عمل معيّن.
- 2.6.1. **الدّقَة:** وتتمثّل في القيام بالسلوك أو المهمّة بأقلّ عدد من الأخطاء.
- 3.6.1. **المهارة:** وتتمثّل في القدرة على التكيّف مع الأدوار المختلفة، بحيث يتمكّن الفرد من أداء السلوك أو العمل بسرعة ودقّة وإتقان.
- 4.6.1. **عدد المحاولات اللاّزمة للتَّعَلُّم:** وتتمثّل في عدد المحاولات التي يحتاجها الفرد لتعلّم مهمّة أو سلوك معيّن.

ويضيف (ملحم، 2006، ص- ص. 68 - 69) ما يلي:

- 5.6.1. **مقاومة الانطفاء:** بحيث تتحدّد قوّة الاستجابة الشرطيّة بعدد الاستجابات التي تصدر دون تعزيز خلال سلسلة محاولات الانطفاء، وكلّما زاد عدد محاولات الانطفاء دلّ ذلك على بقاء التَّعَلُّم ومقاومته للنسيان.
- 6.6.1. **التَّحصيل:** يضمن التَّحصيل المعلومات والمهارات التي يكتسبها الفرد إلى جانب الاتّجاهات والميول والقيم، ويتحدّد في هذه الطّريقة مقدار التَّحصيل.

7.6.1. الجهد المدخر: وهنا يطلب من الفرد أن يتعلم شيئاً معيناً في فترة زمنية غير محددة، ثم يطلب إليه أن يعيد ما سبق تعلمه، فإذا وجد أنه في المرة الثانية استغرق وقتاً أقل مما استغرقه في المرة الأولى، أو أخذ عدداً أقل من المحاولات فإن ذلك يعني أنه وفر جهداً يساوي الفرق في الزمن أو في المحاولات.

وبناء على هذا يمكن تصنيف القياس إلى نوعين حسب (سريّة، 2004، ص - ص.

22 - 23) كما يلي:

✓ قياس الأداء الأقصى: ويستخدم مجموعة من الاختبارات التي تتسم بالموضوعية والصدق والثبات، بحيث يمكن الاعتماد عليها في إصدار الحكم على الأداء ومن ثم التعلم، وتتنوع هذه الاختبارات ما بين اختبارات القدرات، واختبارات التحصيل، وهذه الاختبارات تفيدنا في الحكم على مقدار التعلم.

✓ قياس الأداء الفعلي: ويتم للحكم على الأداء الفعلي الذي يراه في اللحظة".
وعليه أساليب قياس التعلم مرتبطة أساساً بنوع التعلم المراد قياسه سواء أكان معرفياً أم حركياً أم حتى اجتماعياً.

2. التعلم التعاوني:

أولى التربويين اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة للأنشطة التي تجعل المتعلم محورياً للعملية التعليمية التعلمية، ومن أبرزها التعلم التعاوني.

1.2. التطور التاريخي للتعلم التعاوني:

شهدت العقود الأخيرة من القرن المنصرم تطوراً ملحوظاً في ميدان التدريس، حيث زاد الاهتمام بشكل ملحوظ بالمتعلم، وذلك من خلال تشجيعه على القيام بمزيد من النشاط والتفاعل مع زملائه كأفراد ومجموعات، وإتاحة الفرصة ليتعلم كيف يتعامل مع الآخرين بحيث يصبح أقدر على الانتماء للجماعة وهذا من خلال تعاونه مع غيره.

هذا ويعدّ التعاون فكرة قديمة قدم الوجود البشري، حيث أنّ الإنسان منذ زمن بعيد تعاون مع غيره من بني جنسه ليدفع عن نفسه المخاطر، ويجلب لها المنافع، وقد "ظهر ذلك في العصور القديمة (اليوناني والروماني)، وقد نقل "سقراط" (Socrate) عن "أفلاطون" (Platon) أنّ الدولة تنشأ عن عجز الفرد لسد حاجاته بنفسه وافتقاره إلى معونة الآخرين، وقال "أرسطو" (Aristote) أنّ: «الإنسان حيوان اجتماعي وسياسي»، والتعاون هو مبدأ إسلامي أساسي حثّ على الترابط الاجتماعي، وتوثيق الصلة بين أفراد

المجتمع لقوله تعالى: ﴿...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ﴾ سورة المائدة، الآية "02"، وعن "النَّعْمَانُ بْنُ بَشِيرٍ" قال: قال رسول الله "صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ": «مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم، مثل الجسد، إذا اشتكى منه عضوٌ تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى» رواه مسلم" (النيسابوري، 1997، ص. 305).

وقد ضرب لنا في سيرة رسول الله "صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ" والصَّحَابَةُ "رضي الله عنهم" أحسن الأمثلة في التَّعَاوُنِ كما "جاء في غزوة الخندق والتفاف الصحابة حول رسول الله "صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ" و"سلمان الفارسي" عند حفرهم للخندق، وكانت سنة (1900) بداية الاهتمام بالاعتماد الإيجابي المتبادل من طرف "كيرت كافكا" (Kurt Kafka) كما أشار "كيرت ليفين" (Kurt Lewin, 1935- 1948) إلى أنَّ أساس الجماعة هو الاعتماد المتبادل بين الأعضاء الذي يتم تكوينه بالأهداف المشتركة. كما وضع "برنارد" (Barnard, 1938) نظرية شاملة لطبيعة النظم التعاونية، وتوصل إلى أنَّ التعاون أكثر العوامل فاعلية للتغلب على الفردية، وكتب أيضا "جون ديوي" (John Dewey, 1957) عن التَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي، ووضع "دويتش" (Deutsch, 1949) نظرية عن التعاون والتنافس، وطوّر "هربارت ثيلين" (Herbart, 1960) thelen، التَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي، وقد بدأ الاهتمام بدراسة التعاون والتفاعل في أواخر الستينيات في المواقف التعليمية" (الديب، 2005، ص، ص. 13 - 31).

و"ابتكر" روبرت سلافين" (Robert Slavin, 1982) و"روبرت ستيفن" (Robert Stephin) ومعاونيهما برنامجا تعاونيا لدراسة القراءة وفنون اللغة، كما قام كلٌّ من "جونسون وجونسون" (Johnson et Johnson) بتطوير أفكار "دويتش" (Deutsch) حتى توصلا إلى صياغة العديد من النماذج النظرية المتعلقة بالتَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي وثبات تطبيق ذلك في المدارس والجامعات، واهتم بعد ذلك كلٌّ من "ديفيد ديفريز" (David Devries) و"كيث ادواردز" (Keith Edwards) بالتَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي في جامعة "جونس هوبكنز" (Johns Hopkins)، وأنشأ "روبرت سلافين" (Robert Slavin) وزملاؤه مركزا للتَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي، وطوّر "اليوت أرونسون" (Eliot Aronson) إجراءات أسلوب التَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي المسمّى بتكامل المعلومات المجزأة التعاوني (Jigsaw) بجامعة "كاليفورنيا" (Californie) وبذلك تزايد الاهتمام بالتَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي كطريقة تدريس فعالة، وقد أكّد التربويون في الدول العربية على التَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي، ولذلك بدأ الاهتمام بالتَّعَلُّمِ التَّعَاوُنِي عام (1991) عندما قامت مدارس الظهران الأهلية بترجمة كتاب

"جونسون وجونسون" إلى اللغة العربية، وقرّر الباحثون أنّه بدون التعاون لن يكون هناك مدرسة ولا جماعة ولا أسرة، ولا منظّمة، ولن يكون هناك خدمات أو حرف، ولن يكون هناك شيء إلاّ الفوضى" (الديب، 2005، ص، ص. 32-38).

وعليه فإذا كانت التطوّرات الحديثة في العلوم النظريّة بشكل عام، وفي مجال التربيّة بشكل خاصّ تلقي بثقلها كلّها على العمليّة التعليميّة التعلّميّة، وعلى الأخصّ الأساليب التدرّسيّة فإنّ ذلك يلقي بمسؤوليّاته الجسام على الأستاذ الذي يجب أن يبتعد عن الأساليب التقليديّة في التدرّس، والاهتمام بالأساليب التي تشجّع المتعلّم على التفكير السليم وحلّ المشكلات التي تواجهه في حياته العلميّة والعمليّة.

2.2. أهداف التعلّم التعاوني:

لا يقلّ العمل الجماعيّ أهميّة عن العمل الفرديّ، لأنّه يحدّد الدور الذي يقوم به الفرد سواء أكان منفرداً أم في إطار مجموعة، وللتعلّم في مجموعات تعاونيّة أهداف متعدّدة، يسعى إلى تحقيقها حتّى يصل بالمتعلّم إلى أفضل مستوى تحصيلي، نذكر منها حسب (نصر الله، 2006، ص - ص. 269-270):

1.2.2. الأهداف المعرفيّة: تشير الدّراسات التّربويّة إلى أنّه بالإمكان الوصول إلى جميع درجات التفكير حسب سلّم "بلوم" (Bloom) إذا استعملنا هذه الطّريقة، وذلك بسبب الأهداف المعرفيّة التي تكون خاصّة بكلّ درس، والتي تفصّل خلال التّعامل مع كلّ درس.

2.2.2. الأهداف الوجدانيّة: تضمّ هذه التّوعيّة والتي تعتبر أساسيّة ما يلي:

✓ العمل على رفع ثقة الطّالب بنفسه داخل الصّف والمدرسة.

✓ العمل على رفع التّصوّر الذاتيّ عند الطّالب.

✓ العمل على تحسين الجوّ التّعليميّ.

✓ العمل على زيادة المسؤوليّة لدى الطّالب عند تعلّمه.

3.2.2. الأهداف النّفسيجسميّة: إنّ التّعليم في مجموعات يؤدّي إلى العمل

على تطوير مهارات الاتّصال اللفظيّ وغير اللفظيّ بين أفراد كلّ مجموعة، هذا بالإضافة إلى أن يكون بمقدور الطّالب القيام بـ:

✓ رسم رسومات تعبّر عن الفكرة المركزيّة لجميع أجزاء النّص التّعليميّ.

✓ عرض شخصيّة معيّنة من المادّة المتعلّمة.

✓ الكتابة أو القصّ، التّلوين لكتابات معيّنة.

كما يشير (الديب، 2005، ص- ص. 100- 101) إلى وجود الأهداف التالية:

4.2.2. الأهداف الأكاديمية: يحقق التعلّم التعاوني مهامًا تعاونية، حيث يصل التلميذ إلى مستويات أعلى من التّحصّل، وزيادة القدرة على التّذكّر، ويؤدّي إلى تحسين المهارات اللّغوية، ويفيد أيضًا في التّوصّل إلى حلول بناءً للمشاكل المطروحة، ويقلّل من تكلفة التّعليم.

5.2.2. الأهداف الاجتماعية: يعمل التعلّم التعاوني على تكوين صداقات، وتجريب تقدير الذات المعزّزة، وبناء مهارات الاتّصال، والتّوافق مع البيئة الاجتماعية المحيطة بالتلميذ، كما يفيد في أنّه يزيد الاتّجاهات الجماعية، والقدرة على تحمّل المسؤولية، ويفيد أيضًا من خلال زيادة ثقة المجتمع المحليّ بالمدرسة والمعلّمين، ونموّ علاقات إيجابية، إضافة إلى أنّه يلغي دور المعلّم المتسلّط.

هذا بالإضافة إلى وجود أهداف أخرى، مثل "تنمية القدرة على التّفكير الواقعي الموضوعي، وضبط السلوك والأعصاب، والعمل على تنمية قدرة الطّالب على القيام بدور القائد والتّبعيّة، ثمّ العمل على تنمية ودعم قيمة العمل، وتنمية القيم الاجتماعية والأخلاقية ودعمها، بالإضافة إلى العمل على توظيف قدرات الطّلاب الضّعفاء، وتنمية مهاراتهم المختلفة" (نصر الله، 2006، ص. 270).

هذا وتستند طريقة التعلّم التعاوني إلى توافق كلّ من أهداف التعلّم والمجتمع، حيث "تعمل على تفتح شخصية الطّالب، كما أنّها تنمّي ميوله، وتفجّر طاقاته، كما أنّها تراعي الفروق الفردية بين الطّلبة، وتوجّههم توجيهًا مهنيًا واجتماعيًا نحو الأهداف التعليمية المنشودة" (السليتي، 2008، ص. 64).

من خلال ما سبق يمكن القول بأنّ التعلّم التعاوني يقوم بين المتعلّمين في مجموعات صغيرة من أجل تحقيق أهداف متعدّدة تمسّ الكثير من الجوانب كالجانب المعرفي، والجانب الوجداني وكذلك الجوانب النّفْسجسمية، إضافة إلى جوانب أخرى، حيث تعود ثمار نجاحها بالدرجة الأولى على المتعلّم.

3.2. خصائص التعلّم التعاوني:

يتسم التعلم التعاوني بالعديد من المميزات التي ساعدت على انتشاره واستخدامه في الفصول الدراسية، وفي تدريس مختلف المواد والأنشطة.

ومن الذين حدّدوا خصائصه نجد (البكر، 2002، ص. 49) حيث ذكر بأنّه:

✓ يساعد على زيادة تحصيل التلاميذ ذوي المستويات المختلفة.

✓ يساعد على فهم الحقائق والمفاهيم وتطبيقها في مواقف جديدة.

✓ يزيد من اعتزاز الفرد بذاته وثقته بنفسه.

✓ ينمي الشعور بالمسؤولية تجاه العملية التعليمية، والحرص على إنجاز الهدف.

كما قام (بهلول، 2002، ص. 61) بمسح عدد من الدراسات الأجنبية والعربية للتعرف

على خصائص التعلم التعاوني وأجملها في النقاط التالية:

✓ إتاحة الفرص أمام التلاميذ للوصول إلى مستويات عليا من التفكير.

✓ تنمية القدرة على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامة للمادة التعليمية.

✓ تنمية الدافع إلى الإنجاز والمثابرة.

هذا ويذكر (الحيلة، 2002، ص. 158) الخصائص التالية للتعلم التعاوني:

✓ رفع التحصيل الأكاديمي.

✓ زيادة العلاقات الإيجابية بين الفئات غير المتجانسة.

✓ تكوين مواقف أفضل اتجاه المدرسة.

ويحدّد (البغدادى وآخرون، 2005، ص. 191) الخصائص التالية للتعلم التعاوني:

✓ "يتمّ تنفيذه من خلال مجموعة من الاستراتيجيات.

✓ يقدم التعلم التعاوني فرصا متساوية تقريبا للطلاب للنجاح.

✓ يركّز على الأنشطة الجماعية التي تتطلب بناء وتخطيط قبل التنفيذ".

وخلاصة القول فإنّ: التعلم التعاوني هو طريقة تدريسية مهمة تضع المتعلم في

موقف معلّم ومتعلّم في الوقت نفسه، كما أنّها توفر فرصا متساوية تقريبا للمتعلّمين في

النجاح، إضافة إلى أنّها تنمّي لدى المتعلّم القدرة العقلية والحركية، وتوطّد علاقته

بالباحثين، وبالتالي تكوين اتجاه أفضل نحو المدرسة والمواد الدراسية والآخرين.

4.2. أساليب التعلم التعاوني:

يمكن تقديم عدّة أساليب مفيدة في التعلّم التعاوني، وتتطلّب هذه الأساليب خاصيّتين مهمّتين للتعلّم التعاوني، هما: الاعتماد الإيجابي المتبادل، والقابليّة للمساءلة الفرديّة، وفيما يلي نذكر أساليب التعلّم التعاوني التّالية:

1.4.2. أساليب جونسون وجونسون: يعرف "دافيد جونسون" (D. Johnson) بأنّه

عالم في علم النفس الاجتماعيّ، و"روجر جونسون" (R. Johnson) بأنّه عالم في العلوم التربويّة، وتعتمد أساليبهما على المشاركة المتبادلة بين أعضاء المجموعة الواحدة لتحقيق أهداف الدّرس، ويتحمّل الطّلاب مسؤوليّة جمع البيانات، ويكون دور المعلّم الإشراف والمتابعة، وتتمّ مكافأة المجموعة بناء على كفيّة العمل معاً، وتحقيق الهدف، وإنجاز المهمّة الموكّلة لهم، وهي تصلح لجميع مراحل التّعليم، ولجميع المواد الدّراسيّة ويكون التّركيز فيها على مبادئ الاعتماد المتبادل الإيجابيّ الأساسيّة، وعلى قرارات المعلّم الذي يطبّق التعلّم التعاوني (أحمد علي، 2013، ص - ص. 506 - 507).

وقد طوّر كلّ من "جونسون وجونسون" أساليب عديدة في التعلّم التعاوني، يذكرها

(الدّيب، 2003، ص - ص. 96 - 97) فيما يلي:

✓ أسلوب التعلّم معاً: يتضمّن أسلوب التعلّم معاً خمسة مبادئ أساسيّة، والتي يجب

على المدرّس أن يراعيها في الدّرس، وتتمثّل فيما يلي:

أولاً. الاعتماد الإيجابي المتبادل: وفيها:

- يكون إنتاج الفرد دليلاً على إنتاج كلّ أعضاء الجماعة.
- تقدّم درجة الجماعة لكلّ أعضاء الجماعة.
- وجود وضع واحد للمواد التّعليميّة لكلّ الجماعة.
- ثانياً. القابليّة للمساءلة الفرديّة: وفيها:
- تقسّم كلّ مهمّة إلى أعمال مع اختلاف عمل كلّ عضو.
- تكون إسهامات الطّلاب أولاً للإنتاج الكلّي للجماعة.
- يختبر الطّلاب فردياً.

ثالثاً. مهارات المشاركة: حيث يحدّد المدرّس المهارات الاجتماعيّة التي يحتاجها

الطّلاب، وإدماجها في الدّرس، وهناك بعض الأمثلة على ذلك مثل:

- التحدّث بهدوء.

• التأكيد على كل طالب بفهم الإجابة فهما جيداً.

• مدح وتشجيع أعضاء الفريق.

• طرح أسئلة لتوضيح وجهة النظر الأخرى.

رابعاً. المراقبة: وفيها:

• يتحرك المدرس بين الجماعات لتسجيل نماذج من ممارسة المشاركة.

• يحدد لكل طالب داخل الجماعة عمل مراقب، ويستخدم قائمة مراجعة.

خامساً. العملية: وفيها:

• يحلل أعضاء الجماعة لفظياً كيف كانوا يمارسون مهارة المشاركة.

• يشارك مدرس الفصل في كيفية ممارسة كل جماعة للمهارة.

• يقرر أعضاء الجماعة كيف يمكنهم تحسين أدائهم في المستقبل.

وعليه لتحضير مهمة أكاديمية بطريقة التعلم معا حسب "دافيد جونسون" و"روجر

جونسون" نتبع الخطوات التالية: تحديد الهدف ثم تحضير المواد التعليمية اللازمة لتلك

المهمة، وبعدها الشروع في إجراء المهمة، وأخيراً التقييم.

✓ أسلوب المجادلة البناءة: أسلوب فعال جداً، لأنه يزيد من فعالية القراءة والكتابة،

ويلزم الطلاب بحل المشكلات البيئية لمواجهة عالم اليوم، وفي هذا الأسلوب يناقش عمل

الطلاب في الجماعات المكونة من أربعة أعضاء في الموضوع الذي يتضمن جانبين،

ويخطط أزواج من الطلاب في كل جماعة، ويقدم كل موقف للزوج الآخر، وبعد ذلك

يقدمون وجهة النظر الأخرى، وفي النهاية ينبغي أن يتوصلوا إلى اتفاق في الرأي، ويستلزم

هذا الأسلوب أربع خطوات، حسب (الديب، 2003، ص- ص. 100- 101):

أولاً. اختيار الموضوع: يختار المعلم الموضوع بحيث لا يقل عن موقفين.

ثانياً. انتقاء المادة التعليمية: ينتقي المعلم المادة المقروءة لكل موقف.

ثالثاً. بناء المجادلة: يضع المعلم الطلاب في جماعات، يأخذ كل زوج وجهة نظر،

وتحدد مهارة المشاركة للطلاب، والتي تركز على إدارة الصراع.

رابعاً. إدارة المجادلة: يخطط كل زوج موقفه ويقدمه إلى الزوج الآخر، وتناقش الفرق

القضية المعروضة، وبعد ذلك ينعكس دور كل فريق في تقديم موقفه، ثم بعد ذلك تعمل

الفرق على اتخاذ قرار جماعي، كي ينتهوا من القضية المعروضة. ولتحضير مهمة

أكاديمية بطريقة المجادلة البناء حسب "دافيد جونسون" و"روجر جونسون" نتبع الخطوات التالية: اختيار الموضوع انتقاء للمواد التعليمية الإجراء ← ← التقييم.

2.4.2. أساليب كاجان: "طور سبنسر كاجان" (Spencer Kagan, 1990) وهو عدة أبنية من التعلم التعاوني، وفيما يلي عرض لها:

✓ أسلوب الاشتراك في فكر الزوج: هو الأسلوب الذي يسمح للطلاب بالالتزام بالتفكير فردياً، وب التفكير الجماع الصغيرة قبل بداية طرح الإجابة لمواجهة الفصل ككل" (الديب، 2003، ص. 112).

ويطلب هذا الأسلوب خطوات حسب (جابر، 1999، ص- ص. 91- 92):

أولاً. التفكير: يطرح المعلم سؤالاً أو مسألة ترتبط بالدرس، ويطلب من التلاميذ أن يقضوا وقتاً يفكر كل منهم بمفرده في المسألة، وفي هدوء.

ثانياً. المزاوجة: ويعني ذلك أن يطلب المعلم من التلاميذ أن ينقسموا إلى أزواج ويناقشوا ما فكروا فيه، والمعلمون في العادة يتيحون وقتاً محدداً للإجابة.

ثالثاً. المشاركة: ويطلب المعلم من الأزواج أن يشتركوا مع الصف كله فيما كانوا يتحدثون عنه، ومن الممارسات الفعالة أن تنتقل ببساطة من زوج إلى زوج، وتستمر حتى يتاح لربع الأزواج أو نصفهم الفرصة لعرض ما توصلوا إليه.

ولتحضير مهمة أكاديمية بطريقة الاشتراك في فكر الزوج نتبع الخطوات التالية: التفكير؛ ويكون فردياً بعد استماع التلاميذ إلى السؤال الذي يطرحه المعلم، ثم المزاوجة؛ ويتم فيها تقسيم التلاميذ إلى أزواج ويناقشوا ما فكروا فيه، وفي الأخير المشاركة؛ وتعني مشاركة الأزواج مع الصف ككل بأفكارهم وكتاباتهم.

✓ أسلوب المقابلة الثلاث: ويمكن استخدامه إما قبل دراسة القضية للفصل أو بعد

دراستها، وتوجد به ثلاث خطوات هي حسب (الديب، 2003، ص. 113):

أولاً. يقدم المعلم القضية حول وجهات نظر، وي طرح أسئلة للإجابة عنها.

ثانياً. يأخذ الطلاب في الأزواج أدوار المقابلة والمقابل، وي طرح الطالب المقابل الأسئلة، ويكتب المقابل الإجابة المقدمة.

ثالثاً. عندما تنجز المقابلة الأولى، تتحول أدوار الطلاب، وبعد تدوير كل طالب يقرأ الأزواج مقابلاتهم للفصل، وبعد عمل المقدمات، يكتب الفصل ككل تقريراً ملخصاً عن

نتائج المقابلة. وذكر "كاجان" (Kagan) أن هذا الأسلوب أكثر فاعلية في تشجيع التفكير المتشعب.

✓ أسلوب المنضدة الدائرية: وهذا الأسلوب يمكن أن يستخدم في إنتاج كثير من الاستجابات، كما يمكن أيضا توقيتها بالإضافة إلى كثرة النشاط في مهمة إنتاج القائمة، ويتجسد هذا الأسلوب من خلال خطوات ذكرها (الديب، 2003، ص - ص. 114 - 115):
أولا. يطرح المعلم السؤال الذي له إجابات متعددة.

ثانيا. يكتب الطالب الأول في كل جماعة استجابة واحدة على الورقة، وتدار الورقة عكس عقارب الساعة للطالب الذي يليه وهكذا.

ثالثا. تفوز الفرق التي يكون عدد استجاباتها الصحيحة أكثر لبعض أنماط التعرف، ويمكن أن يكون أكثر فعالية في استخدامه لتقييم المعرفة السابقة للطلاب.

3.4.2. أساليب سلافين: طور "روبرت سلافين" (R. Slavin, 1990- 1994) عدة أساليب عن التعلم الجماعي، حيث قام بتطوير أسلوب الترتيب المتشابك، ومن ثم وصف فيه برنامج التعلم الفرقي للطلاب، وأطلق عليه الترتيب المتشابك الثاني، ويتكون أعضاء كل فريق من (04 - 05) أفراد، وبدلا من أن يكون لكل طالب قسم خاص به لدرسته يدرس جميع الطلبة مادة واحدة إلا أنهم يركزون على موضوعات منفصلة حتى يصبح الطالب خبيراً في هذا الموضوع، ومن ثم يعودون لفريقهم لتدريس ما تعلموه، وبعد ذلك تعقد للطلبة اختبارات فردية وتدخل هذه الاختبارات ضمن علامات الفريق باستخدام نظام تحسين العلامات، ويتم مكافأة الفريق الحائز على أعلى علامة وكذا الطلبة الفائزين (المهوس، 2005، ص. 32).

وقد وضّح "سلافين" أسلوبين من أساليب التعلم الجماعي وهما: وأسلوب تقسيم الطلاب إلى فرق بناء على التحصيل (Stad)، وأسلوب المعلومات المجزأة (Jigsaw)، وفيما يلي شرح لكل منهما:

✓ أسلوب فرق التحصيل: يتطلب توزيع الطلاب على الفرق التعليمية بناء على

تحصيلهم أربع خطوات، وهي حسب (الديب، 2003، ص - ص. 107 - 108):

أولا. التدريس، حيث:

- يدرس المعلم المفاهيم، أو المهارة.
- يتبع الطلاب مقدمات المعلم لاستخدامها في التوجيه الدراسي.
- يطرح المعلم الأسئلة للمراجعة من أجل الفهم.

ثانيًا. دراسة الفريق، وفي هذه الخطوة:

- يرتب المعلم كل الطلاب بناء على أدائهم.
 - يضع المعلم طلابًا مختلفي الأداء في كل جماعة.
 - يعرض أعضاء الجماعة المعلومات معا.
 - تستخدم الفرق المكونة الأوراق التي أعدها المعلم، وأوراق الإجابة.
 - يشجع المعلم الطلاب على توضيح إجاباتهم لزملائهم.
 - يوجد لدى أعضاء الفريق القابلية للمساءلة الفردية، للتأكد من أن زملاءهم تعلموا المفاهيم، ولا ينتهي العمل حتى يتقن كل الأعضاء كل المفاهيم.
- ثالثًا. الاختبار، وفيه:

- يقدم الاختبار للطلاب لمراجعة الفهم.
- يقدم الاختبار للطلاب فرديًا.
- تعتمد درجات الاختبار على تحسن أداء الطلاب في الاختبار السابق، وتحدد نقاط التقدم على أساس الدرجة الأساسية للطلاب حيث:
- لو حقق الطالب درجة أقل من الدرجة الحاصل عليها سابقا (درجة تحصيله السابق) بأكثر من عشر درجات، تقدم له درجة صفر على أساس مستوى تقدمه.
- لو حقق الطالب درجة ما بين عشر درجات أقل من الدرجة الأساسية (درجة تحصيله السابق)، يقدم له عشر نقاط على تقدمه.
- لو حقق الطالب درجة أعلى من عشر درجات على الدرجة الأساسية (درجة تحصيله السابق)، يقدم له (30 نقطة).

رابعًا. تعرّف الفريق: حيث تتسلم الفرق المكافآت إذا تفوق فريقهم على الجماعات الأخرى، ويرتب المعلم كل فريق في الفصل، ثم يتسلم الفريق الذي حصل على درجة عالية المكافأة، ويكون تقدير الفريق ممتاز، ويتسلم الفريق الذي حصل على درجة متوسطة مكافأة أقل، ويكون تقديره جيد جدا، وبعدها يتسلم الفريق الذي حصل على درجة منخفضة ويكون تقديره جيد، ويسجل التعرّف على أعمال الفريق أسبوعيًا على خريطة التعرّف، هذا وبعد أسلوب فرق التحصيل من أبسط أساليب التعلم التعاوني، حيث تتكون فيه المجموعة من (04- 05) تلاميذ من مستويات مختلفة (متفوق - متوسط - ضعيف)، يساعدون بعضهم في فهم وتعلم المادة الدراسية، ويكون التقويم بشكل فردي.

وعليه فإنه خلال "استراتيجية عمل التلاميذ في فرق يتم تقسيم التلاميذ إلى فرق، بحيث يتكوّن كلّ فريق من أربعة أعضاء غير متجانسين تحصيليًا، بحيث يدرس أعضاء كلّ فريق موضوعًا تعليميًا معيّنًا يستغرق زمن الحصّة الدراسيّة، بحيث يساعدون بعضهم ويتعلّمون معًا، ثمّ يتمّ تقسيمهم مرّة أخرى بناءً على التّحصيل السّابق، وفي التّقسيم الثّاني يقدّم لهم أسئلة فرديّة يجيب عليها كلّ عضو من أعضاء كلّ فريق، وهنا يحدث التّنافس الفردي شريطة أن تكون هذه الأسئلة تطبيقًا على الموضوع الذي تمّ تعليمه في التّقسيم الأوّل" (Smith, 1996, No. 67).

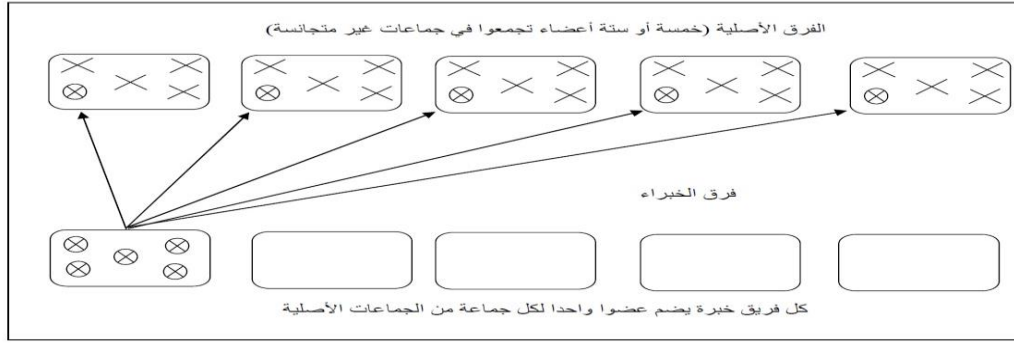
✓ أسلوب الصّور المقطوعة: أسّس أسلوب المعلومات المجزّأة "Jigsaw" كبناء تعليمي، والذي يتمّ فيه تقسيم التّلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة وتجزئة المادة المتعلّمة، ويتطلّب هذا الأسلوب خمس خطوات كما ذكرها (الديب، 2003، ص - ص. 103 - 105) وهي:

أولاً. اختيار المهمّة وإعداد المادة التّعليميّة: يمكن للمعلّم أن يقسم المعلومات إلى أجزاء مأخوذة من وحدة، وتوزّع الأجزاء على أعضاء الجماعة الدّاخلية. ثانياً. تحديد جماعة الخبير للعمل معًا: يدعى الطّلاب للعمل معًا في نفس الأجزاء في جماعة الخبير، ويعملون معًا لإعداد أفضل طريق لتدريس معلوماتهم. ثالثاً. تحديد الجماعة الدّاخلية للعمل معًا: يعمل كلّ طالب في الجماعة الدّاخلية في الأجزاء المختلفة من المادة، ويعرض كلّ طالب معلوماته لأعضاء الجماعة، لتعلّم المعلومات الخاصّة بالموضوع كلّ.

رابعاً. اختيار كلّ عضو في الجماعة فردياً.

خامساً. مكافأة الجماعة: عندما يقدّم الطّلاب حلولاً جيّدة.

ويتمّ في أسلوب الصّور المقطوعة تقسيم التّلاميذ إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (05 - 06) أعضاء، وكذلك تقسيم المادة الدّراسيّة إلى أجزاء بحيث يأخذ كلّ تلميذ جزء من المادة، ويجتمع مع نظرائه الذين يحملون نفس الجزء من المجموعات الأخرى، ويتعلّمون هذه المهمّة، ثمّ يرجع بعدها كلّ تلميذ إلى مجموعته الأصليّة ليعلمّها الجزئيّة المكلف بها، وفي الأخير يتقدّم أعضاء المجموعة لاختبار قصير بشكل فردي، وفيما يلي توضيح لهذه الطّريقة من خلال المخطّط التّالي:



مخطط رقم (02): يوضح فرق الصور المقطوعة (جابر، 1999، ص. 89).

وعليه فإنّ "التكامل التعاوني للمعلومات المجزأة استراتيجية تعتمد على تجزيء الموضوع الواحد إلى أجزاء فرعية، تقدّم إلى كلّ عضو من المجموعة الواحدة، وتكون مهمة المدرّس الإشراف على المجموعات، إضافة إلى تمييزها من خلال أسلوب تعلّم جمعي يطلب من كلّ طالب تعلّم جزء معيّن من الموضوع المراد دراسته في الموقف التعليمي، ثمّ يعلم كلّ طالب ما تعلّمه لزميله بعد ذلك، وهنا يحدث الاعتماد الإيجابي المتبادل بين الطلاب" (Josh, 1995)

وفيما يلي مقارنة بين أسلوبيّ فرق التّحصيل والصور المقطوعة:

جدول رقم (01): يوضح مقارنة بين أسلوبيّ فرق التّحصيل (Stad)

والصور المقطوعة (Jigsaw)

مجالات المقارنة:	أسلوب فرق التّحصيل (Stad):	أسلوب الصور المقطوعة (Jigsaw):
الأهداف المعرفيّة:	معلومات أكاديميّة بسيطة.	معلومات أكاديميّة بسيطة.
الأهداف الاجتماعيّة:	عمل جماعيّ وتعاونيّ.	عمل جماعيّ وتعاونيّ.
بنية الفريق:	(05 - 04) أعضاء في فرق تعلّم غير متجانسة.	(06 - 05) أعضاء في فرق تعلّم غير متجانسة، تستخدم فرق خبراء وفرق أصليّة.
اختيار موضوع الدّرس:	المعلّم عادة.	المعلّم عادة.
المهمّة الأوليّة:	يستخدم التّلاميذ أوراق عمل، ويساعد الواحد الآخر على إتقان مواد التّعلّم.	يبحث التّلاميذ المواد في جماعات خبراء وجماعات أصليّة، تساعد أعضاء الجماعات الأصليّة على تعلّم المواد.

(جابر، 1999، ص. 93).

ونلاحظ من خلال الجدول أنّ أسلوب فرق التّحصيل (Stad) وأسلوب الصور المقطوعة (Jigsaw) يشتركان في كلّ من الأهداف المعرفيّة والاجتماعيّة، ففي الأهداف

المعرفية تقدّم في كلّ منهما معلومات أكاديمية بسيطة، أمّا الأهداف الاجتماعية فتتمثّل في العمل الجماعي والتعاوني، ويكون المعلم في كلا الطريقتين هو المسؤول عن اختيار موضوع الدّرس، وتختلفان في بنية الفريق؛ ففي أسلوب فرق التّحصيل تكون المجموعة مكوّنة من (04-05) أعضاء في فرق تعلّم غير متجانسة، أمّا في أسلوب الصّور المقطوعة فتتكوّن المجموعة من (05-06) أعضاء في فرق تعلّم غير متجانسة تستخدم فرق خبراء وفرق أصلية، وتختلفان أيضا في المهمة الأولى، وقد تمّ التركيز في المقارنة على هذين الأسلوبين لأنّهما الأسلوبان المستخدمان في الدّراسة الحالية.

يتبيّن ممّا سبق أنّ أساليب التّعلّم التعاوني السّالفة الذّكر تختلف في حجم المجموعات، حيث أنّ الحجم المناسب هو (05) تلاميذ في المجموعة، وذلك لضمان مشاركة الأعضاء كلّ في العمل، وتختلف أيضا في طريقة تقسيم التّلاميذ، مثال في طريقة الصّور المقطوعة يتمّ تكوين الفرق الأصلية ثمّ تقسيمها من جديد لتكوين فرق الخبراء، كما تختلف في المكافآت، إذ بعض الأساليب تستخدم الجوائز وبعضها لا يستخدمها، وتشارك هذه الأساليب في إعطاء الأولوية للعمل الجماعي بين التّلاميذ، ولكن بطرق مختلفة.

5.2. مراحل التّعلّم التعاوني:

يتمّ التّعلّم التعاوني بصورة عامّة وفق مراحل أربع، وفيما يلي عرض تفصيلي

لهذه المراحل حسب (حنين، 2007، ص. 20):

1.5.2. مرحلة التّعريف: في هذه المرحلة يتمّ تفهّم المشكلة أو المهمة، وتحديد معطياتها، والمطلوب عمله إزاءها، والوقت المخصّص للعمل المشترك لحلّها.

2.5.2. مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي: يتمّ في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار والتعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية، وكيفية اتّخاذ القرار، وكيفية الاستجابة لآراء الأفراد والمهارات اللازمة لحلّ المشكلة المطروحة.

3.5.2. مرحلة الإنتاجية: ويتمّ فيها الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة، والتعاون في إنجاز العمل المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.

4.5.2. مرحلة الإنهاء: ويتمّ في هذه المرحلة كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلّب ذلك، أو التوقّف عن العمل وعرض ما توصّلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام (المهوس، 2005، ص. 30).

والملاحظ لهذه المراحل يجدها مراحل متكاملة يقوم بها المعلم والمتعلم معا بالتدرج، بدءاً بمرحلة التعرف، ثم بلورة العمل الجماعي، وصولاً إلى الإنتاجية ثم الإنهاء، وذلك لتحقيق تعلم أفضل ونتائج أحسن.

6.2. دور المعلم في التعلم التعاوني:

يعدّ المعلم العامل الأساسي في نجاح العملية التعليمية التعلمية، ومهما توصلنا إلى استراتيجيات تدريس فاعلة فلن تنجح هذه الأخيرة إلا إذا توافر المعلم القادر على تطبيق كل الخطط الموضوعية.

وبخصوص دور المعلم في التعلم التعاوني فهو دور الموجّه، إذ عليه أن يتخذ القرار بتحديد الأهداف التعليمية وتشكيل المجموعات التعليمية، كما أنّ عليه شرح المفاهيم والاستراتيجيات الأساسية، ومن ثمّ تفقّد عمل المجموعات التعليمية وتعليم الطلاب مهارات العمل في المجموعات الصغيرة، وعليه أيضاً تقييم طلاب المجموعات باستخدام أسلوب تقسيم محكي المرجع (بحري، 2006، ص. 61).

كما أنّ المعلم الكفاء هو الذي يستطيع أن يدير الموقف التعليمي بحيث يحقق الأهداف المرجوة، وفي حالة التعلم التعاوني على المعلم أن يحقق أهداف الدرس من جهة، وكذا أهداف التعلم التعاوني ومنها تعليم التلاميذ مهارات العمل في جماعة من جهة ثانية. ويحدّد (فرج، 2005، ص. 50) أنّ دور المعلم في التعلم التعاوني يتلخّص في:

- ✓ تحديد الأهداف التعليمية.
- ✓ تصنيف الطلاب في مجموعات.
- ✓ بيان الأهداف والمهام للطلاب.
- ✓ ملاحظة مدى تفاعل الطلاب ضمن المجموعة المحددة، وتحسين مهاراتهم.
- ✓ التقييم البنائي والنهائي؛ وذلك لتعريفهم بمدى تحقيقهم للأهداف المحددة.
- ويضيف "فرج عبد اللطيف بن حسن" (2004) أنّ دور المعلم ينحصر في الحفاظ على الانضباط العام لمناقشات الطلاب، ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي:

- ✓ متابعة التلاميذ في عدم الخروج عن نطاق موضوع الدرس.
- ✓ توجيه الطلاب إلى البحث على المادة العلمية المرتبطة بالمشكلة المناقشة.
- ✓ تحفيز التلاميذ على المشاركة الجادة في موضوع المناقشة.

✓ توجيه المناقشة نحو الأهداف المرسومة سلفا.

✓ تنبيه مجموعات النقاش إلى أهمية التقييم المستمر.

هذا ويشتمل دور المعلم في المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية على أجزاء حسب "جونسون وجونسون وهوليك" (Johnson et Johnson et Houlik, 1995) وقد ذكرها (طارق وعامر، 2008، ص، ص. 41-49) كما يلي:

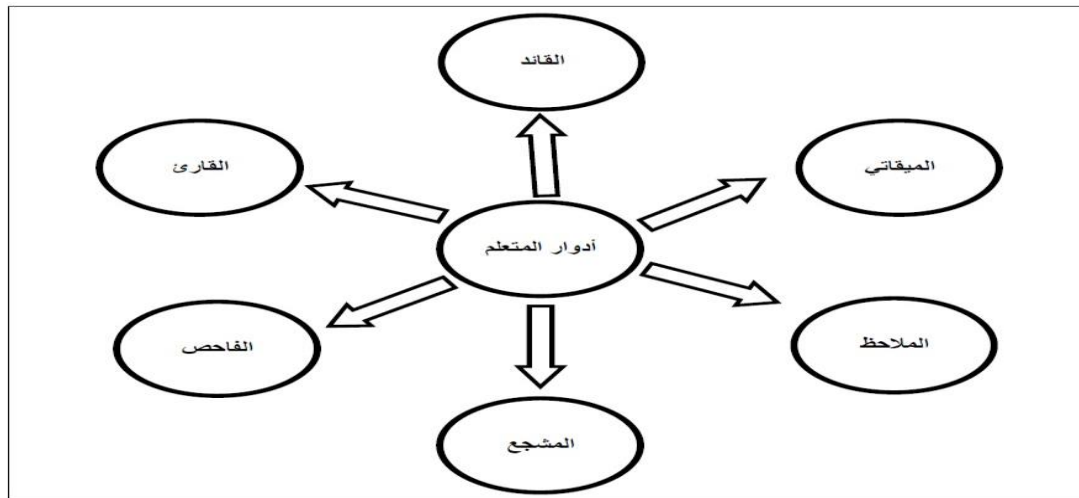
- اتخاذ القرارات: من خلال (تحديد الأهداف التعليمية والأكاديمية- تقرير عدد أعضاء المجموعة- تعيين الطلاب في مجموعات- ترتيب غرفة الصف- التخطيط للمواد التعليمية- تعيين الأدوار لضمان الاعتماد المتبادل).
- إعداد الدروس: ويتمثل في (شرح المهمة الأكاديمية- بناء الاعتماد المتبادل الانتخابي- بناء المسؤولية الفردية- بناء التعاون بين المجموعات- شرح محكات النجاح- تحديد الأنماط السلوكية المتوقعة- تعليم المهارات التعاونية).
- التفقد والتدخل: من خلال (ترتيب التفاعل وجها لوجه- تفقد سلوك الطلاب- تقديم المساعدة لأداء المهمة- التدخل لتعليم المهارات التعاونية).
- التقييم والمعالجة: ويشمل (تقييم تعلم الطلاب- معالجة عمل المجموعة- تقديم غلق للنشاط).

من خلال ما سبق يتضح أن للمعلم في التعلم التعاوني أدوارا قبل الدرس تتمثل في تحديد الأهداف التعليمية المرجوة، وتحديد حجم مجموعات العمل وتكوين المجموعات، ثم تحديد الأدوار لأفراد المجموعة (القائد، المستوضح، المقرر، المشجع، الناقد والمراقب) من جهة، كما أن له أدوارا أثناء الدرس وبعده من جهة أخرى، تتمثل أساسا في مراقبة المجموعات وتجميع بيانات عن أداء المتعلمين ومناقشة سلوكياتهم وتفاعلهم مع بعضهم البعض، ثم التعليق بموضوعية عما لاحظته على المجموعات أثناء عملها وما يقترحه للمستقبل.

7.2. دور المتعلم في التعلم التعاوني:

بما أن للمعلم دورا أساسيا في التعلم التعاوني يتمثل خاصة في مراقبة المتعلمين وتوجيههم ثم تقييمهم، فللمتعلم دورا كبيرا أيضا باعتباره محور العملية التعليمية.

- وتشير (حنين، 2007، ص - ص. 29 - 30) إلى أنّ المتعلم هنا يمكن أن يكون:
- ✓ قائد المجموعة: يتولّى مسؤولية إدارة المجموعة، ووظيفته التأكّد من المهمة التعليمية، وطرح أيّ أسئلة توضيحية على المعلم، وكذلك توزيع المهام.
 - ✓ الميقاتي: ويتولّى ضبط وقت تنفيذ النشاط.
 - كما يشير (البغدادى وآخرون، 2005، ص. 267) إلى أنّ أدوار المتعلم هي:
 - ✓ القارئ: يقرأ المسألة شفهيًا بصوت مرتفع على المجموعة.
 - ✓ الفاحص: يدقّق ليتأكّد أنّ كلّ فرد في المجموعة قد فهم كيفية الحلّ.
 - ✓ المشجّع: يراقب الأفراد ليتأكّد من مشاركة كلّ فرد، كما يدعو الممتنع عن المشاركة، أو الأفراد الصّامتين لأن يشاركوا في المجموعة.
 - ✓ الملاحظ: يسجّل عمل كلّ عضو في ورقة الملاحظة أثناء قيام المجموعة بتخطّي المشاكل التي تعترض حلّ المسألة.
- وفيما يلي مخطّط يوضّح أدوار المتعلم في التعلم التعاوني، تمّ استنتاجه من خلال ما تمّ عرضه:



مخطّط رقم (03): يبيّن أدوار المتعلم في التعلم التعاوني.

وعليه فإنّ للمتعلّم أدواراً مختلفة يمكن أن يقوم بها في ظلّ أسلوب التعلم التعاوني، وعلى كلّ فرد أن يشارك بدوره في مجموعة العمل التي ينتمي إليها.

8.2. معوقات التعلم التعاوني:

إنّ التعلم التعاوني أسلوب أكثر من مجرد ترتيب جلوس المتعلمين، بل يجب

بناء الدّروس على نحوٍ يجعل المتعلّمين يعملون فعلاً بشكل تعاوني، وهذا يتطلّب فهم العناصر التي تجعل العمل التعاوني عملاً ناجحاً، والتي من بينها الاعتماد المتبادل بين أفراد المجموعة، وكذا المهارات الشخصية والعمل في مجموعات صغيرة إضافة إلى التفاعل وجهاً لوجه مع تحمّل المسؤولية الفردية، وللعمل التعاوني معوقات تحول دون نجاحه كبقية أساليب التعلم الأخرى.

وفي هذا الصّدّد يذكر كلّ من "جونسون وجونسون" (Johnson et Johnson) و"هوبلك" (Hoblek) حسب (حنين، 2007، ص - ص. 31 - 32) المعوقات التالية:

- ✓ عدم وضوح العناصر التي تجعل عمل المجموعات عملاً ناجحاً.
- ✓ إنّ أنماط العزلة المعتادة التي توجد البنية التنظيمية تجعل المربين ميّالين إلى الاعتقاد بأنّ ذلك العمل المعزول هو النظام الطبيعي للعالم.
- ✓ إنّ معظم الأفراد في مجتمعنا يقاومون بشكل شخصي التغيّر الذي يتطلّب منهم تجاوز الأدوار والمسؤولية الفردية.
- ✓ إنّ هناك مجازفة في استخدام المجموعات لإثراء التعلم وتحسينه، فليست كلّ المجموعات ناجحة في عملها، ومعظم الكبار مرّوا بخبرات شخصية سيئة أثناء عملهم ضمن مجموعات أو جمعيات غير فاعلة، ولذا فإنّ التعقيد في عمل المجموعات يسبّب قلقاً لدى المربين بشأن ما إذا كانوا قادرين على استخدام المجموعات بشكل فعال أم لا.
- ✓ إنّ استخدام المجموعات التعليمية التعاونية يتطلّب من التربيين تطبيق ما هو معروف عن المجموعات الفاعلة بطريقة منضبطة.

كما يضيف (طارق وعامر، 2008، ص. 52) المعوقات التالية:

- ✓ عدم حصول المعلمين على التدريب الكافي لاستخدام التعلم التعاوني، حيث يفضل "جونسون وجونسون" و"هوبلك" فترة ثلاث سنوات لتدريب المعلم على كيفية استخدام التعلم التعاوني بشكل فعال.

- ✓ ضيق مساحة الصفوف مع كثرة أعداد الطلاب في الصف الواحد، يضاف إلى ذلك نوع أثاث الفصل من كراسي وطاولات.

هذا ويلخص (الجبري والديب، 1998، ص. 46) أهمّ معوقاته فيما يلي:

- ✓ ضعف وقلة الإمكانيات المادية.

- ✓ عدم استجابة بعض أفراد المجموعة بالشكل المطلوب.
 - ✓ إمكانية فرض أحد أفراد المجموعة رأيه.
 - ✓ الكتاب المدرسي فلا بدّ أن يعرض بطريقة تساعد على التَّعلُّم التَّعاوُنِي.
- وعليه فإنّ الملاحظ لهذه المعوّقات التي تواجه أسلوب التَّعلُّم التَّعاوُنِي يجد أغلبها ناتجة عن عدم التَّحكّم في خطوات هذا الأسلوب، أو عدم حصول مسؤولي التّدرّيس على التّدريب الكافي الذي يؤهّلهم لإنجاح هذا الأسلوب من أساليب التّدرّيس من جهة، ولإنجاح المتعلّمين في المادة التي تعلّموها وفق هذا الأسلوب من جهة أخرى، ولم لا إنجاحهم في كلّ المواد الدّراسيّة المرجوّ تطبيق أسلوب التَّعلُّم التَّعاوُنِي فيها، وبالتالي تحقيق هدف تعليمي مهمّ، وهو النّهوض بمستوى تحصيل المتعلّمين كافّة.

خلاصة جزئية:

من خلال ما تمّ عرضه سابقا يمكن القول بأنّ: التَّعَلُّمُ التَّعَاوُنِي هو استراتيجية حديثة يتمّ فيها تقسيم المتعلّمين إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة، تتكوّن من أربعة إلى ستّة أفراد، يعملون معا لتحقيق أهداف مشتركة "معرفيّة، وجدانيّة، نفسجسميّة إضافة إلى أهداف أخرى"، ويقوم هذا الأسلوب على مجموعة من الخصائص التي تساعد على زيادة تحصيل المتعلّمين ذوي المستويّات المختلفة، كما أنّه ينمّي القدرة على حلّ المشكلات والقضاء على التّعصّب بالرّأي والذاتيّة، ومن أهمّ أساليبه نجد أساليب "جونسون وجونسون"، إضافة إلى أساليب "كاجان" وكذا أساليب "سلافين"، هذه الأخيرة من أبرزها الأسلوبين المستعملين في الدّراسة الحاليّة وهما أسلوب فرق التّحصيل وأسلوب الصّور المقطوعة. كما أنّ التَّعَلُّمُ التَّعَاوُنِي يمرّ بمراحل بداية بالتّعرّف فبلورة معايير العمل الجماعيّ، ثمّ الإنتاجيّة وأخيرا مرحلة الإنهاء. وقد لاحظنا أنّ للمعلّم دورا أساسيا في التَّعَلُّمُ التَّعَاوُنِي من جهة، ويتمثّل في كونه الموجّه والمقيّم لعمل الأفراد والمجموعات، كما أنّ للمتعلّم دورا بارزا أيضا من جهة أخرى، ويتنوّع هذا الدور حسب مهمّة الفرد في المجموعة. وفي الختام أشرنا إلى وجود معوّقات كثيرة للتَّعَلُّمُ التَّعَاوُنِي تتمثّل أساسا في عدم حصول المعلّمين على التّدريب الكافي، وقلة الوسائل والإمكانات المساعدة على تطبيق هذا الأسلوب التّدريسي.

الفصل الثاني: التفكير الإبداعي.

تمهيد.

1. التفكير.

1.1. الآلية الفسيولوجية لعملية التفكير.

2.1. مكونات التفكير.

3.1. أدوات التفكير.

4.1. أنواع التفكير.

5.1. خصائص التفكير.

6.1. استراتيجيات التفكير.

2. التفكير الإبداعي.

1.2. نظريات التفكير الإبداعي.

2.2. طبيعة التفكير الإبداعي.

3.2. مراحل التفكير الإبداعي.

4.2. أبعاد التفكير الإبداعي.

5.2. خصائص المبدعين.

6.2. أساليب الكشف عن المبدعين.

7.2. معوقات تعليم التفكير الإبداعي.

8.2. دور المدرسة في اكتشاف التفكير الإبداعي ورعايته.

9.2. دور التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات.

خلاصة جزئية.

الْفَصْلُ
حَامِدٌ مَوْلَى سُرَا

الْمَوْلَى
حَامِدٌ مَوْلَى سُرَا

الْمَوْلَى
حَامِدٌ مَوْلَى سُرَا

تمهيد:

يعدّ التفكير إحدى عمليّات النّشاط العقليّ التي يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما، وهو بذلك إحدى العمليّات العقليّة المعرفيّة العليا التي ساهمت في تطوير الحياة الإنسانيّة بأكملها، إذ أنّ معظم الإنجازات البشريّة مبنية على عمليّة التفكير، لذلك نمت فكرة تعليم التفكير في البحوث النفسيّة، ومن معتقد مؤداه أنّ التفكير أمر في الوسع تعلّمه.

ولهذا شهد التفكير الإنسانيّ عناية كبيرة، إذ أصبح أهمّ هدف للتربيّة الحديثة هو تعليم النّشء كيف يفكّرون لمواجهة مشكلات الحياة، وإيجاد حلول مناسبة لها، خاصّة إذا كانت هذه المشكلات مستعصيّة تستدعي حلولاً تتميّز بالجّدة والتنوّع؛ وهذا ما يعرف بالتفكير الإبداعي.

وفي هذا الفصل نحاول التّعريف على التفكير وآليّته الفسيولوجيّة وكذا مكوّناته، أدواته وأنواعه، خصائصه واستراتيجيّاته من جهة، والتفكير الإبداعي من حيث: النظريّات المفسّرة له، طبيعته ومراحله، أبعاده، إضافة إلى خصائص المبدعين وأساليب الكشف عنهم، ثمّ معوّقات تعليمه وكذا دور المدرسة في اكتشاف التفكير الإبداعي ورعايته، وفي الأخير دور التعلّم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات من جهة أخرى.

1. التفكير:

يمارس الإنسان التفكير في كل وقت، وذلك بهدف التمييز بين ما هو مألوف وما هو مختلف من المعلومات والأشياء، فيتمكّن بذلك من إدراك العلاقات الموجودة بينهما فالتفكير عملية، وهو إجراء وغاية في حدّ ذاته، فما هي الآلية الفسيولوجية له؟ وما هي مكوناته وأدواته؟ وما أنواعه؟ وفيما تتمثّل خصائصه واستراتيجياته؟

1.1. الآلية الفسيولوجية لعملية التفكير:

يعتبر التفكير عملية كلية يقوم عن طريقها الإنسان بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية، والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو الحكم عليها، وعن طريقه تكتسب الخبرة معنى.

ولقد توصّلت الدّراسات البيولوجية والعصبية حول تكوين الدّماغ البشري وتطوّره إلى أنّ "الدّماغ البشري عند الولادة يحتوي ما بين (100-200) بليون خلية عصبية، ويبلغ طول الوصلات العصبية بين هذه الخلايا (10) آلاف ميل، (16) ألف كيلومتر في (38,16) سم³، ومع أنّ وزن الدّماغ يبلغ (% 02) من وزن الجسم، إلّا أنّه يستخدم (% 20) من كامل الطّاقة التي يصرفها جسم الإنسان، ويولّد الدّماغ (25) واط من الطّاقة في حالة الوعي وتنتقل المعلومات فيه بسرعة (250) ميل في السّاعة (34, 402) كم/س، وتعبّر بين جانبيّ الدّماغ الأيمن والأيسر بلايين الوحدات من المعلومات في الثّانية، ويقدر ما يستخدمه الإنسان من طاقة الدّماغ بنسبة تقلّ عن (% 05)" (جروان، 1999، ص- ص. 33-34).

وانطلاقاً من المعلومات المتوفرة عن تركيب الدّماغ، فقد "افترض بعض العلماء أنّ التفكير يحدث بالاعتماد على مستوى استثارة منطقة اللّحاء بالمخ، فالعين على سبيل المثال تقوم بإرسال لإشارات عصبية ممّا يقع في دائرة النّظر إلى المخ، وبخاصّة إلى منطقة اللّحاء عبر ممّر عصبى، وهو ممّر الاستثارة الشّبكيّ الذي يتولّى بدوره اختبار اللّحاء مسبقاً بأنّ هناك معلومات بصرية في طريقها إليه، وعندما يتعرّض الإنسان لحالة من الحرمان الحسيّ التّام، أو عندما لا تتوفّر لدى نظام الاستثارة الشّبكيّ أيّة معلومة على الإطلاق، فإنّ هذا النّظام قد يصيبه النّعاس، كما قد يستسلم للنّوم أيضاً بسبب عدم توفّر الحد الأدنى من الاستثارة اللاّزمة للبقاء مستيقظاً أو واعياً، ويزداد مستوى استثارة اللّحاء

تدريجياً عندما يتحوّل الإنسان من حالة التّوم إلى حالة اليقظة مع السّكون، كما هو الحال في عملية أحلام اليقظة مع عدم التّركيز" (القذافي، 2000، ص - ص. 55 - 56).

ويستطيع العلماء قياس درجة استثارة اللّحاء بجهاز قياس "الموجات الكهربائيّة للمخ"، حيث يتمّ زرع أقطاب هذا الجهاز في أدمغة إنسانيّة، وتسجيل نشاط كهربائيّ عام عند قيام الأشخاص بحلّ مشكلات معيّنة، وأظهر نمط النّشاط الكهربائيّ تغيّرات حادّة أثناء المراحل الحرجة في حلّ المشكلة (السّور، 2002، ص. 275).

كما تبين أنّ الكائن البشريّ يقوم بعمله العقليّ على أكمل وجه من تخطيط وتنفيذ وإنتاج عندما يتوفّر له مستوى معتدل من الاستثارة، فإذا ما ارتفع معدل إنتاج الموجات الكهربائيّة المخيّة إلى أكثر من اللازم، وكان الإنسان متضايقاً، أو يعاني من الضّغوط المتعدّدة، فسوف يجد نفسه عاجزاً عن التّركيز أو التّفكير في عمله، أمّا إذا انخفض مستوى الاستثارة وأصبح أبطأ من الحدّ اللازم، فإنّ ذلك يجعل العقل يغوص في عالم الأحلام، ممّا يؤدّي إلى عدم القدرة على إنجاز الأعمال في وقتها المحدّد وبالكفاءة المطلوبة، ولهذا يؤكّد العلماء على ضرورة توفّر مستوى معتدل من الاستثارة لطبقة اللّحاء الخارجيّ لمساعدة عمليّات التّفكير على الحدوث (القذافي، 2000، ص. 57).

ممّا سبق يتضح أنّ التّفكير عمليّة منظّمة تتمّ داخل الدّماغ البشريّ، من أجل إعطاء معنى لكلّ ما يحيط بالإنسان، وصولاً إلى حسن استغلاله تحقيقاً للأهداف والمرامي المسطرّة.

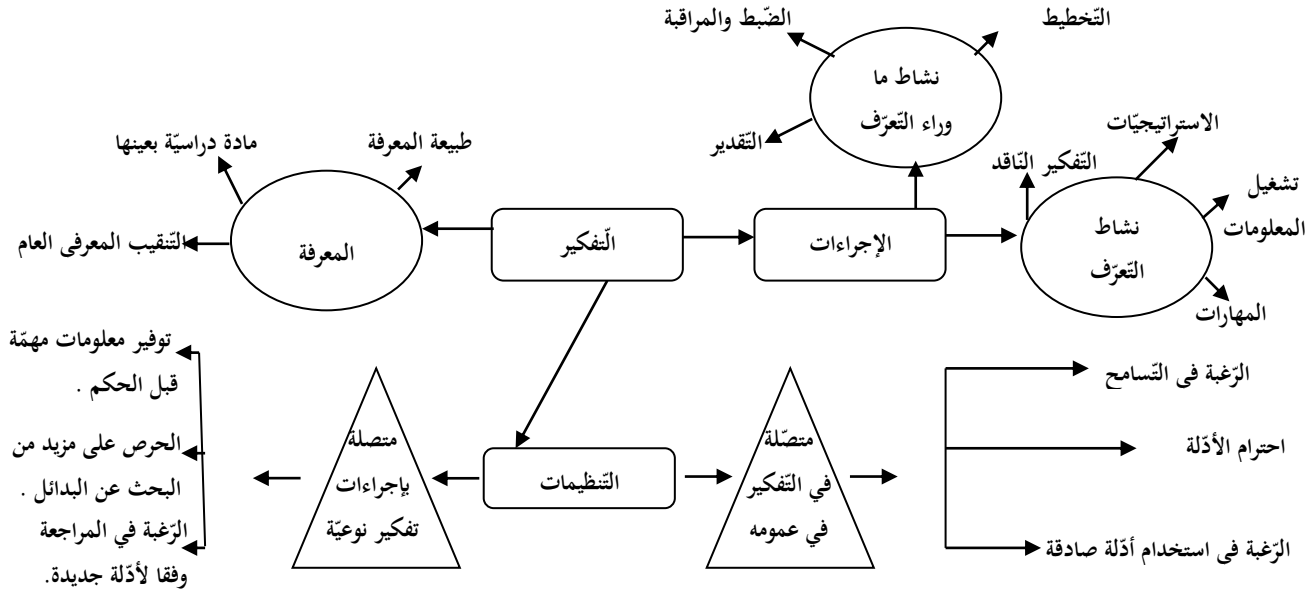
2.1. مكوّنات التّفكير:

يمثّل التّفكير نشاطاً ذهنيّاً يقوم به العقل الإنسانيّ من أجل الوصول إلى معنى لما يحيط به، وهو بذلك عبارة عن إجراءات يؤدّيها الدّهن، وتلك الإجراءات لها نمطان اثنان رئيسيّان: نشاط التّعرف ونشاط ما وراء التّعرف.

"أمّا نشاط التّعرف فهو المسؤول عن تحديد المعنى وابتكاره، كما يتضمّن مجموعة معقّدة من الاستراتيجيّات مثل: اتّخاذ القرار وحلّ المشكلات، وتكوين المفهومات، وهناك مجموعة أقلّ تعقيداً من ذلك النّشاط الدّهنيّ للتّعرف على هذه المهارات مثل: مهارات التّحليل والتّركيب ومهارات التّفكير النّاقّد، مثل التّميّيز بين المتصلّ وغير المتصلّ في العبارات، وأمّا نشاط ما وراء التّعرف فهو مكوّن من الإجراءات اللاّزمة لضبط إجراءات

التعرّف، والتحكّم فيها هي والمهارات المستخدمة في نشاط التعرّف، كما أنّ أيّ نشاط للتفكير باعتباره عمل هادف هو في حقيقته دمج نوعين من الإجراءات: أولها منع المعنى (نشاط التعرّف)، وثانيها نشاط توجيه المعنى المصنوع (نشاط ما وراء التعرّف) (عصر، 2001، ص. 32).

إضافة إلى ذلك فإنّه توجد مكونات أخرى للتفكير كما في المخطط:



مخطط رقم (04): يوضّح مكونات التفكير الرئيسية

(عصر، 2001، ص. 41).

من خلال ما سبق يتضح أنّ "المعرفة مكوّن من أهمّ مكونات التفكير، ذلك أنّها تتكوّن من التّقيب المعرفي العام، أي القواعد اللازمة لأداء إجراءاته، وهناك طبيعة المعرفة؛ أي معرفة ما نعتقد أنّه معرفة، أمّا المعرفة النوعية، فمنها: المعرفة في المواد الدراسية، أو في نظام معرفة بعينه، فهي معرفة تشير إلى مجال محدّد له أسسه وأصوله وقواعده، كما أنّ هناك علاقة وطيدة بين التفكير والمعرفة؛ فالاستقصاء في المعرفة يزيد عمق الدّهن ويصقل عمليّات التفكير" (عصر، 2001، ص. 36).

وهناك في مكونات التفكير، ما يقال له: الاتّجاهات أو التّنظيمات، وهي نمطان (النّمت المتصلّ بالتفكير في عمومها، والنّمت المتصلّ بالإجراءات النوعية للتعرّف)، وهكذا فالفرد ذو التفكير الفاعل هو ذلك الشّخص الذي يتمتّع باتّجاهات وتنظيمات متصلة بالتفكير في عمومها، وبالإجراءات النوعية للتعرّف (عصر، 2001، ص. 38).

وبصفة عامة؛ فالتفكير جملة من المعارف والإجراءات والعمليات التي تؤثر في بعضها البعض.

3.1. أدوات التفكير:

تتميز كل عملية معرفية بوجود أدوات تحدثها، والتفكير كعملية هادفة يتم باستخدام الرموز، والرمز هو أي شيء يمثل شيئاً آخر غيره، فهو الذي ينقل إلينا معنى معيناً عن شيء أو حادث يمثلّه.

وبالتالي هناك جملة من الرموز التي يستخدمها الإنسان في عملية التفكير، وتتمثل حسب (الطيب، 2006، ص. 31) فيما يلي:

✓ الصور الذهنية: حينما نفكر نمثل صور الأشياء في أذهاننا، ويستخدم الإنسان في تفكيره صوراً ذهنية من جميع الكيفيات الحسية المختلفة: (بصرية، سمعية، شمعية، ذوقية ولمسية، وعضلية حركية).

✓ المفاهيم: يلاحظ الإنسان منذ طفولته تشابه الأشياء في بعض الخصائص وتميزها في البعض الآخر، لذا فإنه يميل إلى تصنيف الأشياء المتشابهة، وتجميعها كمفهوم معين ويستجيب لها استجابة عن طريق التجريد والتعميم.

✓ اللغة: أول ما يتعلم الطفل الكلمات التي ترمز إلى المفاهيم، ثم بعدها يتناول هذه المفاهيم في تفكيره بطريقة رمزية، فيزداد محصوله اللغوي والمفاهيمي.

ولوجود هذه العلاقة بين اللغة والتفكير أكد "فيجوتسكي" (Vygotské) أن اللغة وظيفتين مستقلتين: نظام الاتصال الخارجي مع بني البشر، ونظام الاستخدام الداخلي لأفكار المرء، فمعجزة الإدراك البشري هي أن هذين النظامين يستخدمان نفس الشفرة اللغوية (جوديث، 1992، ص. 114).

وعليه فالأدوات المستخدمة لصنع الأفكار أثناء عملية التفكير تتمثل في الصور الذهنية، هذه الصور تتشكل عن طريق الحواس ثم تنطبع في الدماغ عن طريق المفاهيم التي يكتسبها الفرد عن طريق عمليتي التعليم والتعلم.

4.1. أنواع التفكير:

يعتبر التفكير كعملية عقلية ومعرفية من المفاهيم المركبة ذلك أنه يتكوّن من بعض أنماط النشاط الذهني، ويذكر (أوباجي، 2006، ص. 52) أنواعه كما يلي:

- ✓ التفكير الملموس: هو تفكير خاصّ بالمظهر الخارجي للمثيرات دون محاولة فهم معناها، ولا يحتاج جهداً ويتميّز به الأطفال.
- ✓ التفكير الذاتي: تفكير يدور حول الأشياء التي تدور في خيال الفرد.
- ✓ التفكير الناقد: وهو التفكير الذي يعتمد على التحليل والفرز، والاختيار والاختبار لما لدى الفرد من معلومات.
- ✓ التفكير العلمي: هو التفكير الموضوعي في الأشياء ذات الوجود الفعلي، ويعتمد على ثلاثة مبادئ: (الفهم، التنبؤ والحكم).
- ✓ التفكير الإبداعي: هو التفكير الذي يتصفّ بإنتاج الأفكار والحلول الإبداعية الجديدة، ويمثّل أرقى صور التفكير الإنساني.

هذا وقد تعدّدت أنواع التفكير، ممّا جعل الكثير من العلماء والباحثين يهتمّون اهتماماً كبيراً به باعتباره من أهمّ العمليات العقلية العليا.

5.1. خصائص التفكير:

إنّ التفكير هو محور لكلّ نشاط عقليّ يقوم به الإنسان، ويسترشد بالأساليب والاستراتيجيات الصحيحة للوصول للهدف المنشود.

فالتفكير عنصر هامّ من مكونات الشخصية، وهو سلوك تطوّريّ يزداد تعقيداً مع نموّ الفرد وتراكم خبراته، ويتشكّل التفكير من تداخل عناصر المحيط: الزّمان، فترة التفكير، الموقف، المناسبة وموضوع التفكير (السليتي، 2006، ص. 20).

هذا ويتميّز التفكير بخصائص أوردها (جروان، 1999، ص. 36) كما يلي:

- ✓ التفكير سلوك هادف، حيث إنّ لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
- ✓ التفكير سلوك تطوّريّ، يزداد تعقيداً مع نموّ الفرد وتراكم خبراته.
- ✓ التفكير الفعّال غاية يمكن بلوغها بالتدرّب والميدان.
- ✓ يتشكّل التفكير من تداخل عناصر المحيط : الزّمان، الموقف والموضوع.
- ✓ يحدث التفكير بأشكال مختلفة (لفظية، رمزية، كمية، مكانية وشكلية).

كما ذُكرت الخصائص التالية للتفكير حسب (المصري، 2003، ص. 09):

✓ التفكير يتطور بالتدريب والنمو العقلي وتراكم الخبرة.

✓ التفكير عملية تفاعل بين المعلومات والمعارف المقدمة للمتعلم.

✓ التفكير يمكن أن يعلم.

مما سبق يتضح جلياً ما يتوفر عليه التفكير الإنساني من خصائص جعلته يحظى باهتمام العديد من المتخصصين، الذين يسعون باستمرار لمعرفة أسرار السبل التي تمكن الفرد من تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي، والكشف عن أحسن أنواع التفكير وأنجعها تماشياً مع مشكلات العصر.

6.1. استراتيجيات التفكير:

إن الدارس لموضوع التفكير يجد نفسه أمام ثلاثة مفاهيم كبرى هي: المهارة، الإجراء والاستراتيجية، ولكل منها تعريفها.

تعرف المهارة بأنها القدرة على الأداء السريع المضبوط، أما الإجراء فيتمثل في الاستيضاح واكتشاف التركيب في حين نجد مصطلح الاستراتيجية؛ الذي يعبر عن أمور أكثر تعقيداً، من تلك التي تعبر عنها المهارة، كما يشير مصطلح الاستراتيجية إلى تتابعات مرتبة ومتسلسلة، وعليه فمصطلح إجراءات التفكير يتضمن كلاً من الاستراتيجية والمهارة (عصر، 2001، ص. 50).

هذا والباحث في استراتيجيات تعليم التفكير يجدها عديدة، ولكل منها مجموعة من الإجراءات، ومن بينها حسب (الصرايرة وآخرون، 2009، ص. 266):

✓ استراتيجية التمثيل المعرفي: ولها أربع خطوات متدرجة.

✓ استراتيجية التدريب على التساؤل: صممت بناءً على التفاعل الصفّي.

✓ استراتيجية هيلدا تابا (Hilda Taba)، يبدأ التفكير الاستقرائي بمرحلة استيعاب

المفهوم، ثم تفسير المعلومات، ليتم في الأخير تطبيق المبادئ.

✓ استراتيجية العصف الذهني: هذه الاستراتيجية مفيدة لحلّ المشاكل التي تحتاج

إلى حلول إبداعية.

✓ استراتيجية حلّ مجموعة المشاكل الموثقة: تفيد في فهم تطور مهارات حلّ

المشكلات لدى الطلبة، وتشخيص مواطن الأخطاء المفاهيمية.

ونشير هنا إلى أن "حلّ المشكلات يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفكير، ونحن نعلم تماماً أنّ بعض التفكير يتمركز حول نقطة معينة يتابعها بانتظام حتّى ينتهي منها إلى استنتاج ما، وأنّ البعض الآخر من التفكير يدور في حلقات، ولا ينتهي إلى شيء، ونحن نعلم أيضاً أنّ بعض حلول المشكلات يأتي إلينا كوميض البرق، وأنّ بعضها الآخر يحتاج إلى جهد ووقت" (أبو علام، 2004، ص. 221).

وعليه فالاستراتيجيات السابقة الذكر تتكامل فيما بينها لتشكّل إطاراً مرجعياً وظيفياً للأفراد الذين يمارسون التفكير لإنتاج ما هو مفيد.

2. التفكير الإبداعي:

استخدم الإنسان على مرّ العصور أنماطاً من التفكير غير العلمي، لكنّ هذه الأخيرة ظلّت عاجزة عن توفير الحقيقة إلى أن استطاع اكتشاف طرق التفكير العلمي التي مكّنته من التغلّب على المشكلات كأسلوب التفكير الإبداعي.

1.2. نظريات التفكير الإبداعي:

تباينت رؤى نظريات علم النفس للتفكير الإبداعي، وجاءت متشعبة ومفتوحة النهايات، حيث أنّ الكثير من المفكرين والباحثين حاولوا تفسير التفكير الإبداعي إلّا أنّهم تفاوتوا في منطلقات المداخل لتفسيراتهم، وفيما يلي سنتناول بعض النظريات التي فسّرت التفكير الإبداعي على سبيل المثال لا الحصر، نذكر منها ما يلي:

1.1.2. نظرية التحليل النفسي: يرى "فرويد" (Freud) أنّ التفكير الإبداعي تعبير

عن محتويات لا شعورية مرفوضة اجتماعياً، يتمّ تغييرها أو تبديلها من خلال التّسامي أو الإغلاء إلى دوافع مقبولة اجتماعياً، أمّا "يونغ" (Young) فيؤكّد على وظيفة اللاشعور للتفكير الإبداعي، وأنّ عملية الإبداع تحدث اعتماداً على عاملين؛ أحدهما مرئيّ تصوّري والثاني نفسيّ، حيث أنّ العامل الأوّل يشير إلى الأفكار المبتكرة التي تشتقّ ممّا أطلق عليه اللاشعور الجمعيّ الذي يمثّل مخزون الذكريات المنسية من الماضي البعيد، والتي تحدث لها تحولات متتابعة على ضوء الخبرات التي مرّ بها الفرد ويعيها (الزيّات، 2004، ص. 505).

أما العامل الثاني - النفسي - فيشير إلى أنّ الناتج الإبداعي يتمّ تصوّره من الإحساس به في الشّعور، وفي ارتباطه بالناس والأماكن والأفكار والأحداث والعواطف، ومن ثمّ فإنّ الإبداعية من رصد الفرد الإيجابي النشط للأحداث والأشخاص والأفكار (الزيات، 2004، ص. 506).

2.1.2. النظرية السلوكية: يرى "ميدنيك" (Mednick) أنّه انطلاقاً من أساس "مثير - استجابة"، فإنّ الإبداع هو عملية تنظيم العناصر المترابطة في تراكيب جديدة متطابقة مع الظروف الخاصة التي يتطلبها الموقف، وكلّما تباعدت العناصر التي ترتبط لتكوّن الارتباط الجديد أدّى ذلك لارتفاع مستوى القدرة على التفكير الإبداعي، كما أنّ للتعزيز دوراً هاماً جداً حيث يتمّ تدعيم الارتباطات من خلال تعزيز الاستجابات المرغوب فيها، وتجاهل الاستجابات غير المرغوب فيها، ويؤكد هذا الاتجاه على النظر للإبداع بوصفه ناتجاً إبداعياً ملموساً يتصفّ بالجودة، والفائدة واستمرارية الأثر ويحظى بتقدير الجماعة (الدريد، 2004، ص. 507).

وفي هذا يقول "واطسون" (Watsoun): "إنّ التفكير الابتكاريّ هو تفكير غير معتاد، يحدث عندما يصادف المرء مشكلة معينة جديدة، بحيث يقوم بمحاولات التعلّم لحلّ هذه المشكلة، وفيه يصل إلى خلق تكوينات جديدة كالقسيده مثلاً أو اللوحة الفنية أو الفرض العلمي" (الكناني، 2005، ص. 54).

3.1.2. نظرية القياس النفسي: بُنيت نظرية القياس النفسي في دراسة الإبداع على أساس مجموعة من الافتراضات والمبادئ التي وضعها "ج Guilford) وطوّرها علماء القياس النفسي بعد ذلك، ويمكن تلخيصها حسب (جرون، 1999، ص. 84) فيما يلي:

- ✓ إنّ البناء العقليّ أكبر بكثير من مجرد قدرة عقلية واحدة تقاس باختبار ذكاء يعطي مؤشراً كمياً على شكل نسبة ذكاء.

- ✓ هناك نوعان أساسيان من التفكير هما: التفكير المتقارب والتفكير المتشعب.
- ✓ إنّ اختبارات الذكاء الحالية تقيس مهارات التفكير التي تستدعي إعطاء إجابات محدّدة، أمّا مهارات التفكير المتشعب فلا يمكن قياسها باستخدام هذه الاختبارات لكونها تستدعي إجابة مفتوحة.

✓ الإبداع شأنه شأن الذكاء؛ مفهوم يجب أن يخضع للبحث التجريبيّ والقياس وهو

موجود بدرجة أو بأخرى لدى الأفراد بشكل عام.

✓ من أهم القدرات والمهارات التي يتكوّن منها التفكير الإبداعي: الحساسية للمشكلات والمرونة، والطلاقة والأصالة وإعطاء التفاصيل والتقويم، وهي جميعا ليست موضع قياس في اختبارات الذكاء المعروفة.

4.1.2. النظرية المعرفية: لقد نظّر "ستيرنبرج" (Sternberg) في ثلاثة مواضيع، والتي تتمثل في: القدرات العقلية كالذكاء، الموهبة العقلية والإبداع.

أما فيما يخصّ الإبداع فنظريته تتكوّن من ثلاثة أوجه أو جوانب متداخلة، وهي حسب (جروان، 1999، ص - ص. 95 - 96):

✓ الجانب المتعلّق بالقدرة العقلية أو الذكاء.

✓ الجانب المرتبط بأسلوب التفكير.

✓ الجانب المتعلّق بالشخصية.

ويرى أنّ الذكاء يعتبر عاملا أساسيا في الإبداع، وأنّ فهم الظاهرة الإبداعية لا يمكن أن يتمّ بمعزل من فهم العمليات العقلية، التي تشكّل حجر الزاوية بالنسبة للإبداع، وتضمّ العمليات ذات العلاقة بالإبداع ثلاثة أنواع:

✓ المكونات فوق المعرفية: وهي العمليات العقلية العليا، وأكثر هذه العمليات

ارتباطا بالإبداع هي عمليات التخطيط أثناء القيام بحلّ المشكلة.

✓ المكونات الأدائية: هي العمليات العقلية المكلفة بتنفيذ تعليمات المكونات فوق

المعرفية.

✓ مكونات اكتساب المعرفة: وهي مكونات ذات ارتباط بالاستبصار الإبداعي،

تتمثل في: الترميز الاختياري، الدمج الاختياري والمقارنة الاختيارية.

ويقصد "ستيرنبرج" (Sternberg) بنمط التفكير أو الأسلوب الذي يتمّ بموجبه توجيه

الذكاء للعمل، وهو المظهر الثاني للإبداع في نظريته إذ يقول: «إنّ قدرا من الذكاء ربّما كان ضروريا للإبداع، ولكنّه ليس شرطا كافيا لحدوثه».

وتوصّل إلى القول إنّ أنماط التفكير تعمل على التجسيد والربط بين الذكاء من جهة،

وبين الشخصية من جهة أخرى، وقد حدّد خمسة مظاهر لأنماط التفكير تتفاوت من حيث

علاقتها بالإبداع، وهي حسب (جروان، 1999، ص. 98):

✓ الوظائف العقلية التي تؤدّيها أنماط التفكير.

- ✓ الشّكل الذي يأخذه نمط التفكير (النّمط الفوضوي).
 - ✓ التّزعة التّقدّميّة للوصول إلى عمل إبداعي.
 - ✓ الإلمام بالصّورة الكلّيّة في التّعامل مع المشكلة بطريقة إبداعيّة.
 - ✓ نمط التفكير الذي يوازن بين الانفتاح والانغلاق مع الغير.
- كما يرى "ستيرنبرج" أنّ بعض خصائص الشّخصيّة تساعد على حدوث الإبداع، ومنها حسب (جروان، 1999، ص. 104) ما يأتي:

- ✓ القدرة على تحمّل الغموض.
- ✓ الرّغبة الحازمة في تخطّي العقبات.
- ✓ الرّغبة في النّموّ وإرادة التّغيّر والتّطوّر.
- ✓ الدّافعيّة الدّاخلية.

5.1.2. النّظريّة العامليّة: قدّم "ج Guilford) تصنيفاً ثلاثيّاً للقدرات العقليّة سمّاها "بنية العقل"، وتشمل العمليّات، المحتوى والتّواتج، وكلّ منها يشمل قدرات معيّنة (الدّيرير، 2004، ص. 85).

إنّ كلّ التّفسيرات السّابقة تذهب في مضمونها إلى أنّ العمليّة الإبداعيّة وسيلة لتحقيق أهداف معيّنة بغضّ النّظر عن طبيعتها، سواء تعلّق الأمر بمحاولة الفرد تعويض النّقص، أو محاولته الإفصاح عن المكبوتات (حسب التّحليل النّفسي) التي عادة ما يكون مرجعها الأساسيّ المحيط الخارجيّ، بما يحمل من رفض للرّغبات الجنسيّة التي يهدف إلى إشباعها من خلال فعل الإبداع نفسه (حسب السّلوكيّة)، في حين نجد نظريّة القياس التي اعتبرت الإبداع مثل الذّكاء، مفهوم يجب أن يخضع للبحث التجريبي، باعتبار الذّكاء من العمليّات التي تشكّل حجر الزّاويّة بالنّسبة للإبداع، كما أنّ الشّيء الملاحظ على مختلف النّظريّات هو حصرها للإبداع كظاهرة عند أقلّيّة من النّاس، وهذا الحصر راجع لاعتماد العلماء على دراسة الوثائق والآثار التي يخلّفها المبدع بهدف معرفة خفايا الفعل الإبداعي.

2.2. طبيعة التفكير الإبداعي:

يعدّ الإبداع ظاهرة إنسانية، وجدت منذ خلق الله البشرية، وهو ليس وقفاً على أحد، ويتفق الكثيرون على أنّ التفكير الإبداعي هو نوع من التفوق العقلي لذلك تعددت الآراء حول طبيعته، وتتمثل هذه الآراء في: (الإنسان المبدع، العملية الإبداعية، الإنتاجية المبدعة والموقف الإبداعي).

لقد أصبح موضوع الإبداع من أكثر الموضوعات التي تجذب اهتمام الأكاديميين والممارسين على حدّ سواء، وفي هذا الصدد يقول أحدهم: «الأفضل عمل إبداع واحد مميز ورئيسي في المنظمة عن عمل مجموعة من التحسينات الصغيرة» (السويدان، 2010، ص. 02).

وفيما يلي تفصيل لطبيعة التفكير الإبداعي:

1.2.2. الإنسان المبدع: عرّف "ماسلو" (Maslow) الإنسان المبدع بأنّه: «من يصل إلى مرحلة تحقيق الذات»، وعرفه "رانك" (Rank) حين ذكر بأنّه: «هو الذي لديه شخصية قوية إيجابية ومتكاملة مع نفسه، ويعمل بانسجام كامل مع قدراته وأفكاره، ولا يُقدّم إلّا على الإنتاج القيم»، وعلى الرّغم من اختلاف المبدعين في أنواع إبداعاتهم واختلاف الظروف البيئية المشكّلة لشخصياتهم، إلّا أنّ هناك جوانب مشتركة بين المبدعين (السّور، 2002، ص. 223).

كما يرى "سيمبسون" (Simpson) ضرورة البحث عن العقول المبدعة التي تستقصي، وتكتشف، وتحلّ وتركب، وعندها حبّ الاستطلاع والتّخيل والاختراع (الدّريني، 1982، ص. 162).

2.2.2. العملية الإبداعية: وصف "تورانس" العملية الإبداعية على أنّها: «قدرة الفرد على الحضور في البيئة الاجتماعية بمستوى من الدّافعية، يوجّه نحو المهمّة وبناء التّصورات لأداء المهمّة»، أمّا "ماكلسينون" (MacIsinnon) فيعرّف الإبداع بأنّه: «عملية تمتدّ عبر الزّمان تتميّز بالأصالة وبالقابليّة للتّحقيق». (MacIsinnon, 1962, p. 495).

3.2.2. الإنتاج الإبداعي: كثير من العلماء والباحثين اتفقوا على أنّ الإبداع يعني "الإنتاج"، وكما ورد عن "دافيس" (Davis, 1986) أنّ: «الإنتاج الإبداعي هو الإتيان بالشّيء الجديد، أو تركيب وتطوير الجديد ذي القيمة، أو الأفكار ذات القيمة أو قد يكون الحلّ النّاجح للمشكلة بطريقة أصيلة» (السّور، 2002، ص. 236).

ويرى "ستيرنبرج" أنّ الإنتاجيّة الإبداعية عند الأفراد المبدعين تعتمد على أسس رئيسية هي: الذكاء، المعرفة، أساليب التفكير، الشخصية، الدافعية ومحتوى البيئة (السرور، 1998، ص. 213).

ويلاحظ أنّ معظم التعريفات يؤكّد أصحابها على أهمية توافر خصائص محدّدة في الإنتاج الإبداعي كالأصالة والجدة (السميري، 2006، ص. 36).

4.2.2. الموقف الإبداعي:

وهو الحالة والظروف البيئية التي تلفّ عملية الإنتاج العقليّ المبدع في الكشف عن لغز ما، أو بزوغ حلّ ما، أو شعور الشخص في استعداده، أو قدرته على الشروع في الإنتاج المبدع (السرور، 2002، ص. 237).

كما يشار إلى وجود ظروف خاصّة بالإبداع، ترتبط بالمناخ المدرسيّ كأن يكون هناك مدرّس يهتمّ بتلاميذه ويراعي الفروق الفردية، ويقدر الإنجازات الإبداعية ويهيئ المناخ المناسب للإبداع (الدريني، 1982، ص. 166).

إنّ تعدّد الآراء حول طبيعة التفكير الإبداعيّ لا يعني بالضرورة أن يتصفّ الشخص المبدع بجميع ما ذكر، بحيث من الممكن أن تكون البيئة المحيطة بالفرد المبدع غير خصبة ولا تسمح له بالظهور والإنتاج.

3.2. مراحل التفكير الإبداعي:

اختلف الباحثون في تحديد مراحل التفكير الإبداعيّ نظرا لاختلاف فلسفاتهم وأهداف كلّ واحد منهم.

هذا ولاشكّ أنّه تختلف بداية العملية الإبداعية عن نهايتها، ففي الحالة الأولى تكون الأفكار كالضباب ذات معالم غير محدودة، ولكنها تأخذ في الوضوح تدريجيا في أثناء نموّ العملية وتطورها (بسيوني، 1964، ص. 60).

كما يرى (الجلال، 2013، ص. 13) أنّه لكي نبدع فنحن نمرّ بخطوات متسلسلة وأحيانا متداخلة، حيث تبدأ بالحاجة للإبداع، ثمّ حيرة وظهور أفكار متعدّدة، فاحتضان لها، فتطوير للأفكار الجديدة، ثمّ الحصول على ناتج إبداعيّ فالتحقّق منه.

ويرى أيضا أصحاب تجزئة العملية الإبداعية إلى مجموعة من المراحل أمثال "والاس وماركسبري" (Wallas et Marksberry) أنّ عملية الإبداع عبارة عن مراحل متباينة تتولّد أثناءها الفكرة المبدعة (عبد المختار وعدوي، 2011، ص. 16).

وتمرّ العملية الإبداعية بمراحل أربع هي كالآتي:

1.3.2. مرحلة التحضير والإعداد الذهني: وفي هذه المرحلة يتمّ الوصول إلى وضع تصوّر دقيق للمشكلة، ثمّ يتمّ تحديد عناصرها وجمع المعلومات عنها وتنظيمها وترتيبها (مجدي، 2005، ص. 42).

2.3.2. مرحلة الكمون والاحتضان: وفيها يتمّ تنظيم المعلومات والخبرات المتعلقة واستيعابها، ووضع الفروض واقتراح الأفكار التي قد تؤدي إلى الحلّ (مجدي، 2005، ص. 42).

3.3.2. مرحلة الإشراق والإلهام: وهذه المرحلة هي الحلّ، حيث يحدث فيها إشراق مفاجئ، وتتضمّن انبثاق شرارة الإبداع، أي اللحظة التي تؤدي بدورها إلى حلّ المشكلة، ولهذا تعتبر هذه المرحلة مرحلة العمل الحاسم للعقل في عملية الإبداع (الحيزان، 2002، ص. 24).

4.3.2. مرحلة التحقيق: ويتمّ فيها تصحيح الإشراق، حيث يتعيّن على المبدع أن يختبر الفكرة المبدعة، ويعيد النظر فيها، ليرى هل هي فكرة مكتملة تتطلب شيئاً من التّهديب والصّقل (عبد المختار وعدوي، 2011، ص. 17).

كما تعدّ هذه المرحلة بمثابة الاختبار التجريبيّ للفكرة المبدعة، وفيها يتمّ التّأكد من صحّة الحلّ وفائدته وأهميّته (مجدي، 2005، ص. 42).

هذا ويقترح (الجلال، 2013، ص. 13) وجود خطوات متسلسلة، وأحيانا تتداخل هذه الخطوات، وهي:

حاجة إلى الإبداع ← حيرة وتساؤل ← أفكار وبدائل متعدّدة (أفكار جنينيّة) ← احتضان للأفكار أو بزوغ بشكل مفاجئ لها ← فحص وتطوير للأفكار الجديدة ← ناتج إبداعيّ ← تحقّق من الناتج الإبداعي.

ويمكن الإشارة أيضاً إلى "عدم وجود إجماع كامل لدى الباحثين على خطوات ومراحل العملية الإبداعية، وبأنّه على الإنسان المبدع أن يسير وفق الخطوات التي يرتئها مناسبة له، كما يرى البعض بضرورة دمج مراحل العملية الإبداعية في مرحلة واحدة يطلق عليها لحظة الإبداع" (السّميري، 2006، ص. 39).

هذا وينتقد كثير من الباحثين فكرة المراحل في عملية الإبداع، فيرى "جيلفورد" مثلاً أنّ تقسيم الإبداع إلى مراحل هو تقسيم مفتعل لصالح فكرة قياس مراحل أداء المبدعين أثناء حلّهم للمشكلات (المعاينة والبوايز، 2007، ص. 176). ومنه يمكن القول بأنّه لا يوجد اتفاق بين الباحثين على وضع مراحل للتفكير الإبداعي، ذلك أنّ هذه الأخيرة متداخلة فيما بينها.

4.2. أبعاد التفكير الإبداعي:

يعدّ التفكير الإبداعيّ من أكثر المصطلحات النفسيّة والتربويّة شيوعاً في البحوث الميدانيّة المعاصرة، التي يقوم بها الباحثون في مجالات علم النفس والتربيّة المختلفة، والتفكير الإبداعيّ بدوره يرتكز على عمليّات عقليّة تعرف بمهارات وأبعاد التفكير الإبداعي. هذا وتعتبر مهارات التفكير بمثابة الأدوات التي يتسلّح بها الفرد ليستطيع التّعامل مع أيّ نوع من المعلومات، أو المتغيّرات المستقبلية، فتعليم مهارات التفكير يعدّ حاجة ضروريّة لنجاح الفرد وتطوّر المجتمع (بدر، 2010، ص. 500).

وعند مراجعة أكثر اختبارات التفكير الإبداعيّ شيوعاً وهي اختبارات "تورانس" (Torrance, 1966)، واختبارات "جيلفورد" (Guilford, 1967) نجدّها تشير إلى أهمّ مهارات التفكير الإبداعيّ أو قدراته التي حاول الباحثون قياسها، وهي المعروفة أيضاً بأبعاد التفكير الإبداعيّ، وهي كما يلي:

1.4.2. الطّلاقة: وتعني الطّلاقة القدرة على توليد عدد كبير من البدائل، أو المترادّفات أو الأفكار أو المشكلات، أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معيّن، والسّرعة والسّهولة في توليدها، وهي في جوهرها عمليّة تذكّر واستدعاء اختياريّة لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلّمها (جروان، 1999، ص. 96).

وتقاس الطّلاقة بأساليب عمليّة حسب (المعاينة والبوايز، 2007، ص. 183):

- ✓ سرعة التفكير بإعطاء كلمات في نسق محدّد.
 - ✓ تصنيف الأفكار وفق متطلّبات معيّنة.
 - ✓ القدرة على إعطاء كلمات ترتبط بكلمة معيّنة.
 - ✓ القدرة على وضع الكلمات في أكبر قدر ممكن من الجمل ذات المعنى.
- أمّا "جيلفورد" (Guilford) فقد قاس الطّلاقة بأساليب وطرائق مختلفة، كأن يطلب فيها من الفرد أو التلميذ على سبيل المثال لا الحصر أن يذكر أسماء لأشياء أو مواد تشترك في

خصائص معينة، وتفسير خلاصة بحوث "جيلفورد" يقوم على وجود أربعة عناصر للطلاقة يذكرها (المعاينة والبواليز، 2007، ص. 184) كما يلي:

- الطلاقة اللفظية: ويقصد بها قدرة الشخص المبدع على إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ أو المعاني، بشرط أن يتوفر في ترتيب اللفظ خصائص معينة.
- الطلاقة الفكرية: وهي قدرة الشخص المبدع على ذكر أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت محدد.

- طلاقة التداعي: وهي قدرة الشخص المبدع على إنتاج أكبر عدد ممكن من الألفاظ، تتوفر فيها شروط معينة من حيث المعنى.
- الطلاقة التعبيرية: وهي القدرة على التفكير السريع في الكلمات المتصلة والملائمة لموقف معين، وصياغة الأفكار بشكل سليم.

ومن بين أهم مجالات تطبيق الطلاقة القيام بأبحاث ومشاريع إبداعية مدرسية، وكتابة القصص المختلفة، واكتشاف طرق متنوعة من أجل الانتهاء من الواجبات المنزلية و المدرسية، واتخاذ القرارات الكثيرة ذات العلاقة بالمشكلات العديدة المطروحة في الحياة اليومية بجوانبها المتنوعة (بن حفيظ، 2006، ص. 36).

2.4.2. المرونة: وتعني القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتحويل مسار التفكير مع تغيير المثير، ومن أمثلتها:

- ✓ اكتب مقالا قصيرا لا يحتوي على أي فعل ماضٍ.
- ✓ فكر في جميع الطرق التي يمكن أن تصممها لوزن الأشياء الخفيفة جدا.
- ويلاحظ هنا أن الاهتمام ينصب على تنوع الأفكار أو الاستجابات، بينما يتركز الاهتمام بالنسبة للطلاقة على الكم دون الكيف والنوع (جروان، 1999، ص. 98).
- وتشير البحوث التربوية والنفسية إلى وجود عاملين للمرونة هما:
- المرونة التكيفية: وتشير إلى قدرة الفرد على تغيير الوجهة الذهنية لحل مشكلة محددة.

- المرونة التلقائية: وتشير إلى سرعة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من أنواع مختلفة من اتجاهات الأفكار، التي ترتبط بمشكلة يحددها اختبار ما.

ولقياس المرونة، استخدم "جيلفورد" عدّة أنواع من الاختبارات لقياسها، كما في اختبار إعادة ترتيب عيدان الكبريت، أو اختبار يتضمّن الاستعمالات أو تسمية الأشياء أو الاستعمالات غير المعتادة لأشياء مألوفة... إلخ (المعاينة والبوايز، 2007، ص. 184). وتتمثّل مجالات تطبيق مهارة المرونة في القيام بعملية الارتحال الفكريّ عندما لا تتوافر أدوات التّفكير التقليديّ، مثل إيجاد وسيلة أخرى كي تكون سعيدا عندما تشعر بندرة الأصدقاء، القيام بتطبيق أسلوب حلّ المشكلات للتّصديّ للمشكلات الاقتصادية والعلمية والاجتماعية والثقافية... (بن حفيظ، 2006، ص. 38).

3.4.2. الأصالة: هي أكثر الخصائص ارتباطا بالتّفكير الإبداعي، ومعناها الجِدّة والنّفرد، وتركّز على النّواتج الإبداعية كمحك للحكم على مستوى التّفكير الإبداعي (جروان، 1999، ص. 98).

وتشير الأصالة أيضا إلى قدرة الفرد على إنتاج استجابات أصيلة، أي قليلة التّكرار بالمفهوم الإحصائيّ داخل المجموعة التي ينتمي إليها الفرد. ولهذا، كلّما قلّت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها.

هذا ويشير (العيصرة، 2013، ص. 94) إلى وجود أوصاف للأفراد الذين يطرحون أفكارا أصيلة، تتمثّل في:

- ✓ لا تكرّر أفكار الآخرين.
- ✓ غير تقليدية، وخارجة عن المألوف من الأفكار.
- ✓ لا تخضع لتقويم الذات وفق عناصر بيئية محدّدة.
- ✓ ليس بالضرورة أن تنتهي الفكرة بالعمل.
- ✓ تتطلّب تضافر قدرات أخرى للوصول إلى الفكرة الأصيلة الكلية، وأحيانا تتطلّب تعاونا أكثر من مفكّر.

وتختلف الأصالة عن مهارتيّ والبُعدي الطّلاقة والمرونة حسب (المعاينة والبوايز، 2007، ص - ص. 185 - 186) بما يلي:

- ✓ الأصالة تعتمد على نوعية وجِدّة الأفكار، وهذا ما يميّزها عن الطّلاقة.
- ✓ الأصالة تشير إلى الابتعاد من تكرار ما يفعله الآخرون، وهذا ما يميّزها عن المرونة.

هذا وتتمثل أهم مجالات تطبيق الأصالة في استخدامها عند التخطيط لإقامة حفلة تدور حول مناسبة معينة، يتم الحديث عن تفاصيل هذه المناسبة وتوضيحها بشكل كبير للغاية، وعند قراءة قصة خيالية ومحاولة إعطاء تفاصيل كثيرة عن جوانبها الواسعة... (بن حفيظ، 2006، ص. 39).

هذا وبالرجوع إلى تعريف "جيلفورد" للإبداع نجده عبارة عن: «سمات استعدادية تضمن الطلاقة في التفكير والمرونة، والأصالة والحساسية للمشكلات، وإعادة تعريف المشكلة وإيضاحها بالتفاصيل» (حمادات، 2007، ص. 36).

وعليه فالتفكير الإبداعي كما يتضح من اختبارات "تورانس" (Torrance, 1968) يشتمل على بعدين إضافيين يذكرهما "بدر نجوى خضر" (2010)، هما: الإفازة والحساسية للمشكلات.

4.4.2. الإفازة: وتعني القدرة على إضافة تفاصيل جديدة، تساهم في تحسين الأفكار البسيطة وتجعلها أكثر تطوراً وفائدة (بدر، 2010، ص. 499).

كما تعني الإفازة حسب (العيصرة، 2013، ص - ص. 95 - 96): القدرة على إضافة حلول متنوعة حول مشكلة محدّدة، تقود بدورها إلى إضافات أخرى، وهذه المهارة تتمي بتدريب المتعلمين على إبقاء المشكلة في أذهانهم حتى بعد أن يتوصلوا إلى حلول، وحسب "العيصرة وليد توفيق" دائماً هناك خطوات تدريبية لإدراك الإفازة وتوسيع الخبرة، تتمثل فيما يلي:

- ✓ التفكير في الهدف الذي يراد أن تستعمل المادة، أو الخبرة التي يراد معالجتها.
- ✓ ربط الفكرة التي يفكر بها الفرد بخبراته السابقة.
- ✓ ربط ما يفكر فيه الفرد بالأفراد المحيطين به.
- ✓ التفكير في الأفكار التي حققت عند قراءة المحتوى.
- ✓ ربط الاستجابات والأفكار بما يوجد لدى الفرد من مخزون معرفي.
- ✓ تراعي المعاني والخبرات المرتبطة بالمواضيع والأفكار.
- ✓ ربط المحتوى مع الفكرة التي بدأ الفرد التفكير فيها أو موضوع اهتماماته.
- ✓ يناقش الفرد ما تم التوصل إليه مع الآخرين.

5.4.2. الحساسية للمشكلات: وتعني حسب (بدر، 2010، ص. 499) القدرة على رؤية المشكلات ورؤية جوانب النقص والعيوب في الموقف أو البيئة، أو الأشياء والعادات، أو النظم، واكتشاف المشكلة يعدّ الخطوة الأولى للبحث عن حلول لها، إمّا بإضافة معرفة جديدة، أو إدخال تعديلات وتحسينات على الموقف موضوع المشكلة.

وتعني حسب (العياصرة، 2013، ص. 97) القدرة على اكتشاف المشكلات والمصاعب، واكتشاف النقص في المعلومات، أي أنّها الوعي بوجود مشكلات أو احتياجات أو عناصر ضعف في البيئة، كما تتضمن ملاحظة الفرد الكثير من المشكلات في الموقف الذي يواجهه، ويدرك الأخطاء ونواحي النقص والقصور والإحساس والشعور بالمشكلات، وتتضمن أيضا ارتفاع مستوى الوعي وزيادته.

وما يمكن الإشارة إليه هو أنّ اختبارات التفكير الإبداعي في بداية ظهورها على يد تورانس (Torrance, 1968) اشتملت على مهارات وأبعاد: (الطلاقة، المرونة والأصالة، التفصيل وحلّ المشكلات)، إلا أنّ بعض الباحثين المحدثين بعد "تورانس" اقتصروا على (الطلاقة، الأصالة والمرونة) ومن بينهم "خير الله سيّد محمّد حسن"، كما يشار إلى أنّ التفكير الإبداعي مهارة تكتسب ويتمّ التدرّب عليها بالأنشطة الإبداعية، وهذه المهارة تتمّ من خلال دمج عمليّات عقلية يمارسها الفرد المبدع وهي ما تعرف بمهارات وأبعاد التفكير الإبداعي التي تتصف بالطلاقة والمرونة والأصالة والتخيّل والإفاضة.

5.2. خصائص المبدعين:

استأثرت السمات النفسية والخصائص المعرفية والسلوكية للمبدعين باهتمام كبير من قبل مختلف ميادين علم النفس، فقد وجدت أدلة وترسّخت قناعات تشير إلى أنّ الأشخاص المبدعين يختلفون عن غيرهم في خصائصهم المتنوّعة، ومنها:

1.5.2. الخصائص التطورية: يذكر منها (جروان، 1999، ص. 111):

- ✓ غالبا ما يكون المبدع المولود الأول للأسرة.
- ✓ الأجواء الأسرية للمبدعين مثيرة ومتنوّعة، وغنيّة بالخبرات.
- ✓ التوتّر الناشئ عن الصّراع بين الاندماج مع المجتمع والانعزال عنه.
- ✓ الكتابة والنّشر في سنّ مبكّرة.
- ✓ تقديم مبادرات وإسهامات دالّة على النبوغ والسبق.

2.5.2. الخصائص العقلية والمعرفية: تتمثل حسب (المعاينة والبواليز، 2007، ص.

(188) في:

- ✓ المبدعون ذوو قدرة عقلية عالية، وذكاء مرتفع.
 - ✓ يميلون للبحث في معالجة القضايا الغريبة المعقدة.
 - ✓ الأصالة والطلاقة اللغوية والبلاغة والمرونة في اتخاذ القرارات.
 - ✓ بناء أنظمة جديدة بدل استخدام الأنظمة الموجودة.
- ## 3.5.2. الخصائص الشخصية والانفعالية والاجتماعية: أشارت دراسات "كاتل" (Cattel) و"دريفدول" (Drivdol) إلى أن المبتكرين يميلون للانطواء والتوتر والاكتئاب والقلق، في حين نجد نتائج دراسة "عبد السلام" تشير إلى أن المبدعين يميلون إلى الاجتماعية والانبساط والمرح، وهناك دراسات اتفقت على أن من بين أهم الخصائص الانفعالية للمبدعين هي: الاعتماد على النفس والثقة بها، سهولة التعبير عن العواطف، قوة الإرادة والتحدى... إلخ (المعاينة والبواليز، 2007، ص. 189).

ومن العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري:

- ✓ عامل الذكاء: يرى "سبيرمان" أن الابتكار ما هو إلا مظهر من مظاهر الذكاء العام للفرد، أما "جيلفورد" (Guilford) فيرى أن الذكاء أكثر اتساعاً من الابتكار ولكنه يشمل، وفي دراسة لـ "صبحي سيد" وجد أن أفراد المجموعة الأكثر ابتكاراً تميزوا عن أفراد المجموعة الأقل ابتكاراً بأنهم أكثر ذكاء (الطيب، 2006، ص. 149).
- في حين أن هناك دراسات وجدت أن العلاقة بينهما منخفضة كدراسة "جيلتز وجاكسون" (Jiltaz & Jaksoun, 1961) ودراسة "والاش وكوجان" (Wallach & 1965) (Coudjan, عباد، 2001، ص. 138).

- ✓ عامل العمر الزمني: أوضحت دراسات أن ارتفاع الابتكار مرتبط بتقدم العمر، وهذا ما أشار إليه "تورانس" موضحاً أن معظم الأطفال يحافظون على نمو قدراتهم الابتكارية خلال مراحل العمر (الطيب، 2006، ص. 151).

- ✓ البيئة الأسرية: في الأسرة توجد نماذج مختلفة للتعامل منها الأسرة المتسامحة التي تعمل على تهيئة البيئة المناسبة لاستثارة الجوانب العقلية، وصقل الجوانب الاجتماعية، وما يتعلق بأبعاد الشخصية، فيحرص هذا النوع من الأسر على إمتاع أبنائها بالرحلات وقراءة الكتب، مما يساعد على تنمية المدارك ومختلف جوانب القوى العقلية، وقد

أشارت بعض الدراسات إلى وجود ارتباط بين الصفات الأسرية وتنمية التفكير الإبداعي لدى الأبناء (أوباجي، 2006، ص. 55).

✓ البيئة التعليمية: أشار "جيلفورد" إلى ضرورة أن تعطي التربية الانتباه الكافي، وفرص الممارسة لكل القدرات العقلية، لأن كل قدرة تستدعي قدرة خاصة لإشباعها، كما يستلزم ذلك من مناهج وطرائق تدريس متنوعة ووسائل تعليمية للوصول إلى أفضل النتائج، وأشارت نتائج الدراسة التي قام بها كل من "ريتشارد وبولتون" (Ritchard & Boltoun, 1971) إلى وجود علاقة بين التحصيل وقدرات التفكير الابتكاري (الطيب، 2006، ص. 65).

وعليه فالتفكير الإبداعي تفكير نوعي، يتوقف اكتساب الفرد له على قدرته على التخيل المضبوط في مجالات الحياة، وبالتالي يأتي بالفائدة على الفرد الذي يبدو مميزاً بخصائص تطويرية، معرفية وانفعالية، ومنه يعود بالفائدة على مجتمعه.

6.2. أساليب الكشف عن المبدعين:

تعتبر عملية الكشف عن الأفراد المبدعين عملية مستمرة مع استمرارية الإنسان والحضارة، وقد تطورت أساليب الكشف عنهم عبر الزمن وفقاً لإمكانيات المجتمع واهتماماته بقيمة المبدعين وأعمالهم.

ومن هذه الأساليب يذكر (السرور، 2002، ص - ص. 237 - 238) ما يلي:

- ✓ المعلومات الشخصية والذاتية عن الطلبة وعن نشاطاتهم الإبداعية.
- ✓ قائمة "تورانس" (أشياء تحب عملها بنفسك)، وتشمل (100) نشاط إبداعي.
- ✓ قائمتي: "سميث" و"رينزلي" (Renzulli et Smith, 1980)، "رايس" و"رينزلي"

(Renzulli et Reis) والمتمثلة في: (Action information).

ومن الأساليب المستخدمة من طرف الآباء والمعلمين تلك التي أساسها الملاحظة، إضافة إلى تحليل المحتوى، الذي يقوم من خلاله المتخصصون بتحليل محتوى القصص والرسوم وأنشطة الطفل الأخرى، لكي يكشفوا عن صفات الإبداع عند هذا الطفل (كمال، 2007، ص. 32).

كما يمكن الاستعانة بتقديرات الأقران من الأطفال، أو تقديم قائمة السمات الابتكارية للأطفال خاصة في مرحلة ما قبل المدرسة (منسي، 1987، ص. 26).

هذا وقد بدأ الكشف العلمي والموضوعي للتفكير الإبداعي مع ظهور اختبارات الذكاء، وهي من أكثر الأدوات استخداماً وتعطي مؤشرات دالة إضافة إلى وجود اختبارات أخرى، مثل:

✓ قوائم الشخصية واهتمامها، وهي تتعلق بالسيرة الذاتية للفرد المبدع وصفاته السلوكية كقائمة "زنزولي - هارتمان" (Zenzoli- Hartman).

✓ اختبارات القدرات الخاصة غير الأكاديمية (الطيبي، 2007، ص. 65).

ولقياس التفكير الإبداعي أيضاً يمكن الرجوع إلى:

✓ اختبارات "تورانس" للتفكير الإبداعي: وقد ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية عام (1966)، وتهدف إلى الكشف عن الطلبة ذوي التفكير الإبداعي، وتتألف من الصورة اللفظية التي تتألف بدورها من سبعة أسئلة، حيث يطلب من المفحوص أن يقدم أسئلة استفسارية ويخمن الإجابات الممكنة لها، كما يطلب منه أن يخمن الأسئلة المحتملة لسلوك ما، أما الصورة الشكلية فتتألف من ثلاثة أسئلة، حيث يطلب من المفحوص أن يكمل صورة ما أو أن يكون موضوعات جديدة باستخدام خطوط مفتوحة، يصلح هذا الاختبار للأفراد من سنّ الروضة وحتى سنّ (20) ويستغرق تطبيقه ساعة و(19) دقيقة. ويذكر مؤلف الاختبار ضرورة التزام الفاحص بتعليمات تطبيقه وتصحيحه، كما يمكن الإشارة إلى وجود صور معربة لاختبارات "تورانس"، وهي تتمتع بدرجة من صدق وثبات مقبولة، ويمكن تطبيقها بشكل فردي أو جماعي (الروسان، 1996، ص - ص. 230 - 231).

✓ اختبار "إيرابان وجلين" (Irapen et Jilin) للتفكير الإبداعي: وقد سمّي اختبار إنتاج الرسوم وهو ما قام بتطويره "كلاوس إيرابان وهانز جلين" (Klaws Irapien et Hans Jilin) في الفترة (1984 - 1993)، وهو بصدد التعريب من طرف مجموعة من الباحثين العرب (المعاضدي، د. ت، ص. 124).

✓ اختبارات عربية في الإبداع: من أشهرها اختبار "خير الله سيّد محمد حسن" الذي بدأه في السبعينات من القرن العشرين، وبدأ تطبيقه على نطاق واسع في الوطن العربي (المعاضدي، د. ت، ص. 125).

وهذا الاختبار لقياس مهارات التفكير الابتكاري المتمثلة في الطلاقة، المرونة،

الأصالة والقدرة على التفكير الابتكاري، ويتكوّن من قسمين سيأتي ذكرهما لاحقاً (خير الله، 1981، ص - ص. 10 - 11).

كما يمكن الإشارة إلى أنّ معظم الاختبارات والأساليب المستخدمة للكشف عن المبدعين في البيئة العربية اختبارات معرّبة، ومفهوم الإبداع يختلف باختلاف الثقافات، كما أنّها ليست لها معايير ثابتة في تصحيحها وخاصة ما يتعلّق بالأصالة، لذلك يمكن استخدام هذه الاختبارات لأغراض البحث (علام، 2000، ص. 462).

انطلاقاً ممّا سبق يتبيّن أنّ الكشف عن المبدعين يحتاج إلى قدر وافر من الدقة والمهارة، والتعامل بحذر مع الاختبارات الأجنبية خاصة في ميدان المتعلّمين بالمرحلة الابتدائية، أي المتعلّمين في الأطوار الأولى من التعليم.

7.2. معوقات تعليم التفكير الإبداعي:

تعدّدت مشكلات الإنسان كمّاً ونوعاً، ولم يعد بإمكانه مقاومتها باستخدام الذكاء وحده، بل أصبح من الضروري استخدام قدرة التفكير الإبداعي، هذه الأخيرة التي يتحلّى بها معظم الناس ولكن بدرجات متفاوتة، ولذلك وجب تميّتها.

"لكنّ المتفحص للدراسات التربوية يجد قصوراً في التعليم المدرسي والبرامج التربوية، ويتمثّل ذلك في تدني القدرات التفكيرية لدى المتعلّمين، وهذه المشكلة ناتجة عن أسباب تعيق تنمية قدرات التفكير، ومنها أنّ تعليمنا في الوطن العربيّ يعتمد على التقليد وحفظ النصوص، حيث وجد بعض الباحثين العرب من خلال تقيّيمهم للمناهج التعليمية أنّها ما زالت مكدّسة بالمعارف والمعلومات التي لن تكون كافية لتعليم التلميذ مهارات التفكير" (المانع، 2005، ص. 150).

ويشار أيضاً إلى أنّ النظرة التقليدية تمثّل العائق الأكبر لإثارة التفكير، وتمنع تحقيق الأهداف التي يسعى إليها المعلّمون وأولياء الأمور الذين يرغبون في تنمية التفكير لدى الأجيال الصاعدة (عبد الكبير وآخرون، 2008، ص. 23).

كما توجد معوقات أخرى، ومنها حسب (سعادة، 2003، ص. 71، 73):

- ✓ اعتقاد الكثيرين بأنّ المعلّم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة في الصف.
- ✓ إيمان الكثيرين بأنّ الكتاب المدرسيّ المقرّر هو مرجع وحيد للتلميذ والمعلّم.
- ✓ اعتماد الكثير من المعلّمين على السبورة فقط.
- ✓ اقتصار كثير من المعلّمين في التفاعل الصفّي على التلاميذ المتفوّقين.

- ✓ تمسك الكثير من المعلمين بوجهات نظرهم.
- ✓ تركيز جلّ المعلمين على الأسئلة التي لا تقيس سوى مهارات التفكير الدنيا.
- ✓ عدم تقبل المعلم لمعلومات، أو أفكار، أو أسئلة تخرج عن موضوع الدرس.
- ✓ لجوء العديد من المعلمين إلى السخرية والاستهزاء من سؤال ذكي.
- ✓ تجنب العديد من المعلمين طرح أسئلة تثير التفكير الحقيقي.
- ✓ اعتماد العديد من المعلمين على طرق التدريس التقليدية.
- ✓ وإضافة إلى ما سبق هناك العديد من النشاطات التي يمارسها التلاميذ بالمدارس اليوم تعاني العديد من المعوقات حدّدها (البكر، 2002، ص. 54) في:
- ✓ قلة الإمكانيات المتوفرة في بعض المدارس من أجهزة وخدمات وأدوات.
- ✓ إنّ ممارسة النشاط عادة تتم بين الحصص، ممّا يرهق التلميذ.
- ✓ عدم إعطاء النشاط أهمية في تقويم المدرسة والمدير والمعلم.
- ✓ نفس الإعداد التربوي يتكرّر لدى المعلمين.

وعليه عملية تعليم التفكير الإبداعي تتأثر بعوامل متعدّدة منها ما يرتبط بالمتعلم نفسه، ومنها ما يرتبط بالمعلم، ومنها ما يرتبط بالبيئة المدرسية، وكذلك منها ما يرتبط بالبيئة الاجتماعية.

8.2. دور المدرسة في اكتشاف التفكير الإبداعي ورعايته:

تهدف عملية التعلّم في عصرنا هذا إلى تعديل وتغيير شامل لسلوكات المتعلمين، لكي يصبحوا قادرين على استثمار كلّ طاقاتهم وإمكاناتهم الذاتية استثماراً إبداعياً إلى أقصى الحدود.

كما يؤكّد "شواهين خير سليمان وآخران" أنّ الهدف التربويّ من كلّ الجهود التي يبذلها المعلم هو "توفير الإجراءات والشروط التي تؤدي إلى حدوث تعلّم فعّال لدى طلبته، ولا شكّ أنّه يشعر بالرضا والسعادة حين يلاحظ ظهور تغييرات سلوكية إيجابية لدى هؤلاء الطلبة تتفق وتتسجم مع الأهداف التربوية المنشودة بشكل عام، وقد رُصدت الخصائص الأساسية لعملية التعلّم الإبداعيّ يذكرها (شواهين وآخران، 2009، ص - ص. 24 - 25) كما يلي:

- ✓ التعلّم الذي يستجيب لأنماط التغيّر الخاصة بالطالب، والتي ترتبط بالخصائص

العقلية النماية له.

- ✓ التعلّم ذو المعنى بالنسبة للمتعلّم، وذلك يعني ارتباطه بحاجات حقيقية للمتعلّم، سواء أكانت حاجات جسميّة، أم عقلية، أم اجتماعيّة، أم نفسيّة، أم روحية.
 - ✓ التعلّم القائم على الخبرة.
 - ✓ التعلّم الذي يتناسب وإمكانات كلّ فرد، وقدراته واتّجاهاته الذاتيّة.
 - ✓ التعلّم الذي يجعل من المتعلّم محورا ومركزا له.
 - ✓ التعلّم الذي يطورّ علاقات تعاونيّة بين الطّلبة.
 - ✓ التعلّم الذي يربط بين الجوانب النظريّة والجوانب التّطبيقية العملية.
 - ✓ التعلّم الذي يمكن قياسه، وتقويمه بهدف تحديد مداه ودرجته.
 - ✓ التعلّم الذي يشكّل في حدّ ذاته معززا ومثيرا لدافعية المتعلّم للتعلّم.
- وبما أنّ النظام التّعليمي من أهمّ وسائل اكتشاف الموهبة، فإنّه على المدارس أن تكتشف قدرات ومواهب متعلّميها لا تعليمهم فقط، وهذا ما تنادي به الاستراتيجية الحديثة للتّعليم (التّدرّيس بالكفاءات).

"وحسب (عبد الرحمن والسّيد، 2013، ص - ص. 22 - 23) فإنّ أهمّ دور للمدرسة هو تأمين البيئة التّربويّة المحفّزة للإبداع من خلال:

- ✓ المبنى الملائم تربويّا وعلميّا وذلك بتوفير المرافق المختلفة.
- ✓ امتلاء جنبات المدرسة بالوسائل التي تثير الرّغبة في التعلّم.
- ✓ توقّر درجة من الإبداع لدى كلّ من المعلّمين والإداريين، فالمبدع أقدر الناس على رعاية احتياجات المبدعين لأنّه يراعي: (تشجيع البحث والمبادرات الفرديّة، منح الفرصة للمبدع للتعلّم الذاتي المستقلّ مع تشجيع المحاولة والتّجريب، الإكثار من الأسئلة المفتوحة التي تثير التّفكّر، وكذا تقديم أنشطة فنيّة حرّة كحصّة التّعبير الحرّ التي تجعل الموهوب قادرا على التّعبير عن نفسه بطلاقة).

هذا ويلعب المعلّم باعتباره عنصرا مهمّا في العملية التّعليميّة التّعلميّة دورا كبيرا في تربيّة الإبداع لدى المتعلّمين، وهذا من خلال ما يتمتّع به من ثقافة واتّجاهات نحو مهنة التّدرّيس، كما تلعب علاقته بالتلاميذ وطرق تعامله معهم دورا بارزا في إثارة دافعيّتهم نحو التعلّم خاصّة إذا راعى الفروق الفرديّة بينهم، "وفي هذا الشأن يذكر (العاصرة، 2013، ص - ص. 177 - 178) بعض أنشطة المعلّمين:

- ✓ يقدمون عددا كبيرا من الأنشطة التي تشجع التفكير الإبداعي ومهاراته.
- ✓ يستخدمون بدرجة قليلة الأنشطة التي تعتمد على الذاكرة.
- ✓ يستخدمون التقييم بهدف التشخيص، ويقدمون المكافآت على أداء الفرد.
- ✓ يهيئون جوا يسوده القبول والجذب، والجدل من خلال الأسئلة المطروحة.
- ✓ يعلمون المتعلمين مهارات البحث مثل: المبادرة الذاتية وتنظيم المعلومات واختبار الاستدلال، والتواصل والتعميم والقدرة على التوضيح والعرض.

وخلاصة القول فالعملية التعليمية التعلمية السليمة تتكون عادة من جانب معرفي وجانب وجداني وثالث عملي، لذا بات على المدرسة أن تأخذ من الاستراتيجيات ما يؤهلها لتكوين متعلمين مبدعين، وهذا من خلال تضافر الجهود من مختلف الجهات ذات العلاقة بالمتعلمين، وعلى رأسهم المعلم الذي له القدرة على تعليم الإبداع للجيل الجديد وهذا باتباع استراتيجيات مختلفة كالتعلم التعاوني.

9.2. دور التعلم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات بالابتدائي:

يقوم المتعلم تحت إشراف المعلم، أو دونه بنشاط معين من أجل اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك ما، وبذلك نقول أن هذا المتعلم قد تعلم، ويحدث التعلم كنتيجة للممارسة اليومية، كما أنه يحدث في المؤسسات المقصودة وغير المقصودة.

ومن المؤسسات التي يحدث فيها التعلم نجد المدرسة الابتدائية، والتي تعتبر جزء من كل، حيث أن "التعليم الابتدائي في أي نظام تعليمي معاصر، ليس شيئا منفصلا قائما بذاته، مستقلا عما قبله وما بعده، ذلك أن الفكر التربوي الحديث، يعتبر جميع مراحل التعليم العام، وحدة متماسكة، لها فلسفة واحدة، وإنما تتفد بمناهج مختلفة، وعلى مستويات مختلفة، ومراحل التعليم كلها جزء من نظام تربوي متكامل، تلعب المدرسة فيه دورها، في مرحلة معينة، وعلى شكل معين، وتلعب فيه المؤثرات الأخرى دورا لا يقل في أهميته عن دور المدرسة، هذا وتعتبر مرحلة التعليم الابتدائي، مرحلة التفتح في حياة الطفل، وبداية خروجه من ضيق ذاته، إلى أفق الجماعة الأوسع خارج هذه الذات... وثمة من يشطر مرحلة التعليم الابتدائي إلى شطرين: مرحلة الطفولة الوسطى (من 06 إلى 09 سنوات، ومرحلة الطفولة المتأخرة (من 09 إلى 12 سنة، هذه الأخيرة (المتأخرة) تتسم بعدة سمات منها: زيادة التمايز بين الجنسين، وتعلم المهارات اللازمة لشؤون الحياة، وتعلم المعايير الخلقية والقيم، والاستعداد لتحمل المسؤولية وضبط الانفعالات تمهيدا لمزيد من النمو في

المرحلة التالية (مرحلة المراهقة) وهي مرحلة التّضج الجنسي " (رائدة، 2008، ص - ص. 95-96).

- وبخصوص التّعليم الابتدائي فقد ذكر أهدافه (نبيل وآخرون، 2002، ص. 12):
- ✓ "تعهد العقيدة الإسلامية في نفس الطّفل، ورعايته بتربية إسلامية متكاملة.
- ✓ تدريبه على إقامة الصّلاة، وأخذ به آداب السلوك والفضائل.
- ✓ تنمية المهارات الأساسية، وخاصة المهارات اللّغوية، والعديّة والحركيّة.
- ✓ تزويده بالقدر المناسب من المعلومات في مختلف المواضيع.
- ✓ تعريفه بنعم الله عليه في نفسه، وفي بيئته الاجتماعيّة وكذا الجغرافيّة.
- ✓ تربيّة ذوقه البديعي، وتعهد نشاطه الابتكاري.
- ✓ تنمية وعيّه ليدرك ما عليه من واجبات، وما له من حقوق في حدود سنّه.
- ✓ تنمية الرّغبة لديه من الازدياد في العلم.
- ✓ إعداده لما يلي من مراحل في حياته".

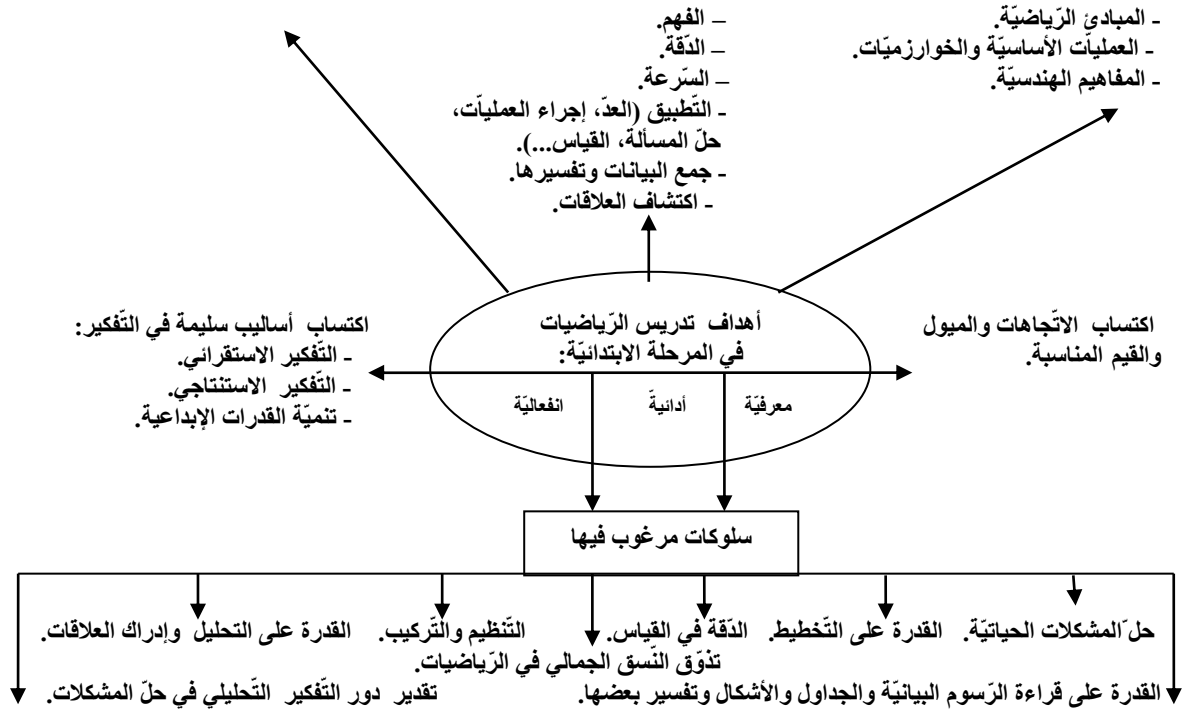
ويتعلّم الطّفل في المرحلة الابتدائية جملة من المواد والأنشطة المتنوّعة؛ منها ما هو أدبي، ومنها ما هو علمي، وفي دراستنا الحاليّة تناولنا مادة علميّة وهي الرياضيات، إذ تعتبر مادة أساسيّة لأيّ فرد مهما كانت ثقافته، وتلعب دورا كبيرا في جميع فروع العلوم الطّبيعيّة والإنسانيّة وحتى الإلكترونيّة وغيرها، ذلك أنّ الفرد يحتاجها في اتّخاذ القرارات المتعلّقة بأمور الحياة اليوميّة.

وقد عرّف "شريل" (Sharabi) الرياضيات بأنّها: «علم مجرد ذو طابع استنتاجي، تبنى بالبرهان انطلاقا من عدد من المسلّمات، ويمكننا القول بأنّ الرياضيات هي أساس العلوم، بحيث أنّ فهمها لا يمكن تحقيقه بدون هذا العلم الرّائد» (شريل، 1999، ص. 05).

أمّا "البطانية" فعرفها بأنّها: «علم عقليّ مجرد، يبحث في الأرقام والنّسب، كما أنّ الهندسة لا تبحث في الأشكال الهندسيّة على أنّها مواد حسيّة مصنوعة من مواد يمكن إحساسها، وإنّما يتمّ البحث في الرياضيات في الأعداد على أنّها رموز مجردة، وفي الأشكال الهندسيّة على نسب ومساحات» (البطانية، 2005، ص. 170).

ولتحقيق أهداف وغايات تدريس الرياضيات، تعتمد كثير من دول العالم مجالات رئيسيّة للمعرفة الرياضيّة، يمكن إجمالها حسب (النّعواشي، 2007، ص - ص. 27-30) فيما يلي:

- ✓ "الأعداد والعمليات عليها: مثل تقدير ناتج العملية الحسابية، وتحديد المواقف التي تحتاج الجمع والطرح، الضرب والقسمة... إلخ.
- ✓ الجبر: ويتضمن تصنيف وترتيب الأشياء وفقا لحجمها، وشكلها، ولونها، وأعدادها، إضافة إلى استخدام نماذج محسوسة، ومصورة، ولفظية لتطوير فهم الأشكال الرمزية المبتكرة... إلخ.
- ✓ الهندسة: وتشمل تسمية ورسم الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، وكذا وصف خصائصها، إضافة إلى ربط المفاهيم الهندسية بمفاهيم الأعداد والقياس... إلخ.
- ✓ القياس: ويشمل استخدام أدوات القياس (غير المعيارية والمعيارية) لقياس خصائص الأشياء، وكذا المقارنة، والتصنيف، والترتيب للأشياء وفقا لخصائصها، إضافة إلى استخدام وحدة القياس والأداة المناسبة للخاصية المراد قياسها... إلخ.
- ✓ تحليل البيانات والاحتمال: ويتمثل في جمع بيانات عددية عن الشخص وما يحيط به، ثم تصنيفها وتبويبها وفقا لخصائصها، وبعدها تمثيل هذه البيانات ثم مناقشة الأحداث المرتبطة بخبرات الطلبة كأحداث ممكنة أو مستحيلة".
- وإذا انتقلنا إلى مجال الخبرة اليومية، فإنّ مدرّس الرياضيات في المدارس الابتدائية يمكن أن يميّز في قدرات تلاميذ بين سرعة إجراء العمليات الحسابية والدقة فيها من ناحية، وبين التفكير الحسابي من ناحية أخرى، أو بين العمليات الحسابية المؤسسة على عمليّتي الجمع والضرب، والعمليات الحسابية المؤسسة على الطرح والقسمة، وهكذا تكون القدرة الرياضيّة قدرة مركّبة، بمعنى أنّها قدرة يدخل في تركيبها عوامل ثانويّة أخرى" (محمود وجابر، 2013، ص. 234).
- ويعتبر حلّ المسألة الرياضيّة ذا أهميّة عظمى في تعليم وتعلّم الرياضيات، كما "يعتمد الحلّ على خطوات أربع وضعها "جورج بوليا" (Jurj Bulia) لخصّها في: "قراءة المسألة وفهمها، ابتكار خطة الحلّ، تنفيذ الحلّ ومراجعة الحلّ" (عبد الهادي وآخرون، 2002، ص. 105).
- هذا ويلخّص (أبو سل، 1999، ص. 46) أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية في المخطّط التالي:



مخطط رقم (05): يوضح أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية.

وعليه فالرياضيات علم مهم في شتى مجالات المعرفة، ومناحي الحياة، فهي اكتشاف وإبداع، وحلّ للمشكلات، وطريقة في التفكير... ولذلك تفرض علينا التوجّهات الحديثة في تعليم الرياضيات، إعادة النظر في مناهجنا، وطرق تدريسنا للرياضيات في مراحل التعليم العام، وهذا يتطلب الإعداد والتخطيط الدقيق على ضوء معطيات الواقع والطمّوحات لتحقيق ذلك عن طريق خطط التطوير التربوي المستقبلية" (النعواشي، 2007، ص. 11).

كما أنّ "الرياضيات بطبيعتها التركيبية تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية من المقدمات المعطاة، وبنيتها الاستدلالية تعطي المرونة في أسلوب تنظيم محتواها، والرياضيات كمادة دراسية غنية بالمواقف المشكلة التي يمكن أن يوجّه إليها التلاميذ ليجدوا لكل موقف حلولاً متعدّدة وجديدة، أضف إلى ذلك أنّ دراسة الرياضيات تعلّم التلاميذ النقد الموضوعي للمواقف، وهذه في مجموعها تكسب المتعلّمين بعض القدرات الأساسية للعملية الإبداعية" (محبات، 2002، ص. 23).

وتأكيدا لما سبق، فإنّه هناك علاقة واضحة بين التفكير الإبداعي كنمط من أنماط التفكير وبين مهارة حلّ المشكلة في الرياضيات؛ "لأنّ العمل الرياضي الحقيقي يكمن في القدرة على الإبداع من خلال الملاحظة والاختيار والتجريد، ومحاولة التعليل والتعميم وغيرها من العمليات العقلية، والتفكير الإبداعي في الرياضيات يحتاج إلى عدد من المهارات قد يختلف في بعضها عمّا يحتاجه الإبداع في العلوم الطبيعيّة؛ حيث تتمثّل هذه المهارات في شدّ انتباه المتعلّم إلى المسارات التفكيرية السارية في جسم النظريّة الهندسيّة، أو المفهوم أو القاعدة الرياضيّة، وكيفية إنتاج علاقات جديدة في ضوء المفاهيم والمسلمات والتعميمات الرياضيّة، وهذا كلّه يؤكّد أنّ ثمة علاقة بين التفكير الإبداعي ومهارات حلّ المشكلة في الرياضيات" (محبّات، 2002، ص. 25).

وعليه فإنّ: مفهوم الإبداع في الرياضيات يعني "إنتاج علاقات وحلول جديدة ومتنوّعة للمشكلات والتّمرينات الرياضيّة بشكل مستقل وغير معروف مسبقا، بحيث تتجاوز الحلول النمطيّة في ضوء المعرفة والخبرات الرياضيّة، التي تكون معبرا إلى القدرات الإبداعيّة، شريطة ألا يكون هناك اتّفاق مسبق على محكّات الصّواب والخطأ" (محبّات، 2002، ص. 28).

والى جانب ما سبق يمكن للتعلّم التعاوني كاستراتيجية تعلّم ناجعة أن يساهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلّمين خاصة بالمرحلة الابتدائيّة، "فالتعلّم التعاوني يؤدّي إلى اكتساب مهارات البحث العلمي، وتنميّة مهارات الاستقصاء عند المتعلّم، وتقديره لذاته، والمساعدة على فهم وإتقان المفاهيم والأسس العامّة للمادة التعليميّة، وكلّ هذا هو أساس حدوث السلوك الابتكاري، إضافة إلى أنّ التعلّم التعاوني يؤدّي إلى تنمية القدرة على حلّ المشكلات، وجعل المتعلّمين أكثر صبرا وإنجازا، والمساعدة على توليد الأفكار، وإتاحة الفرصة للوصول إلى مستويات عليا من التفكير، ما يوضّح أنّ التعلّم التعاوني له دور كبير في تنشيط عقل المتعلّم، واستثارة الأفكار الذي يعتمد بناؤه على الابتكار" (قرني، 2001، ص. 503).

مما سبق يمكن القول أنّ مادة الرياضيات بمنهجها تعتبر ميدانا خصبا للتدريب على أساليب تفكير متنوّعة، ما يجعلها وسيطا جيّدا لتنمية التفكير الإبداعي، خاصّة إذا استُعمل في تدريسها أساليب تقوم على التعاون بين المتعلّمين، ما يجعل كلّ فرد منهم يتحمّل المسؤولية، ويخرج عن نمطيّة التفكير، وينظر إلى المعرفة الرياضيّة بزوايا متعدّدة، وهذا ما

يوضح لنا الدور الكبير الذي تلعبه أساليب التعلّم التعاوني في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلّمين بالمرحلة الابتدائية، وبالضبط في مادة الرياضيات.

خلاصة جزئية:

مما تمّ عرضه يمكن القول بأنّ: التفكير الإبداعيّ يعتبر من أهمّ أنواع التفكير الإنسانيّ ذلك أنّه يجعل الفرد أكثر عقلانيّة ووعيًا بما يدور حوله، ويمكنه من حلّ مشكلاته بسهولة استنادا إلى مهارات وأبعاد: الطّلاقة، المرونة، الأصالة، الحساسيّة للمشكلات وأخيرا الإفاضة، كما تمكّنه هذه القدرة العقليّة المعقّدة من مواجهة المستقبل المجهول بما يحمله من مفاجآت سارة، أو حزينة، إذا تمّ تخطّي العوائق التي تثبّط تفكيره، مع ضرورة

الأخذ بالمعينات التي تساعد على تنمية هذه النعمة الربانية، ومن بينها استعمال أساليب التعلم التعاوني داخل القسم خاصة بالمرحلة الابتدائية، وفي أنشطة التعلم الأساسية بها كمادة الرياضيات.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مَآذِرُ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مَآذِرُ

الفصل الثالث: منهجية الدراسة والإجراءات الميدانية.

تمهيد.

1. الدراسة الاستطلاعية.

- 1.1. الدراسة الاستطلاعية الأولى.
- 2.1. الدراسة الاستطلاعية الثانية.
- 3.1. الدراسة الاستطلاعية الثالثة (الحالية).
- 1.3.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية.
- 2.3.1. إجراءات الدراسة الاستطلاعية.
- 3.3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية.

2. الدراسة الأساسية.

- 1.2. منهج الدراسة.
 - 2.2. تكافؤ المجموعات.
 - 3.2. عينة الدراسة وكيفية اختيارها.
 - 4.2. حدود الدراسة.
 - 5.2. متغيرات الدراسة.
 - 6.2. أدوات الدراسة.
 - 7.2. أداة القياس.
 - 1.7.2. وصف أداة القياس.
 - 2.7.2. الخصائص السيكمترية لأداة القياس.
 3. إجراءات التطبيق الميداني.
 4. التصميم التجريبي للدراسة.
 5. دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية.
 6. الأدوات الإحصائية المستعملة.
- خلاصة جزئية.

الفصل الثاني
في بيان ما في كتاب الله

منها حجة
على من لا يدين

والله اعلم
بما في صدوركم

والله اعلم
بما في صدوركم

تمهيد:

تحتاج الدراسات في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية في دراستها للظواهر إلى الجمع بين محورين أساسيين هما: الجانب النظري لموضوع الدراسة، والمعطى الواقعي الذي يمثلته الجانب الميداني الذي يقوم به الباحث.

ونظرا لأن الدراسة النظرية وحدها غير كافية للكشف عن الحقائق ذات الصلة بالموضوع المدروس، فإنه من المهم جدًا القيام بالدراسة الميدانية، وذلك بشرط اتباع خطوات علمية منهجية واضحة، باختيار الإجراءات المناسبة التي يجب مراعاتها للوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتعميم على المجتمع الذي سحبت منه العينة فيما بعد على الأقل، ومن الخطوات الواجب مراعاتها اعتماد منهج ملائم واختيار أدوات مناسبة للدراسة يتم التحقق من خصائصها السيكمترية، وأيضا اختيار عينة يتم تطبيق الأدوات المناسبة عليها أين يتم ترجمة المعطيات إلى بيانات إحصائية يتم تحليلها وتفسيرها بما يتماشى مع المعطيات النظرية، وهذا باستعمال أساليب إحصائية مناسبة، يتم من خلالها تحليل البيانات، واختبار صحة الفرضيات للوصول إلى النتائج.

1. الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية هي البوابة التي ينطلق منها الباحث في تحديد ما تتطلبه الدراسة نظرياً وميدانياً، فهي مرحلة بالغة الأهمية، وذلك لارتباطها بالميدان الذي تجرى فيه الدراسة، وفيما يلي عرض لما جاء فيها:

1.1. الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بالدراسة الاستطلاعية الأولى عندما أرادت معالجة موضوع بعنوان: **القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بدافعية الإنجاز الدراسي لدى طلبة السنة الرابعة علوم التربية بجامعة المسيلة - تخصص توجيه وإرشاد أنموذجاً - والذي قُدّم في إطار الحصول على شهادة الليسانس في علوم التربية.**

وقد أرادت مجموعة الدراسة من خلالها:

1. قياس إحدى مهارات التفكير "القدرة على التفكير الإبداعي" عند فئة الراشدين.

2. معرفة طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير الإبداعي ودافعية الإنجاز الدراسي.

وبما أنّ التساؤلات المطروحة في الإشكالية تدور حول طبيعة العلاقة بين كلّ مهارتين مهارات التفكير الإبداعي ودافعية الإنجاز الدراسي لدى عينة الدراسة، باشرت الباحثة مع زميلتيها "عائشة شبيرة" و"سهام رحموني" وتحت إشراف الأستاذة: "حذّة ميمون" العمل من خلال قراءة مصادر ومراجع متنوعة ذات صلة بمتغيري الدراسة، ثمّ تدوين الجانب النظري، وبعدها تسجيل الإطار المنهجي للدراسة، والذي احتوى بين طياته أدوات الدراسة وكيفية تصحيحها، والخصائص السيكمترية لها، وبعدها تمّ تطبيقها بدقة وموضوعية للوصول إلى نتائج صادقة.

- فما هي مبررات استعمال أداتي الدراسة؟

- وما هي المراحل التي مرّت بها الدراسة الأساسية؟

❖ تصميم الدراسة الاستطلاعية:

أ- مبررات استعمال أداتي الدراسة:

إنّه من أبرز أهداف الدراسة الاستطلاعية لهذه الدراسة هو اكتشاف إجراءات التطبيق من المجتمع الأصلي، وتبيين كيفية تصحيح الاختبارات، وكذا فحص الخصائص السيكمترية لأداتي الدراسة، وهذا باتّباع المنهج الوصفي الارتباطي، وكان اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية.

- أداتا الدراسة:

• اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيّد محمد حسن": والذي يتكوّن من

قسمين: الأول مأخوذ من إحدى بطاريات "تورانس" (Torrance) للتفكير الابتكاري، أما الثاني فهو اختبار "بارون" (Barron) المعروف باسم: (Barron's test of Anagrams)، حيث يصحح كل قسم بإعطاء المفحوص أربع درجات هي: الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، والأصالة الإبداعية، وكذا الدرجة الكلية (خير الله، 1981، ص - ص. 11 - 12).

• مقياس دافعية الإنجاز الدراسي لـ "بن بركة عبد الرحمن" (2007): ويتكوّن من (40)

عبارة، منها (25) عبارة ذات اتجاه موجب و (15) عبارة ذات اتجاه سالب، ويمكن التعرف على اتجاه العبارات سالبة أم موجبة في شبكة تفرغ النتائج، حيث تُفرغ عباراتها بطريقة مختلفة على النحو التالي:

جدول رقم (02): يمثل اتجاه عبارات مقياس دافعية الإنجاز الدراسي.

التقديرات/ اتجاه العبارة:	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
موجبة	5	4	3	2	1
سالبة	1	2	3	4	5

وعند تطبيق هذا المقياس يتم توزيع أفراد العينة إلى ثلاثة مستويات (متدن - متوسط - عال) (بن بركة، 2007، ص - ص. 04 - 05).

- الخصائص السيكمترية لأدائي الدراسة:

في أثناء الدراسة الاستطلاعية تم التعرّض للخصائص السيكمترية للأداتين في البيئة العربية، ثم في البيئة الجزائرية، وصولا إلى البيئة المحلية، هذه الأخيرة تم فيها عرض:

• الخصائص السيكمترية لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري: حيث تم تطبيقه

على عينة تتكوّن من (50) طالبا وطالبة، فُوجِد:

■ معامل ثبات معتدل، من خلال استخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث أصبحت درجة

الثبات بعد التصحيح كما هي مبينة في الجدول:

جدول رقم (03): يوضح ثبات الاختبار في البيئة المحلية (المسيلة).

درجة الثبات	الطلاقة الفكرية	المرونة التلقائية	الأصالة الإبداعية	القدرة على التفكير الإبداعي
قبل التصحيح	0.52	0.72	0.61	0.46
بعد التصحيح	0.68	0.83	0.75	0.63

■ معامل صدق معتبر، حيث تم حساب الصدق التمييزي، فوجدنا (ت المحسوبة = 4.12) في

حين (ت الجدولة = 2.70) عند ($\alpha = 0.01$) و (ت الجدولة = 2.02) عند ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي فهذا

الاختبار دال إحصائيا عند مستويي الدلالة (0.01) و (0.05)، أما الصدق الذاتي فهو يساوي جذر

معامل الثبات ويساوي (0.79) وهذا دليل كاف على صدق الاختبار ككل.

• الخصائص السيكمترية لمقياس دافعية الإنجاز الدراسي: حيث تم تطبيقه على عينة تتكوّن من (50) طالبا وطالبة، فتوصلنا إلى:

- معامل ثبات مقبول، قُدِّر بـ (0.71)، وهذا باستخدام طريقة التجزئة النصفية.
- صدق معتبر، تمّ حسابه بطريقتين: صدق المحكّمين [حيث عُرض المقياس على (09) أساتذة، نسبة قبول قُدِّرَت بـ (88.89%)، والصدق الذاتي [والذي قُدِّر بـ (0.84)].
- ب- المراحل التي مرّت بها الدراسة الأساسية:

باشرت مجموعة البحث بالدراسة الميدانية يوم (05 أفريل 2010 م) حيث تمّ جمع الطلبة في قاعة، وتوزيع الأدوات معا، مع احتساب الوقت لكلّ جزء من اختبار القدرة على التفكير الإبداعي، والمقدّر بـ (05) دقائق لكلّ فرع من الأجزاء، إضافة إلى زمن الشرح وزمن تطبيق مقياس دافعية الإنجاز الدراسي، ليتمّ كلّ ذلك في زمن ساعة ونصف، وبعد الانتهاء من التطبيق، قامت المجموعة بتصحيح مقياس الدافعية لسهولة ذلك، أمّا اختبار القدرة على التفكير الإبداعي فقد وُجدت صعوبة كبيرة في تصحيحه، وبعد استشارة المشرفة تمّ المباشرة في ذلك.

❖ مجالات الدراسة:

تمثّلت مجالات الدراسة الاستطلاعية الأولى في:

- أ- المجال المكاني (الجغرافي): حيث تمّت الدراسة بجامعة المسيلة.
- ب- المجال الزماني: تضمّن الدراسة الاستطلاعية الممتدة (من 14 إلى 18 مارس 2010 م)، والدراسة الأساسية الممتدة (من 05 إلى 25 أفريل 2010 م).
- ت- المجال البشري: كانت الدراسة على عينة من طلبة السنة الرابعة جامعي، قسم علم النفس، تخصّص توجيه وإرشاد، والبالغ عددهم بـ (32) طالبا وطالبة من إجمالي (214).
- ❖ الأساليب الإحصائية المستخدمة: تمّ الاعتماد على:

- أ- الإحصاء الوصفي: وشمل المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري وحساب التباين.
- ب- الإحصاء الاستدلالي: وتمثّل في معامل الارتباط بيرسون، واختبار "ت" (T. Test) لدلالة الفروق بين عيّنتين مستقلّتين ومتساويتين في الحجم.

❖ نتائج الدراسة: تمّت المعالجة الإحصائية للنتائج، فتوصّلت إلى أنّه:

- لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين قدرة الطلاقة الفكرية ودافعية الإنجاز الدراسي لدى أفراد العينة.
- لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين قدرة المرونة التلقائية ودافعية الإنجاز الدراسي لدى أفراد العينة.

- لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين قدرة الأصالة الإبداعية ودافعية الإنجاز الدراسي لدى أفراد العينة.

وعليه فإنه تم التوصل إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين القدرة على التفكير الإبداعي ودافعية الإنجاز الدراسي لدى طلبة السنة الرابعة علم النفس.

2.1. الدراسة الاستطلاعية الثانية:

امتدادا للدراسة الأولى قامت الباحثة بدراسة موضوع بعنوان: التفكير الإبداعي وعلاقته بمستوى الطموح لدى المشلولين والمبتورين المصابين بالإعاقة الحركية المكتسبة-دراسة ميدانية بمقر الديوان الوطني لأعضاء المعوقين الاصطناعية ولواحقها (O.N.A.A.P.H) بالمسيلة-والذي قُدم في إطار الحصول على شهادة الماجستير في التربية الخاصة، تخصص تربية علاجية. وأرادت الباحثة من خلالها:

1. التعرف على مستوى التفكير الإبداعي، وعمّ إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية فيه تعزى لمتغيري (نوع الإعاقة والسّن) لدى أفراد عينة الدراسة.
2. التعرف على مستوى الطموح، وعمّ إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية فيه تعزى لمتغيري (نوع الإعاقة والسّن) لدى أفراد عينة الدراسة.
3. التعرف فيما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التفكير الإبداعي ومستوى الطموح لدى أفراد عينة الدراسة.

وللخوض في الموضوع، ومحاولة الإجابة عن التساؤلات المطروحة في الإشكالية، عملت الباحثة وتحت إشراف الدكتور: "عمر عمور"، وبعد الإطلاع على جملة المصادر والمراجع والدراسات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، ودوّنت الجانب النظري، وبعدها شرعت في الإطار التطبيقي من أجل الوصول إلى نتائج علمية دقيقة، وقد عمدت الباحثة إلى بناء استبيانين يتماشيان وخصائص عينة الدراسة.

- فما هي مبررات استعمال الاستبيانين؟
- وما هي المراحل المتبعة خلال الدراسة الأساسية؟

❖ تصميم الدراسة الاستطلاعية:

أ- مبررات استعمال الاستبيانين:

تمثلت أهداف الدراسة الاستطلاعية في التعرف على خصائص العينة، وفحص الخصائص السيكمترية لأدوات الدراسة، وإعطاء المبرر الميداني للقيام بهذه الدراسة، وقد أسفرت عدة نتائج أهمها التعرف على ميدان الدراسة والظروف التي سيتم فيها إجراء الدراسة، وتحديد كيفية اختيار العينة، وقد تم اتباع المنهج الوصفي الارتباطي المناسب لطبيعة المشكلة المطروحة، وكان اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية (عمدية).

- أداتا الدراسة:

• **استبيان التفكير الإبداعي:** تم تصميمه بالرجوع إلى مراحل التقنين الموضحة لاختبار "تورانس" للتفكير الابتكاري الشكل "ب"، وجملة من المقاييس التي تم الرجوع إليها والمأخوذة من بطاريات "تورانس" للتفكير الابتكاري والتي عرّبها واعتمد عليها "خير الله سيد محمد حسن" (1981 م) في دراسته أيضا، وتكون الاستبيان من (72) فقرة في صورته الأولى، تغطي أربعة أبعاد من أبعاد التفكير الإبداعي الأساسية وهي: (الطلاقة، المرونة، الأصالة والحساسية للمشكلات)، ولكل بعد من هذه الأبعاد (18) فقرة، وقد تم توزيع أوزان الاستجابات المتعلقة ب فقرات الاستبيان حسب طريقة "ليكرت" حيث أن هناك خمسة بدائل هي: (أوافق تماما - أوافق - متوسط - لا أوافق - لا أوافق مطلقا)، وتأخذ الفقرات التي صيغت بالطريقة الإيجابية الدرجات التالية: (5، 4، 3، 2، 1) تواليًا، أما الفقرات التي صيغت بالطريقة السلبية فتأخذ الدرجات التالية: (1، 2، 3، 4، 5) على التوالي حسب ترتيب البدائل أعلاه، وكما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (04): يوضح توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات استبيان

التفكير الإبداعي بحسب تصميمها حسب طريقة "ليكرت".

مستوى الاستجابة / صيغة الفقرة:	أوافق تماما	أوافق	متوسط	لا أوافق	لا أوافق مطلقا
الفقرات الإيجابية	5	4	3	2	1
الفقرات السلبية	1	2	3	4	5

• **استبيان مستوى الطموح:** تم بناؤه بالرجوع إلى استبانة مستوى الطموح لـ "عبد ربه علي شعبان" (2010)، وكذا مقياس مستوى الطموح الذي أعده كل من "معوض محمد عبد الثواب" و"سيد عبد العظيم" (2005)، وكلها مستنبطة من استبيان مستوى الطموح لـ "كاميليا عبد الفتاح" (1975)، وتكون الاستبيان الحالي من (40) فقرة في صورته المبدئية، تغطي أربعة أبعاد من أبعاد مستوى الطموح الأساسية وهي: (التفاؤل، المقدرة على وضع الأهداف، تقبل الجديد وتحمل الإحباط)، ولكل بعد من هذه الأبعاد (10) فقرات، وقد تم توزيع أوزان الاستجابات المتعلقة

بفقرات الاستبيان حسب طريقة "ليكرت" أيضا، حيث أن هناك خمسة بدائل هي: (دائما - غالبا - أحيانا - نادرا - أبدا)، كما هو موضَّح في الجدول الموالي:

جدول رقم (05): يوضَّح توزيع الأوزان التي تعطى للاستجابات على فقرات استبيان

مستوى الطموح بحسب تصميمها حسب طريقة "ليكرت".

مستوى الاستجابة/ صيغة الفقرة:	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
الفقرات الإيجابية	5	4	3	2	1
الفقرات السلبية	1	2	3	4	5

ولتفسير الاستجابة على أداتي البحث، ومعرفة مستوى كل من التفكير الإبداعي ومستوى الطموح لدى أفراد العينة، تم اعتماد المعيار الذي يقوم على استخلاص خمسة مستويات وفقا لاعتماد معادلة طول الفئة، التي تعتمد على أعلى درجة في الاستبيان (05) وأدنى درجة فيه (01) والفرق بينهما يمثل مدى الفئة مقسوما على عدد الفئات المطلوبة، وعليه تم تحديد المستويات التالية:

✓ مستوى منخفض جدا: المتوسطات من (01.80 - 01).

✓ مستوى منخفض: المتوسطات من (02.60 - 01.80).

✓ مستوى متوسط: المتوسطات من (03.40 - 02.60).

✓ مستوى عال: المتوسطات من (04.20 - 03.40).

✓ مستوى عال جدا: المتوسطات من (05.00 - 04.20).

- الخصائص السيكمترية لأداتي الدراسة: تم حساب صدق وثبات الأداتين كما يلي:

■ صدق الأداتين: تم حسابه من خلال صدق المحكمين بعرضهما على (13) خبيراً

محكماً، ليتم تعديل وتوضيح بعض الفقرات في الاستبيانين، كما تم حساب صدق الاتساق الداخلي، حيث أصبح عدد بنود استبيان التفكير الإبداعي (31) فقرة بدلا من (72) فقرة موزعة على أبعاد الاستبيان، أما استبيان مستوى الطموح فأصبح يضم (37) فقرة موزعة على أربعة أبعاد بدلا من (40) فقرة.

■ ثبات الأداتين: تم حساب ثبات كل استبيان من خلال طريقتي معامل "ألفا

كرونباخ" (Alpha Cronbach) وطريقة التجزئة النصفية، وبعد حساب الخصائص السيكمترية للاستبيانين، أمكن الشروع في التطبيق الميداني لهما.

❖ مجالات الدراسة:

تمثلت مجالات الدراسة الاستطلاعية الثانية في:

أ- المجال المكاني: شمل عدة مناطق بدء بمقر الديوان الوطني لأعضاء المعوقين الاصطناعية ولواقعها بمدينة المسيلة وبوسعادة (O.N.A.A.P.H)، وكذا مستشفى الزهراوي بالمسيلة، إضافة إلى القاعة المتعددة الرياضات بمدينة المسيلة وبوسعادة، إضافة إلى بلديات: (برهوم - مقرة - بلعائبة - عين الخضراء - أولاد عدي لقبال - أولاد دراج - عين الملح - مسيف - سيدي عيسى - ونوغة - عين الحجل والمسيلة).

ب- المجال الزمني: تضمنت الدراسة الاستطلاعية الممتدة (من 03 جانفي إلى 24 أبريل 2013 م)، والدراسة الأساسية الممتدة (من 28 أبريل إلى 15 جوان 2013 م).

ت- المجال البشري: تمثل في عينة من الأفراد المشلولين والمبتورين المصابين بالإعاقة الحركية المكتسبة بالمسيلة، وعددهم (160) من الذكور والإناث.

❖ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحليل البيانات استخدمت الباحثة نظام (spss18)، حيث استعملنا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار "ت" (T.Test) لعينتين مستقلتين، اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، ومعامل ارتباط بيرسون، وكذا معامل ارتباط سبيرمان براون (معادلة التصحيح)، إضافة إلى معادلة جثمان، ومعامل ألفا كرونباخ (α)، إلى جانب استخدام طريقة النسبة المئوية.

❖ نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى ما يلي:

- مستوى التفكير الإبداعي عال لدى أفراد عينة الدراسة.
- لا توجد فروق دالة إحصائية في التفكير الإبداعي تعزى لمتغيري (نوع الإعاقة والسن) لدى أفراد عينة الدراسة.
- مستوى الطموح عال لدى أفراد عينة الدراسة.
- لا توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الطموح تعزى لمتغيري (نوع الإعاقة والسن) لدى أفراد عينة الدراسة.
- توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التفكير الإبداعي ومستوى الطموح لدى المشلولين والمبتورين المصابين بالإعاقة الحركية المكتسبة.

3.1. الدراسة الاستطلاعية الثالثة (الحالية):

تعدّ الدراسة الاستطلاعية خطوة مهمة ضمن كلّ دراسة علمية، "فالدراسة الاستطلاعية: دراسة فرعية يقوم فيها الباحث بمحاولات استكشافية تمهيدية قبل أن ينخرط في بحثه الأساسي، حتّى يطمئنّ على صلاحية خطته وأدواته، وملاءمة الظروف للبحث الأساسي الذي ينوي القيام به" (عبد القادر، 1993، ص. 79).

والدراسة الاستطلاعية أيضا كما يقول "أبو علام رجاء محمود": "بحث مصغر لاختبار مختلف عناصر خطة البحث" (أبو علام، 2006، ص. 660).

1.3.1. أهداف الدراسة الاستطلاعية: تعتمد الدراسة الاستطلاعية لأجل "التعرّف على المشكلات التي تُحدثها الأداة المعتمدة في البحث لأفراد الدراسة، وكذا مدى تغطية الموضوع للجوانب التي وضع لأجل تغطيتها، وبذلك يمكن أن تصبح الأداة، أو الأدوات جاهزة ومضبوطة، وبالتالي اعتمادها في الدراسة الأساسية" (هاشمي، 2004، ص. 80).

وقد تمثلت أهداف الدراسة الاستطلاعية التي قمنا بها في النقاط التالية:

- تحديد مشكلة الدراسة، وصياغتها صياغة دقيقة.
- استكشاف إجراءات التطبيق من المجتمع الأصلي، من خلال معرفة كيفية تجسيد أسلوبيّ التعلّم التعاوني المختارين (stad & jigsaw).
- التعرّف على خصائص العينة.
- تحديد الوقت الذي تستغرقه عملية جمع البيانات، وزمن الإجابة عن الاختبار من خلال التطبيق الأولي لأداة الدراسة.
- فحص الخصائص السيكمترية لأداة الدراسة، ومعرفة مدى ملائمتها للدراسة.
- إعطاء المبرر الميداني للقيام بهذه الدراسة.

وعليه فالدراسة الاستطلاعية مرحلة تحضيرية، يجب أن تسبق الدراسة الأساسية.

2.3.1. إجراءات الدراسة الاستطلاعية: قبل القيام بالدراسة الاستطلاعية تمّ استلام وثيقة تسهيل

مهمة لإجراء الدراسة الميدانية من قسم علم النفس بجامعة المسيلة، وذلك للذهاب للمؤسّستين المقصودتين، ويوجد نموذجين لهما في الملحق رتبة (ب)، وبعد ذلك تمّت زيارة مدرسة الشهيد: "الرحابي لعجال" التابعة لمقاطعة بلعائبة- المسيلة، وذلك يوم: (29 نوفمبر 2017م)، حيث تمّ اللقاء بمدير المؤسّسة، وتمّ الحديث معه عن موضوع الدراسة، وعن الأداة المستخدمة فيها، وقصد حساب الخصائص السيكمترية للأداة، تمّ التطبيق الأولي لها بنفس التاريخ على عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، بلغ عددهم (20) تلميذا وتلميذة بمعدّل (10) ذكور و (10) إناث، تمّ

اختيارهم عشوائياً عن طريق القرعة، وبتاريخ: (12 ديسمبر 2017م) تم إعادة التطبيق لنفس الأداة، والمتمثلة في اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ: "خير الله سيد محمد حسن"، وقد توجهت الباحثة إلى هذه المدرسة بالضبط، كونها قد عملت بها من قبل منذ العام الدراسي: (2010-2011م) إلى غاية الموسم الدراسي: (2012-2013 م)، وبالتالي تلقت تسهيلات من طرف الفريق التربوي للمؤسسة، وكان الهدف الأساسي من هذه الدراسة الاستطلاعية هو التعرف على مدى تفاعل واستجابة المتعلمين على الأداة، وكذا حساب الخصائص السيكمترية لها، كما قصدت الباحثة من خلال دراستها الاستطلاعية معرفة مدى استخدام أساليب التعلم التعاوني أثناء التدريس لكل المواد خاصة منها مادة الرياضيات، وقد لاحظت الباحثة أن الأساتذة يستعملون بعض أساليب التعلم التعاوني خاصة في مرحلة التثبيت للمعلومات، والتطبيق الجماعي خاصة أثناء حل المشكلات الرياضية، إضافة إلى استغلال الباحثة هذه الدراسة الاستطلاعية من خلال حصر دروس الرياضيات المقررة على تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وتضيف الباحثة ملاحظتها وهي أن أغلب الأساتذة يعتمدون إلى استعمال أساليب التعلم التعاوني في فترة التثبيت بمناصبهم، اعتقاداً منهم أن هذه الاستراتيجية تأخذ وقتاً طويلاً، وهذا نظراً لاكتظاظ الأقسام بالمتعلمين، ما يجعل صعوبة التطبيق لها، وكذا التحكم في مجرياتها على حد تعبيرهم.

ومن الأدوات التي تم استخدامها أثناء الدراسة الاستطلاعية الحالية ما يلي:

- المقابلة: وهي "عبارة عن حوار بين الباحث والمشارك في المقابلة، يحاول فيها الباحث جمع البيانات عن أحداث أو سلوك أو اتجاهات أو حقائق معينة" (موفق وآخرون، 2006، ص. 226). وفي دراستنا الاستطلاعية الحالية كان المشارك في المقابلة كل من المدير وأساتذة السنة الخامسة بالمؤسسة المذكورة سلفاً، وبعض من تلاميذهم.

- الاختبار: تم الاعتماد على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن" طبعة (1981 م) (خير الله، 1981، ص- ص. 24-34).

وقد تم تطبيقه على تلاميذ (من سن 09 إلى 11 سنة) بدون أي تغيير، وهذا الإجراء الهدف منه التحقق من وضوح فقراته عند أفراد عينة الدراسة، واستغرق تطبيقه مدة أكثر من (50) دقيقة كونه اختبار موقت.

ويمثل الجدول التالي مواصفات أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية:

جدول رقم (06): يبين مواصفات أفراد العينة الاستطلاعية.

النسبة المئوية:	العدد:	الجنس:
50 %	10	ذكور
50 %	10	إناث
100 %	20	المجموع:

من خلال معطيات الجدول رقم (06) يتضح أنّ عينة الدراسة الاستطلاعية قد تضمّنت (10) ذكور بنسبة (50%) و (10) إناث بنسبة (50%) أيضاً، تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية.

وبخصوص المواضيع الرياضية التي يمكن أن تستعمل فيها أساليب التعلّم التعاوني، أشار الأساتذة على الباحثة بأن تأخذ برأي كل من مفتش مقاطعة بلعائبة (51) السيد: "الحواس سفيان"، وكذا أساتذة السنة الخامسة بالمقاطعة، وهذا من خلال الندوة التربوية المبرمجة بتاريخ: (27 فيفري 2018م) بمدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة، وفعلًا هذا ما حصل، حيث بعد تقديم الباحثة لندوة تربوية خارجية بالمؤسسة التي تعمل بها حالياً، تمّ تحديد مواضيع مادة الرياضيات التي يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة، وهي كما يلي: (الأعداد ونظام العدّ، برنامج إنشاء شكل، العمليات الحسابية والتناسيية)، وهذا ما يوضّحه الملحق رتبة (ت).

وفي أثناء الدراسة الاستطلاعية أيضاً، قامت الباحثة بحصص تحضيرية لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بمدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" التابعة لمقاطعة بلعائبة (51)، أين تودّ القيام بالدراسة الأساسية، حيث قدّمت تسهيلات من طرف مدير المؤسسة، وأستاذة السنة الخامسة للفوج الآخر، كما أنّ مساحة الأقسام كافية لاحتواء أربع مجموعات تحوي كلّ منها (05) تلاميذ ذكورا وإناثا، فكانت البداية بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" (John Raven) على كلّ تلاميذ السنة الخامسة بالمؤسسة، والبالغ عددهم (59) تلميذا وتلميذة، وهذا بتاريخ: (28 و 30 نوفمبر 2017م)، وهذا من أجل تحقيق عنصر تكافؤ المجموعات في الذكاء والعمر الزمني، وسيأتي توضيح النتائج في الملحق رتبة (ث).

كما قامت الباحثة بإجراء حصص للتلاميذ باستعمال طريقة التعلّم التعاوني في مواد متنوعة، وهذا بتاريخ: (03 و 05 و 10 ديسمبر 2017م) بذات المؤسسة، إضافة إلى إجراء مناقشات حول موضوع الدراسة مع المدير والأساتذة وكذا التلاميذ، تخلّلها تقديم شروحات حول الغرض العام من أسلوبيّ التدريس المقترحين للتطبيق في هذه الدراسة، وهذا بتاريخ: (09 و 16 جانفي 2018م)، ثمّ تمّ تحديد مواضيع الدروس الخاصة بالفترة التجريبية، ليتمّ الشروع في حساب صدق وثبات الأداة.

3.3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية: من خلال الأهداف المسطرة لهذه الدراسة، ومن خلال المعطيات الملاحظة، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- التعرف على ميدان الدراسة، والظروف التي ستنم فيها إجراءاتها.
- صياغة أهمية وأهداف الدراسة.
- معرفة العراقيل التي يمكن مواجهتها أثناء تطبيق أداة الدراسة، من أجل تفاديها في الدراسة الأساسية.

• التعرف على مدى ملائمة أداة الدراسة، وكذا دراسة الخصائص السيكمترية لها، هذه الأخيرة سيتم ذكرها لاحقاً ضمن طيات هذه الدراسة.

كما يمكن الإشارة إلى ما علق به المستجيبون خلال الدراسة الاستطلاعية، من أن اختبار القدرة على التفكير الابتكاري طويل، ويحتاج إلى جهد فكري، ويتطلب خيالاً واسعاً. إن الملاحظات المسجلة لا تمس مضمون الاختبار، وبالتالي لا حاجة إلى إحداث أي تغيير على أجزائه، فعبارة أسئلة الاختبار سهلة وواضحة، ولغتها مفهومة، وبناء على ما تم طرحه من ملاحظات، قررت الباحثة إجراء الدراسة الأساسية بالاعتماد على فكرة أن هذا الاختبار يحتاج إلى خيال واسع، وهذا دليل على أنه يقيس الإبداع، ذلك أن الخيال ما هو إلا مادة الإبداع، أما عن تطبيقه فسيكون بشكل جماعي - على شكل جماعات تعاونية - وفي مدة زمنية قدرها ساعة ونصف.

2. الدراسة الأساسية:

فيما يلي عرض لما جاء في الدراسة الأساسية لدراستنا الحالية من منهج الدراسة، وتكافؤ المجموعات، وكذا عينة الدراسة وكيفية اختيارها مروراً بحدود الدراسة ومتغيراتها، وصولاً إلى أدوات الدراسة، وأداة القياس بخصائصها السيكمترية، إضافة إلى إجراءات التطبيق الميداني، والتصميم التجريبي لها، مع تفصيل لدليل أنجزته الباحثة لصالح أساتذة المرحلة الابتدائية، وكذا الأدوات الإحصائية المستعملة.

1.2. منهج الدراسة:

يعتبر منهج الدراسة أحد العناصر الأساسية في الدراسة النفسية أو الاجتماعية، ذلك أنه يحدد للباحث الطريق الذي يجب أن يسلكه خلال دراسته.

فالمنهج هو: «الأسلوب الذي يسير على نهجه الباحث لتحقيق هدف بحثه، والإجابة على أسئلته» (مزيان، 1999، ص. 29).

ويتوقف نجاح المنهج الذي يختاره الباحث على مدى توافقه مع طبيعة الموضوع المدروس، وعلى مدى تحكم الباحث في تقنيات هذا المنهج، وعليه ارتأت الباحثة انتهاج "المنهج التجريبي،

وهو: "نوع من البحوث يستعمل التجربة في اختبار فرض يقرّر علاقة بين عاملين أو متغيّرين، وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المتقابلة التي ضبطت كلّ المتغيّرات ما عدا المتغيّر الذي يهتم الباحث بدراسة تأثيره" (التّيمي، 2013، ص. 24).

إضافة إلى أنّ المنهج التجريبي "يعتمد على إجراء التجارب تحت شروط معيّنة، معتمداً في ذلك على عيّنة تجريبية وأخرى ضابطة" (زرواتي، 2002، ص. 120).

واستناداً إلى ما سبق فإنّ الباحثة ترى بأنّ المنهج التجريبي هو الأكثر ملاءمة لدراسة الموضوع الحالي والموسوم بـ: إسهامات بعض أساليب التّعلّم التعاوني (أسلوب فرق التّحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التّفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السّنة الخامسة ابتدائي، باعتباره المنهج الذي يهدف إلى اختبار الفروض حول العلاقات السببية بشكل مباشر، حيث يهدف في هذه الدراسة إلى تحديد أثر بعض أساليب التّعلّم التعاوني باعتباره متغيّراً مستقلاً على التّفكير الإبداعي كمتغيّر تابع، وتتضمّن عيّنة دراستنا مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبيتين هما:

- المجموعة التجريبية الأولى: هي المجموعة التي يتمّ تدريسها بأسلوب فرق التّحصيل (stad) في مادة الرياضيات.
- المجموعة التجريبية الثانية: هي المجموعة التي يتمّ تدريسها بأسلوب الصّور المقطوعة (jigsaw) في مادة الرياضيات.

2.2. تكافؤ المجموعات:

بما أنّ الدّراسة الحاليّة تهدف إلى تحديد إسهامات بعض أساليب التّعلّم التعاوني (أسلوب فرق التّحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التّفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السّنة الخامسة ابتدائي، فإنّه من المهمّ جداً ضبط المتغيّرات التي يُحتمل أن تؤثر على النّتائج، لضمان تكافؤ المجموعتين، أي جعلها متشابهة تماماً في جميع المتغيّرات، التي قد تؤثر على نتائج الدّراسة ما عدا المتغيّر التجريبي، "فقد يتأثر المتغيّر التابع بالعديد من العوامل الخارجيّة، وبإجراءات تنفيذ التجربة، لذلك لا بدّ للباحث من ضبط هذه العوامل وتحديدّها، ومنع تأثيرها على العامل التابع، لكي يستطيع تحقيق نتائج دقيقة وصحيحة" (عليان، 2001، ص. 57).

والمعمول به في المنهج التجريبي هو ضمان التّكافؤ الإحصائي بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، لأنّ: "توفير التّكافؤ الإحصائي بين مجموعات البحث أمر ضروريّ لتصميم

البحث، حتى يمكن تفسير النتائج في ضوء التجربة دون تدخل أي عامل خارجي" (أبو علام، 2004، ص. 199).

ويتحقق تكافؤ المجموعات بعدة طرق، يلخصها "المنسي محمود عبد الحليم" فيما يلي:

✓ العشوائية في اختيار أفراد المجموعات.

✓ التجانس بين المجموعتين، وذلك بضبط المتغيرات مثل: التجانس في العمر الزمني

الذي يمكن إجراؤه باختيار أفراد المجموعات من نفس الأعمار.

✓ تثبيت المتغيرات الدخيلة والوسيلة إحصائياً باستخدام معاملات الارتباط الجزئي

أو تحليل التباين المتلازم.

✓ طريقة الأزواج المتناظرة، وفي هذه الطريقة يتم اختيار مجموعتين من الأفراد

يتوفر في كل منها مستوى محدد في كل متغير، فمثلاً: يضم فرداً ذو ذكاء مرتفع إلى المجموعة

الأولى وفرداً آخر ذو نفس مستوى الذكاء إلى المجموعة الثانية وهكذا...

✓ ضبط المتغيرات الدخيلة: يقصد بها كافة المتغيرات عدا المتغير المستقل (المتغير

التجريبي)، ويتم هذا الاستبعاد بطرق متعددة (المنسي، 2000، ص. 230).

وفيما يلي عرض لبعض المتغيرات التي تم ضبطها في دراستنا الحالية:

✓ العمر الزمني: تراوحت أعمار أفراد المجموعات الضابطة والتجريبية بين (10)

و (15) سنة، وكان متوسط العمر الزمني لتلاميذ المجموعات (11) سنة، كما هو موضح في

الملحق رتبة (ث).

✓ المستوى التحصيلي لمادة الرياضيات: وذلك من خلال حساب المتوسط الحسابي

لمعدلات الفصلين الأول والثاني في مادة الرياضيات، بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين؛ الأولى التي

ستدرس بأسلوب (stad)، والثانية التي ستدرس بأسلوب (jigsaw)، والمجموعة الضابطة، حيث وجد

المتوسط الحسابي للفصلين الأول والثاني لمادة الرياضيات للمجموعة التجريبية الأولى (7.25)، في

حين المتوسط الحسابي للفصلين الأول والثاني لمادة الرياضيات للمجموعة التجريبية الثانية كان

(7.02)، أما المتوسط الحسابي للفصلين الأول والثاني لمادة الرياضيات للمجموعة الضابطة فبلغ

(6.80)، أي أن المجموعات متكافئة في متغير المستوى التحصيلي لمادة الرياضيات كما في

الملحق رتبة (ث).

✓ عدد التلاميذ: بلغ عدد تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى (20) تلميذا وتلميذة بمعدل (10) ذكور و (10) إناث، كما بلغ عدد تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية (20) تلميذا وتلميذة بمعدل (10) ذكور و (10) إناث أيضا، أما المجموعة الضابطة فبلغ عدد تلاميذها (19) تلميذا وتلميذة حيث (13) ذكورا و (6) إناث.

✓ مستوى الذكاء: لضمان تكافؤ المجموعات من حيث الذكاء تم تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" (John Raven) و"الذي ظهر لأول مرة عام (1947) وتم تعديله عام (1956)، ويعتبر من الاختبارات عبر الحضارية الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات، فهو اختبار يهدف إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد، ويتكوّن من ثلاث مجموعات: (A- AB- B) وكل مجموعة تتكوّن من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (06) مصفوفات صغيرة، بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملّة للمصفوفة التي بالأعلى، والمجموعات الثلاث السابقة وُضعت في صورة مرتّبة، وهذا الترتيب ينمّي خطأ منسقا من التفكير والتدريب المقنّن على طريقة العمل؛ ممّا يجعل الفرصة متاحة لقياس النموّ العقليّ للأطفال حتّى يصلوا إلى المرحلة التي يستخدمون فيها التفكير القياسي كطريقة للاستنتاج، وهي مرحلة النّضج العقلي، ولهذا الاختبار تعليمات يجب تنفيذها، ويتمّ هذا الاختبار أيضا بثبات وصدق جيدين، وذلك من خلال تتبّع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه، حيث تراوحت معاملات الثّبات مثلا ما بين (0.62) و (0.91)، ولحساب نسبة الذكاء؛ بعد معرفة الدرجة الكلية التي حصل عليها المفحوص، نذهب لقائمة المعايير المئينية لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة مئينية، وذلك مع مراعاة أن يُنظر لدرجته تحت السنّ الذي يندرج فيه المفحوص، وبعدها ننقل إلى معرفة ما يقابل هذه الدرجة المئينية من توصيف للمستوى العقلي والذكاء" (حماد، 2008، ص - ص. 01 - 03).

وبعد تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" على أفراد مجموعات الدراسة، تمّ توصيف المستوى العقلي ونسبة الذكاء لهم، وبالتالي تمّ اختيار مجموعات من الأفراد يتوفّر في كلّ منها مستوى محدّد من الذكاء وفقا لطريقة الأزواج المتناظرة.

✓ ضمان العشوائية أثناء اختيار أفراد المجموعتين التجريبيتين، وكذلك الضابطة.

✓ المستوى الاجتماعي، الاقتصادي والثقافي: حيث تمّ اختيار مجموعات الدراسة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي من مدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" ببلدية مقرة، مقاطعة بلعائبة - المسيلة، وجميع التلاميذ الذين يدرسون في هذه المدرسة، لا يختلفون كثيرا فيما بينهم، من حيث أنّ جميعهم من سكان نفس المنطقة التي يغلب عليها المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي نفسه،

وبعد الاطلاع على الحالة الأسرية والاجتماعية لأفراد العينة وذلك بالرجوع إلى ملفاتهم الإدارية - وكذلك آراء الأساتذة، تبين بأن تلاميذ مجموعات الدراسة متشابهون إلى حد كبير في المستويات المذكورة آنفا.

✓ ضبط المتغيرات الدخيلة: كأساتذة المادة والمتغيرات المرتبطة بالإجراءات الزمانية والمكانية، وعليه فإن الباحثة وبحكم خبرتها المهنية في تدريس سنة خامسة ابتدائي والتي دامت (04) سنوات - ارتأت أن تكون هي مدرسة المجموعات الضابطة والتجريبيتين، وذلك ضمانا لعدم تشويش بعض المتغيرات الدخيلة أو الخارجية كالاختلاف في الخبرة بين الأساتذة، أو الاختلاف في المستوى التعليمي لهم.

وبالنسبة للإجراءات المكانية والزمانية فإن تقديم المواضيع المحددة لمادة الرياضيات، كان في أقسام متشابهة لحد كبير من حيث الإضاءة والتهوية والمعلقات على الحائط سواء الخاصة بالأساتذة أو الخاصة بالتلاميذ، وكذلك من حيث التجهيزات، ذلك أن الحجرتين هما ما تعود عليهما أفراد عينة الدراسة خلال العام الدراسي، أي أنهما الحجرتين الخاصتين بتلاميذ السنة الخامسة، والظروف المكانية متشابهة في أغلب المؤسسات التربوية ببلادنا، كما تم تحديد الفترة المسائية ليوم الثلاثاء من كل أسبوع للعمل مع المجموعتين التجريبيتين، حيث يتم تقديم المواضيع المحددة لمادة الرياضيات وفق استراتيجية التعلم التعاوني بأسلوبها المحددين سلفا، أما المجموعة الضابطة فيكون العمل معها ما بين الفترتين الصباحية والمسائية من يوم الأربعاء من كل أسبوع وبالضبط (من 11:30 إلى 13:00)، وقد عملت الباحثة على توفير عنصر الموضوعية أثناء التطبيق للاستراتيجية ضمانا لمصداقية الدراسة، ووصولها إلى نتائج صادقة تترجم الواقع الحقيقي لميدان الدراسة وخطوات ضمان التكافؤ بين المجموعات، والنتائج التي تحدد تكافؤ المجموعات موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (07): يوضح تكافؤ المجموعات في الدراسة الأساسية.

المجموعات:	مجموعة (stad):	مجموعة (jigsaw):	المجموعة الضابطة:
م (المتوسط الحسابي للفصلين الأول والثاني لمادة الرياضيات)	7.25	7.02	6.80
عدد التلاميذ	20	20	19
متوسط العمر الزمني للتلاميذ	11	11	11

3.2. عينة الدراسة وكيفية اختيارها:

تمثل مجتمع الدراسة في تلاميذ المدرسة الابتدائية الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة بمدينة المسيلة البالغ عددهم: (371) تلميذا وتلميذة، حيث عدد الذكور (202)، وعدد الإناث (169)، أما المجتمع الأصلي لعينة الدراسة فيتمثل في تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي للعام الدراسي: (2017-2018م)، والبالغ عددهم: (59) تلميذا وتلميذة، مقسمين إلى (33) ذكرا و (26) أنثى، أي بنسبة (16%) من مجتمع الدراسة، كما هو مبين في الجدول التالي:

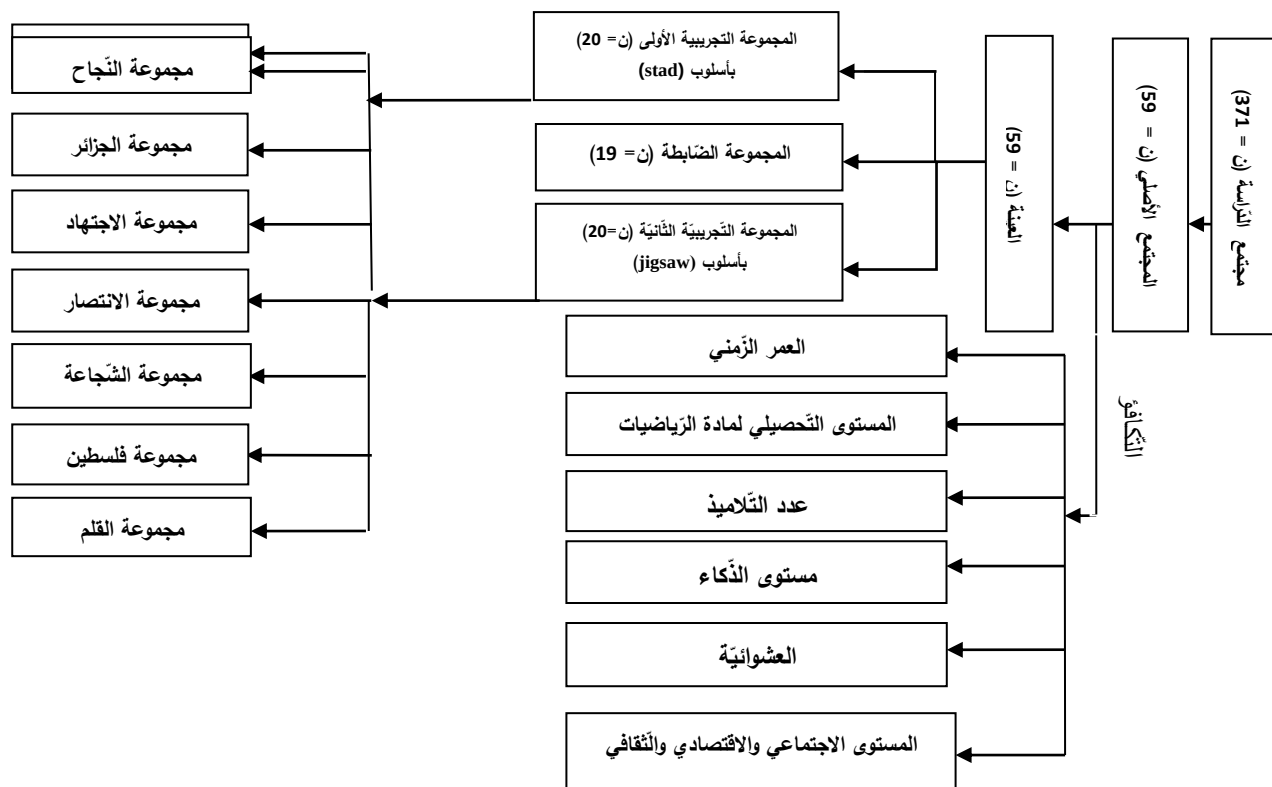
جدول رقم (08): يوضح توزيع التلاميذ حسب المستويات الدراسية في مجتمع الدراسة.

الجنس/ المستوى:	ذكور:	إناث:	المجموع:
التحضيرى	15	20	35
الأولى ابتدائي	40	37	77
الثانية ابتدائي	45	26	71
الثالثة ابتدائي	21	28	49
الرابعة ابتدائي	48	32	80
الخامسة ابتدائي	33	26	59
المجموع:	202	169	371

وقد تم استخدام العينة العشوائية البسيطة، ويقصد بها تلك التي: "تعطي فرصا متساوية لكل فرد من أفراد المجتمع ليكون ضمن أفراد العينة التي تم اختيارها" (الشربيني، 1990، ص. 18). وكان اختيار السنة الخامسة بالذات راجع لكون مناهجها لم تُغيّر بعد، حيث خضعت مناهج السنوات الأخرى للإصلاحات الجديدة هذه السنة خاصة الطور الثاني من التعليم الابتدائي باستثناء السنة الخامسة من جهة، ومن جهة أخرى كون الباحثة تدرس سنة خامسة لسنوات متتالية، ما سهل عليها تطبيق اختبار القدرة على التفكير الابتكاري الموقوت -ونظرا لصعوبة تفهم إدارات المدارس الابتدائية والأساتذة للدراسات العلمية التي تأخذ وقتا كالتجريبية، وهذا ناتج عن عدم منح تسهيلات للتطبيق من السلطة الوصية والمتمثلة في مديرية التربية-، كما أنها لاحظت ظهور بعض بوادر الإبداع لدى المتعلمين في هذا المستوى الدراسي، وبما أنّ الباحثة طبقت الدراسة الاستطلاعية على عينة من تلاميذ السنة الخامسة بمدرسة الشهيد: "الرحابي لعجال"، ارتأت إلا أن تكون الدراسة الأساسية على تلاميذ السنة الخامسة بمدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" ككل، وقد كان اختيار أفراد المجموعات الضابطة والتجريبيتين بطريقة عشوائية، أي أنّ المجتمع الأصلي للدراسة هو نفسه عينة الدراسة، علما أنّ تلاميذ السنة الخامسة بولاية المسيلة خلال الموسم الدراسي: (2017-2018 م) عددهم: (644 26).

والطريقة العشوائية تعني: "الطريقة التي يتم فيها الاختيار على أساس إعطاء فرص متكافئة لكل فرد من أفراد المجتمع الأصلي" (بوحوش والنّيبات، 2007، ص. 65).

وبعد مراعاة الباحثة لبعض المتغيرات العامة ضمانا لتكافؤ المجموعات، تم تقسيم العينة التجريبية الأولى والعينة التجريبية الثانية إلى أربع مجموعات غير متجانسة تدرس بالأسلوب نفسه بطريقة عشوائية، وتكونت كل مجموعة من خمس تلاميذ (أسماء المجموعات كان من اختيار أعضائها)، وهذا التقسيم كان وفقا لخطوات الأسلوبين، كما هو موضح في الشكل الموالي:



شكل رقم (06): يوضح المجتمع، اختيار العينة وتعيين المجموعات.

وتوزيع التّلاميذ في المجموعات ممثل في الجداول التالية:

جدول رقم (09): يوضح مجموعات المجموعة التجريبية الأولى لأسلوب (stad).

الجنس/ المجموعات:	ذكر:	أنثى:	المجموع:
مجموعة الأمل	02	03	05
مجموعة النّجاح	03	02	05
مجموعة الجزائر	02	03	05
مجموعة الاجتهاد	03	02	05
المجموع:	10	10	20

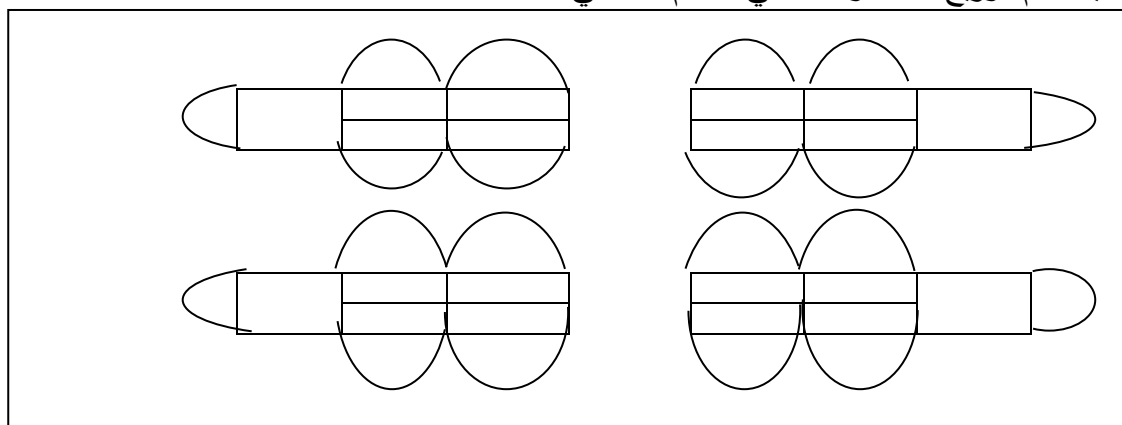
جدول رقم (10): يوضح مجموعات المجموعة التجريبية الثانية لأسلوب (jigsaw).

الجنس / المجموعات:	ذكر:	أنثى:	المجموع:
مجموعة الانتصار	03	02	05
مجموعة الشجاعة	03	02	05
مجموعة فلسطين	02	03	05
مجموعة القلم	02	03	05
المجموع:	10	10	20

جدول رقم (11): يوضح مجموعات المجموعة الضابطة:

الجنس:	ذكور:	إناث:	المجموع:
المجموع:	13	06	19

بينما تم توزيع المجموعات في القسم كما في الشكل:



شكل رقم (07): يوضح توزيع المجموعات في القسم.

4.2. حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية من الناحية البحثية بالمتغيرات التالية: بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw")، والتفكير الإبداعي (بأبعاده: الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، الأصالة الإبداعية وكذا القدرة الكلية)، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لصاحبه "خير الله سيد محمد حسن"، كما تتحدد دراستنا ميدانياً بالحدود المكانية، الزمانية والبشرية التالية:

1.4.2. الحدود المكانية: تمثل المجال المكاني للدراسة الحالية في مدرستين ابتدائيتين بولاية

المسيلة، وهما: مدرسة الشهيد: "الرحابي لعال" بلعائبة- المسيلة، والتي طبقت بها الدراسة الاستطلاعية الحالية، ومدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة- المسيلة، والتابعتين للمقاطعة التربوية بلعائبة (51)، وبخصوص المدرسة التي طبقت بها الدراسة الأساسية، فهي التي تترجع على مساحة إجمالية قدرها: (10000 م²)، والمساحة المبنية منها قدرها: (839 م²)، وعدد حجراتها

الدراسية: (09)، وقد أنشئت سنة: (1991 م)، وهي تابعة لإكاديمية الشهيد: "الخضر وضاح"، والمقاطعة الإدارية: مقرة (01)، وكذا المقاطعة التربوية: بلعائبة (51)، كما هو موضح في الملحق رتبة (ج).

2.4.2. الحدود الزمانية: أجريت الدراسة الاستطلاعية الأولى خلال الموسم الجامعي (2009-

2010 م)، ثم تلتها دراسة استطلاعية ثانية خلال الموسم الجامعي (2013-2014 م)، أما بخصوص الدراسة الحالية فامتدت لأربع سنوات ابتداء من الموسم الجامعي (2014-2015 م) إلى غاية (2017-2018 م)، وقد قسّمت هذه الفترة الزمنية إلى فترات كما يلي:

✓ فترة جمع التّراث النظري، وتقصى الدراسات السابقة: وامتدت فترة أربع سنوات.

✓ فترة النزول إلى الميدان والتّطبيق، حيث تمّت هذه الدراسة على مرحلتين:

- الدراسة الاستطلاعية: والتي طبقت يومي: (29 نوفمبر 2017 م) و (12 ديسمبر

2017 م)، حيث تمّ خلالها التّطبيق وإعادة التّطبيق لاختبار القدرة على التّفكير الابتكاري لصاحبه:

"خير الله سيّد محمّد حسن"، وهذا من أجل حساب الخصائص السيكمترية للأداة من خلال تفريغ

البيانات، واستخدام نظام (SPSS) لحساب الصّدق والثبات، وبعدها تمّ تحديد مواضيع مادة

الرياضيات المراد تدريسها للمجموعات وفق الأسلوبين المحددين في الدراسة بتاريخ: (27 فيفري

2018 م)، وبين هذا التّطبيق وذاك تمّ تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن"

على أفراد الدراسة الأساسية بتاريخ: (28 و 30 نوفمبر 2017 م).

- الدراسة الأساسية: وتمّت من خلال تقديم شرح مفصّل حول الغرض العام من

أسلوبيّ التّدريس المقترحين في الدراسة، وهذا بتاريخ: (09 و 16 جانفي 2018 م)، ثمّ إجراء

القياسات القبليّة يوم: (06 فيفري 2018 م)، ليتّم بعدها تدريس المجموعتين التجريبيتين بأسلوبيّ

التّعلّم التعاوني المحددين (أسلوب فرق التّحصيل وأسلوب الصّور المقطوعة)، وهذا كلّ وفق

حصص دراسيّة وبزمن قدره ساعة ونصف مساء كلّ ثلاثاء من (12:30) إلى (14:00) ثمّ من

(14:00) إلى (15:30)، وقد كانت الحصص التجريبيّة بتاريخ: (13 و 20 فيفري 2018 م) ثمّ (06

و 13 مارس 2018 م)، وبعدها في (03-10-17 و 24 أبريل 2018 م)، لتكون القياسات البعديّة

بتاريخ: (26 أبريل 2018 م)، أمّا المجموعة الضابطة فكانت تدرّس بالطريقة التقليديّة المعتادة ما

بين الفترتين الصّباحيّة والمساءليّة من يوم الأربعاء من كلّ أسبوع وبالضبط (من 11:30 إلى

13:00)، أي بتاريخ: (14 و 21 فيفري 2018 م)، (07 و 14 مارس 2018 م) أين تزامن التّدريس

بإجراء الامتحان التجريبي الثاني، وكذلك تواصل التّدريس للمجموعة الضابطة أيام: (04 و 11 و 18

و 25 أبريل 2018 م).

✓ فترة تفريغ البيانات والوصول إلى النتائج: امتدت من: (01 ماي 2018 م) إلى غاية: (01 جوان 2018 م)، حيث تم تفريغ البيانات واستخدام نظام (SPSS) لمعالجتها إحصائياً ثم الوصول إلى النتائج.

3.4.2. الحدود البشرية: ويقصد بها الحدود التي بموجبها يتم تحديد الأفراد أو وحدات الدراسة، وحسب طبيعة الموضوع فإن الدراسة الأساسية كانت على عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي والمتدرسين بمدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة- المسيلة، والمقدر عددهم بـ (59) تلميذا وتلميذة، والذين تراوحت أعمارهم من (10) إلى (15) سنة بمتوسط عمر زمني قدره (11) سنة، خلال الموسم الدراسي: (2017-2018 م)، وزُرعوا على مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة. وفي الأخير يمكن القول أنه من البديهي أن يختار الباحث مكانا مناسباً لدراسته يكون بمثابة الأرضية التي يطبق فيها أداة دراسته، بالإضافة إلى مراعاة زمن محدد يكون كافياً لتطبيق تلك الأداة على أشخاص معينين، وهذا ما دفعنا إلى اختيار حدود مكانية وزمانية وبشرية نرى أنها مناسبة لدراستنا.

5.2. متغيرات الدراسة:

شملت الدراسة الحالية المتغيرات التالية:

1.5.2. المتغير المستقل، وهو أساليب التعلم التعاوني، حيث يشمل:

✓ أسلوب فرق التحصيل (stad).

✓ أسلوب الصور المقطوعة (jigsaw).

2.5.2. المتغير التابع: ويتمثل في استجابات أفراد عينة الدراسة الأساسية على اختبار القدرة على

التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن" (1981 م) بأبعاده: (الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، الأصالة الإبداعية، والقدرة على التفكير الابتكاري ككل)، والمطبق بعد تدريس أفراد عينة الدراسة لمواضيع معينة في مادة الرياضيات.

وعليه فالمتغيرات السالفة الذكر مأخوذة بعين الاعتبار في كل مراحل الدراسة الأساسية

الحالية.

6.2. أدوات الدراسة:

إنّ الخوض في إجراء دراسة علمية ذات قيمة، يستدعي من الباحث بذل جهد كبير من أجل الوصول إلى الأهداف التي يسطرها في بداية دراسته، ويتجسّد هذا الجهد من خلال جمع الأدوات المناسبة للدراسة.

ولقد اعتمدت هذه الدراسة على مصدرين أساسيين لجمع المادة العلمية، وهما:

1.6.2. مصادر جمع المادة النظرية: وقد شملت كلّ من المصادر والمراجع المتمثلة في: القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، الكتب والمجالات العلمية، الرسائل الجامعية، القواميس والمعاجم، مقالات من الانترنت ومراجع بلغات أجنبية.

2.6.2. مصادر جمع المادة الميدانية: تمّ جمع المادة الميدانية بالاعتماد على أداة مقننة، وهي اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيّد محمد حسن" لقياس التفكير الإبداعي، ومعرفة الفروق فيه تعزى للأسلوب المستعمل أثناء التعلّم التعاوني.

وعليه فالمصادر المعتمد عليها في جمع المادة العلمية النظرية والميدانية، تهدف إلى تبسيط الدراسة، والكشف عن الأثر بين متغيرين هامّين هما بعض أساليب التعلّم التعاوني والتفكير الإبداعي.

7.2. أداة القياس:

لتحقيق أهداف الدراسة تمّ الرجوع إلى التراث النظري المتعلّق بمقاييس التفكير الإبداعي، حيث وُجدت جملة من المقاييس والاختبارات-في حدود الإطلاع- التي تقيس التفكير الإبداعي في المجتمع العربي، وهي موضّحة في الجدول الموالي حسب الأقدمية.

جدول رقم (12): يبيّن مقاييس واختبارات التفكير الإبداعي التي تمّ الإطلاع عليها.

اسم المقياس أو الاختبار:	صاحبه:	السنة:
مقياس التفكير الإبداعي (الابتكاري).	بول تورانس ترجمة: عبد الله محمود سليمان و فؤاد عبد اللطيف أبو حطب.	1971
اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.	خير الله سيّد محمد حسن.	1981
اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الصورة اللفظية أ).	بول تورانس ترجمة: راشد محمد الشنطي.	1995
مقياس التفكير الإبداعي.	سعيد فؤاد عبد الرحمن أبو زيد.	1999
مقياس التفكير الناقد.	جمال الشنطي وآخرون.	2003
اختبار قياس القدرات الإبداعية.	عبد ربّه هاشم عبد ربّه السّميري.	2006
مقياس السلوك الابتكاري لطفل الحضانة الكفيف.	منى حسين الدهان.	2009

وقد لاحظنا بعد الإطلاع على هذه المقاييس والاختبارات أنّها اختلفت بحسب الفئة المستهدفة بالدراسة، حيث صمّمت لتقيس هذه القدرة عند الأطفال والشباب من فئة الأسوياء

باستثناء مقياس "منى حسين الدّهان" لطفل الحضانة الكفيف، أمّا بالنسبة لمحتوى المقاييس والاختبارات فإنّ معظمها ركّز فيها مصمّموها على أبعاد من التفكير الابتكاري مثل "خير الله سيّد محمد حسن" الذي تناول: (الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، الأصالة الإبداعية والقدرة على التفكير الابتكاري ككل)، في حين وجد مقياس لـ "سعيد فؤاد عبد الرحمن أبو زيد" الذي تناول فيه أبعاد التفكير الإبداعي الأربعة: (الطلاقة، المرونة، الأصالة والحساسية للمشكلات)، وفي دراستنا الحالية اعتمدنا على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لصاحبه "خير الله سيّد محمد حسن"، وذلك لعدة أسباب ومميّزات سيتمّ ذكرها في العنصر الموالي، وفيما يلي وصفه.

1.7.2. وصف أداة القياس: يستخدم اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لقياس قدرات التفكير الابتكاري المتمثلة في: الطلاقة الفكرية، المرونة التلقائية، الأصالة الإبداعية والقدرة على التفكير الابتكاري ككل، أعدّه الباحث الدكتور "خير الله سيّد محمد حسن"، ويتكوّن من قسمين: القسم الأول مأخوذ من إحدى بطاريات "تورانس" (Torrance) للتفكير الابتكاري، أمّا القسم الثاني فهو اختبار "بارون" (Barron) (خير الله، 1981، ص. 10).

أمّا القسم الأول: فمأخوذ عن بطارية "تورانس" للتفكير الابتكاري المعروفة باسم: (The Minnesota tests of creative thinking)، وذلك نسبة إلى جامعة "مينسوتا" التي عمل بها "تورانس" كرئيس لمكتب الأبحاث التربوية، وهذه البطارية مشتقة أصلاً من اختبارات متشابهة استخدمها "جيلفورد" (Guilford) في دراسته العاملية، وتمتاز هذه البطارية بما يلي حسب (خير الله، 1981، ص. 10):

- ✓ يمكن تطبيقها بطريقة فردية أو جمعيّة، وفي أيّ مستوى تعليمي ابتداء من الصفّ الرابع الابتدائي، وحتىّ المستوى الجامعي.
- ✓ تشجّع المفحوص على إعطاء استجابات جديدة غير عادية لمجموعة من الأسئلة.
- ✓ تعتمد على التفكير اللفظي أكثر من اعتمادها على الأداء العملي.
- وتتكوّن البطارية من أربعة اختبارات فرعية، ذكرها (خير الله، 1981، ص- ص. 11 - 12) هي:

✓ **الاستعمالات:** وفيها يطلب إلى المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعتبرها استعمالات غير عادية، بحيث تصبح هذه الأشياء أكثر فائدة وأهميّة، وزمن كلّ واحدة خمس دقائق.

✓ **المتريّبات:** ويطلب إلى المفحوص أن يذكر ما يحدث لو أنّ نظام الأشياء تغيّر فأصبح على نحو معيّن، وهذا الجزء مكوّن من ناحيتين زمن كلّ واحدة خمس دقائق.

✓ **المواقف:** وفيها يطلب إلى المفحوص أن يبين كيف يتصرف في بعض المواقف، ويتكوّن هذا الجزء من موقفين، زمن كلّ واحد منهما خمس دقائق.

✓ **التطوير والتحسين:** يطلب إلى المفحوص هنا أن يقترح عدّة طرق لتصبح الأشياء العادية على نحو أفضل، على ألا يقترح طريقة تستخدم حاليًا لتحسين هذا الشيء، وألا يهتم إذا كان من الممكن حاليًا تطبيق اقتراحه أم لا، وزمن كلّ وحدة خمس دقائق.

أما القسم الثاني: وهو اختبار "بارون" (Barron) المعروف باسم: (Barron's test of Anagrams)، وقد استخدمه العديد من الباحثين لدراسة الابتكارية، وفيه يطلب من المفحوص أن يكوّن من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة، بحيث يكون لها معنى مفهوم، على ألا يستخدم حروفا جديدة، ولكنّه يمكنه أن يستخدم الحرف الواحد أكثر من مرّة في نفس الكلمة؛ ويتكوّن هذا الاختبار في صورته العربية من كلمتين، ولكلّ منهما زمن خمس دقائق (جبران، 1978، ص. 48).

هذا ويصحّ القسم الأول الخاصّ ببطارية "تورانس" (Torrance)، حيث يقدر لكلّ مفحوص أربع درجات على كلّ جزء أو اختبار فرعيّ، وهي حسب (خير الله، 1981، ص - ص. 12 - 13) هي:

1. **الطلاقة الفكرية:** وتقاس بالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإجابات المناسبة في زمن معيّن، وتتميّز الإجابة المناسبة بملاءمتها لمقتضيات البيئة الواقعية، وبالتالي يجب أولاً أن نستبعد أيّ إجابة عشوائية أو أيّ إجابة يفترض أنّها صادرة عن جهل وعدم معرفة وقائمة على اعتقاد زائف وافتراس خاطئ كالخرافات مثلاً.

2. **المرونة التلقائية:** وتقاس بالقدرة على تنويع الإجابات المناسبة، بحيث أنّه كلّما زاد عدد الإجابات المتنوّعة تزيد درجة المرونة.

3. **الأصالة الإبداعية:** وتقاس بالقدرة على ذكر أكبر عدد ممكن من الإجابات غير الشائعة في الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، وعلى هذا تكون درجة أصالة الفكرة مرتفعة إذا كان تكرارها الإحصائي قليل، والعكس صحيح، ولتقدير الدرجات نتبع الخطوات الآتية: تستبعد أولاً الأفكار غير المناسبة، ثمّ يقدر لكلّ فكرة درجة واحدة للطلاقة، ودرجة واحدة للمرونة، أما درجة الأصالة فتحدّد على تكرارها، ولما كان مدى تكرار الفئة كبيراً على نحو لا يسمح بالتمييز بدرجة كبيرة، ولما كانت كلّ فكرة إبداعية مهما كانت درجة تكرارها تعبّر عن القدرة على التفكير الإبداعي، بمعنى أنّه لا يوجد صفر، لذا رأى الباحث أن يكون التقدير على النحو التالي:

جدول رقم (13): يوضّح معيار تصحيح درجة الأصالة.

تكرار الفكرة (نسبة مئوية)	-1	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90
	9	19	29	39	49	59	69	79	89	100
درجة أصالتها	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

4. الدرجة الكلية: وتقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة.

ويصحّ القسم الثاني الخاص باختبار "بارون" (Barron)، حيث يقدّر فيه للمفحوص أربع

درجات، حسب (خير الله، 1981، ص. 14):

1. الطلاقة الفكرية: وتقاس بذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها

معنى مفهوم، وعلى هذا تستبعد الكلمات التي لا تستوفي الشروط السابقة.

2. المرونة التلقائية: وتتحدّد بأنها عدد من الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى

مفهوم، على أن تكون متنوعة، وعلى هذا كانت للكلمات الاشتقاقية درجة مرونة واحدة.

3. الأصالة الإبداعية: أي درجة تكرار كلّ كلمة في الجماعة التي ينتسب إليها الفرد، وبناء

على المعيار السابق استخدامه في تقدير الأصالة لبطارية "تورانس".

4. الدرجة الكلية: وهي حاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والأصالة، وجمع الطلاقة

في بطارية "تورانس" على الطلاقة في اختبار "بارون" تكون درجة الطلاقة الكلية، وكذلك بالنسبة

لكلّ من المرونة والأصالة والدرجة الكلية، وتعتبر الدرجة الكلية في هذه الحالة تعبيراً عن قدرة

المفحوص الإبداعية أي: "قدرة الفرد على الإنتاج، إنتاجاً يتميّز بقدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة

التلقائية، والأصالة الإبداعية والتداعيات البعيدة استجابة لمشكلة أو موقف مثير".

2.7.2. الخصائص السيكمترية لأداة القياس: يقصد بها هنا درجتنا الصدق والثبات للأداة بعد

تطبيقها على العينة الاستطلاعية والمقدّرة بـ: (20) تلميذا وتلميذة في السنة الخامسة ابتدائي، وقبل

الحديث عن صدقها وثباتها في الدراسة الحالية نستعرض ما يلي:

✓ الخصائص السيكمترية التي اشتقها صاحب الأداة "خير الله سيّد محمد حسن" لاختبار

القدرة على التفكير الابتكاري: حيث "استخرجها الباحث بتطبيق الاختبار على عينة من (100) طالب

وطالبة بالصفّ الأول الثانوي، تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية، من مدرسة "جمال عبد الناصر"

الثانوية العسكرية بمدينة المنصورة المصرية، وقدّر الثبات باستخدام التجزئة النصفية، واستخرج أربعة

معاملات ثبات لما يقيسه الاختبار، وتوصّل إلى درجة من الثبات عالية، كما هو مبين في الجدول

التالي:

جدول رقم (14): يوضّح درجات ثبات الاختبار في النسخة الأصلية.

الطلاقة	المرونة	الأصالة	القدرة على
---------	---------	---------	------------

التفكير الابتكاري	الإبداعية	الثقافية	الفكرية	
0.67	0.72	0.75	0.47	قبل التصحيح
0.80	0.84	0.86	0.64	بعد التصحيح

أمّا بالنسبة لصدق الاختبار، فتَمّ حسابه من خلال الصدق التّلازمي وكذا الصدق العاملي، هذا الأخير يعتمد على التحليل العاملي للاختبارات وموازينها، وتقوم فكرته على حساب معاملات ارتباط الاختبارات لكشف العوامل المشتركة والطائفية، ويظهر في هذه الدراسة من خلال المصفوفة التالية:

جدول رقم (15): يوضح درجة صدق الاختبار حسب "خير الله سيد محمد حسن".

التداعي	التحسينات	المواقف	المتربّات	الاستعمالات	
0.399	0.372	0.427	0.460	01	الاستعمالات
0.173	0.371	0.536	01	0.460	المتربّات
0.349	0.3541	01	0.536	0.427	المواقف
0.354	01	0.354	0.361	0.373	التحسينات
01	0.354	0.349	0.173	0.399	التداعي

ثم قام الباحث بحساب درجات تشبّع اختبارات البطارية بالقدرة الابتكارية، ووجدها درجات مرتفعة، فهي تتراوح ما بين (0.64) و (0.75) ممّا يدلّ على صدق البطارية عاملياً " (خير الله، 1981، ص - ص. 16 - 18).

✓ الخصائص السيكمترية لأداة القياس في الدراسة الحالية:

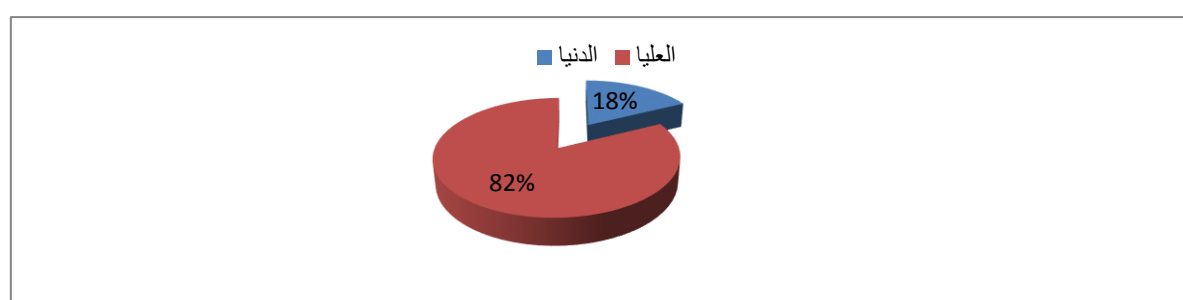
أولاً. الصدق: ويعني: "أن يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لقياسه" (البهي، 1978، ص. 400).

ولحساب صدق الأداة في الدراسة الحالية تمّ الاعتماد على:

- الصدق التمييزي: والذي يعتمد على حساب الفروق بين متوسطات المجموعة الدنيا والعليا بواسطة اختبار الدلالة الإحصائية "ت" لعينتين، والجدول التالي يوضّح النتائج المتوصل إليها:

جدول رقم (16): يبين الفروق بين متوسطات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا.

المجموعات	اختبار ليفين التجانس (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
اختبار التفكير	الدنيا	0.00	5	171.00	47.69	4.35	-6.08	0.003	دال عند 0.05
الابتكاري	العليا	34.00	5	798.60	225.84				



شكل رقم (08): يبين الفروق بين متوسطات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا.

من خلال الجدول أعلاه رقم (16)، وبالنظر إلى اختبار التّجانس ليفين (ف) والذي بلغ (34.00)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ومنه نستنتج أنه ليس هناك تجانس بين المجموعتين، مما استدعى تطبيق اختبار (T. test) لعينتين مستقلتين غير متجانستين. وبالنظر إلى قيمة اختبار الفروق (T. test)، والتي بلغت (-6.08)، وهي قيمة سالبة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، أي توجد فروق بين المجموعتين ولصالح المجموعة العليا، وبالتالي فالاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **الصدق الذاتي:** ويعرّف بأنه: «صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ننسب إليه صدق الاختبار... ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار» (البهي، 1978، ص. 402).

وقد بلغ معامل الصدق الذاتي لاختبار التفكير الابتكاري الحالي (0.994) بدلالة إحصائية عند مستوى (0.05).

ثانياً. الثبات: ويقصد بالثبات: «دقة المقياس واتساقه أي أن يحصل نفس الفرد على نفس الدرجة أو قريبة منها في نفس الاختبار عند تطبيقه أكثر من مرة» (أبو علام، 2004، ص. 429).

تم التأكد من ثبات الاختبار عن طريق معامل التطبيق وإعادة التطبيق القائم على أساس تقدير معامل الارتباط "بيرسون" (pearson) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني بعد مدة زمنية بين التطبيقين استغرقت حوالي (15) يوما، والجدول التالي يوضح النتائج المتوصل إليها:

جدول رقم (17): معامل ألفا - كرونباخ لمحاول اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

المحاول:	معامل بيرسون:
الطلاقة الفكرية	0.98 **
المرونة التلقائية	0.98 **
الأصالة الإبداعية	0.99 **
الدرجة الكلية	0.99 **

** دال عند 0.01 * دال عند 0.05

يتضح من الجدول رقم (17) أنّ قيم معامل الارتباط بين التطبيقين جاءت كلّها عالية ودالة إحصائية، وهذا ما يؤكد تمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الثبات وصلاحيته للاستخدام مع العينة النهائية للدراسة الحالية، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الملحق رتبة (ح).

3. إجراءات التطبيق الميداني:

بعد الحصول على أداة القياس، والمتمثلة في اختبار القدرة على التفكير الابتكاري لـ "خير الله سيد محمد حسن"، تم تطبيقه على عينة استطلاعية من أجل حساب الخصائص السيكومترية له، وبالفعل هذا ما حصل، حيث وجد أنّ الاختبار يتمتع بصدق وثبات عاليين، وبالتالي تم التوجه للعمل الميداني، وتطبيق الدراسة الأساسية.

حيث كانت البداية بأخذ وثيقة تسهيل مهمة لإجراء الدراسة بمدرسة الشهيد: "علي بن ناصر" مقرة- المسيلة، وتسليمها لمدير المدرسة، وبعدها طبقت الباحثة اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" على تلاميذ السنة الخامسة بالمؤسسة، ليأتي بعدها شرح لأسلوبيّ التعلّم التعاوني المذكورين في الدراسة، وبعد اتباع الطرق التي تحقق تكافؤ المجموعات، تمّ تحديد فترة العمل مع المجموعات، ليتمّ بعدها إجراء القياسات القبلية بتاريخ: (06 فيفري 2018 م)، ثمّ الشروع في تقديم مواضيع الرياضيات المحددة من طرف مفتش مقاطعة بلعائبة (51) وكذا أساتذة السنة الخامسة بالمقاطعة، وهذا وفق أسلوبيّ التعلّم التعاوني محلّ الدراسة، حيث تمّ العمل في زمن قدره (08) حصص دراسية بمعدل ساعة ونصف لكلّ حصتين من الأسبوع، ولكلّ أسلوب تعلّم تعاوني، أي مجموع الحصص بمقدار زمنيّ (45) دقيقة هو (32) حصّة، وبعدها قامت الباحثة

بالمقاييس البعدية للمجموعات الضابطة والتجريبيتين بتاريخ: (26 أبريل 2018 م)، كما بالملحق رتبة (ز).

وبعد أخذ كل الاحتياطات المذكورة في عنصر تكافؤ المجموعات، تم توزيع المجموعات وفق كل أسلوب تعاوني محدد لبدء العمل الميداني، كما يوضحه الجدول:

جدول رقم (18): يوضح توزيع توقيت تعليم وتدريب المجموعتين التجريبيتين على مدار الثلاثي الثالث من الموسم الدراسي: (2017 - 2018 م).

التواريخ/ التوقيت:	من 12:30 إلى 14:00	من 14:00 إلى 15:30
13 فيفري 2018 م	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية
20 فيفري 2018 م	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى
06 مارس 2018 م	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى
13 مارس 2018 م	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية
03 أبريل 2018 م	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية
10 أبريل 2018 م	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى
17 أبريل 2018 م	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى
24 أبريل 2018 م	أسلوب فرق التحصيل - المجموعة التجريبية الأولى	أسلوب الصور المقطوعة - المجموعة التجريبية الثانية

هذا وقد تم الاستعانة في إعداد الوضعيات التي تمس كل موضوع من مواضيع الرياضيات المحددة سلفا بكل من الكتاب المدرسي، وكراس الأنشطة لمادة الرياضيات، إضافة إلى جملة من المراجع القيمة التي سيأتي ذكرها لاحقا، وعلى رأس كل هذه المراجع آراء أساتذة السنة الخامسة ابتدائي، وأفكارهم المجسدة في وضعيات متنوعة.

وفيما يلي تفصيل لإجراءات التدريس بأسلوبَي التعلم التعاوني (stad) و (jigsaw) على

التوالي، مع توضيح النماذج التدريسية عن طريق كل أسلوب:

1.2. النماذج التدريسية عن طريق أسلوب فرق التحصيل (stad):

يتطلب أسلوب فرق التحصيل (stad) حسب "الديب محمد مصطفى" أربع خطوات لبناء

نموذج تدريسي، وهي:

1. الهدف.

2. المواد التعليمية.

3. الإجراء (التدريس، فريق الدراسة).

4. التقويم (الديب، 2003، ص - ص. 110 - 111).

الدرس الأول:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (13 فيفري 2018 م).

1. الهدف:

- يجمع الأعداد العشرية.

- يطرح الأعداد العشرية.

2. المواد التعليمية:

سبورة + ألواح + مطبوعات تحتوي على مجموعة وضعيات + أوراق للإجابة.

3. الإجراء:

- التدريس: قدمت الأستاذة المهارة الرياضية المستهدفة إلى مجموعات المتعلمين.

- فريق الدراسة: قُسم المتعلمون إلى جماعات غير متجانسة، ووُزعت عليهم المطبوعات

التي تحتوي الوضعيات التالية:

• الوضعية الأولى:

اتجه الأب إلى الصيدلية لشراء الأدوية لأبنائه الخمسة، فسجل الصيدلي ثمن كل دواء

على كل وصفة بـ (D.A)، كما في الجدول:

الوصفة الأولى:	الوصفة الثانية:	الوصفة الثالثة:	الوصفة الرابعة:	الوصفة الخامسة:
70.50	80	95.46	145	86.45
97.58	155.50	97.30	69.70	68.54
100	119			

- احسب المبلغ الذي يجب دفعه للصيدلي مقابل كل وصفة.

• الوضعية الثانية:

اشترى شمس الدين بعض المستلزمات التي يحتاجها في تصليح الأجهزة بمبلغ قدره

D.A 864.89، حيث ثمن المطرقة: 125D.A، والمفك بـ: 350.65 D.A، والكلابة.

- احسب ثمن المطرقة والمفك معا.

- ما هو ثمن الكلابية؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 67).

4. التقويم:

استخدم المتعلمون هذه المطبوعات، ودرس الشركاء معا حسب دور كل واحد منهم، وفي أثناء ذلك تقوم الأستاذة بالتنقل بين المجموعات لتسهيل الأعمال، وتحفيزهم، وإعطاء المساعدة إذا احتاجوا إلى ذلك، وتذكيرهم بأهمية التعاون.

وبعد إنهاء المتعلمين للمهمة التعليمية، قُدمت لهم الوضعيتان التاليتان بغرض التقويم.

• الوضعية الأولى:

بمناسبة نجاح نور الهدى في امتحان نهاية المرحلة الابتدائية، اشترت لها الأم ساعة

ب: 950 D.A، ولعبة إلكترونية ب: 4500.5 D.A.

كان بحوزتها مبلغا قدره 12000 D.A.

- كم دينارا بقي معها؟ (بلمهيهوب، 2007، ص. 10).

• الوضعية الثانية:

وَزَع لَبَان ما كان معه من اللبن على أربع عائلات، فأعطى الأولى: 15.55 L،

وأعطى الثانية: 13.60 L، والثالثة: 20.5 L، والرابعة: 8.7 L.

- ما هي سعة اللبن التي وزَّعها بائع اللبن؟

الدرس الثاني:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (20 فيفري 2018 م).

1. الهدف:

- يرتب الأعداد العشرية.

- يقارن الأعداد العشرية.

2. المواد التعليمية:

سبورة+ ألواح+ أوراق عمل تحتوي على مجموعة وضعيات+ أوراق للإجابة.

3. الإجراء:

- التدريس: قُدمت الأستاذة المهارة الرياضية المُستهدف اكتسابها للمتعلمين.

- فريق الدراسة: قامت الأستاذة بتوزيع المتعلمين إلى فرق غير متجانسة، ووزعت

عليهم أوراق العمل ليستخدموها، ودرس الشركاء معا حسب دور كل واحد منهم، وفي أثناء العمل تحركت الأستاذة بين المجموعات من أجل مساعدتهم، بعد منحهم أوراق العمل التي تحتوي على ما يلي:

• الوضعية الأولى:

تحصل خلال الفصل الأول كل من "يعقوب" و"محمد" و"صفاء" و"بشير" على المعدلات التالية: (7.98 - 8.45 - 6.75 - 9.70).

- رتب هذه المعدلات ترتيبا تنازليا.

• الوضعية الثانية:

مساحة سطح منزل "عبد الفتاح" هي: 192 m^2 ، ومساحة سطح منزل "عبد الرحمن" هي: 168.6 m^2 .

- ما هو المنزل الذي يملك أكبر سطح؟

- احسب الفرق بين المساحتين (مخوخ، 2013، ص. 37).

4. التقويم:

بغرض تقويم المتعلمين، قدمت لهم الأستاذة الوضعيتين التاليتين.

• الوضعية الأولى:

طول كل من "أمين" و"مهّد" و"علاء" و"فيصل" على التوالي هو: $(1.57 - 1.55 - 1.60 - 1.75) \text{ m}$.

- رتب هذه الأطوال ترتيبا تصاعديا.

• الوضعية الثانية:

اشترى خليل من المكتبة قلما ب: 10 D.A، وقصة ب: 54.5 D.A، وآلة حاسبة ب: 95.5 D.A وممحاة ب: 05 D.A.

- احسب ثمن الأدوات التي اشتراها خليل.

واشترى أحمد مجموعة من الأدوات ب: 170.5 D.A.

- أيهما دفع أكثر للمكتبي؟ وكم المبلغ الفاصل بينهما؟ (بلمهيهوب، 2007، ص. 09).

وبعد إنهاء المتعلمين للمهمات التعليمية، طبعت لهم الأستاذة جملة من الوضعيات بغرض

تقويم مستواهم في موضوع الأعداد ونظام العدّ (وبالضبط الأعداد العشرية)، وكان هذا بمثابة تقويم

نهائي بتاريخ: (22 فيفري 2018 م)، حيث تخلّل الحصّتين توزيع الجوائز على المجموعات التي

حصلت على أعلى درجة تحسّن، وتمّ حساب درجات التحسّن وفق الملحق رتبة (خ).

والوضعيات المقترحة هي:

• **الوضعية الأولى:**

احتاج رجل مطافئ إلى سلم طوله: 56 m لإنقاذ قطعة موجودة أعلى العمارة، فوجد سلمين طول الأول: 23.50 m، وطول الثاني: 19 m.

- احسب طول السلمين معا.

- هل هذا الطول كاف؟ إذا كان الجواب لا، فكم ينقصه؟ (وزارة التربية الوطنية،

2015-2016، ص. 67).

• **الوضعية الثانية:**

ارسم مستقيما (AB)، ثم عيّن عليه النقاط التالية: (E- D- C- F) حيث تكون المسافة بين كل نقطتين: 2.5 cm.

- استخراج كل القطع المستقيمة، واكتب طول كل قطعة.

- ما هو طول أكبر قطعة؟ (أوحيدة، 2016، ص. 09).

• **الوضعية الثالثة:**

اشترت فاطمة 05 أنواع من القماش، أحدها طوله: 2.3 m، والثاني طوله: 3.50m، والثالث طوله: 1.5 m، أما الرابع والخامس فطول كل منهما 1.75 m.

- رتب هذه الأطوال من الأكبر إلى الأصغر.

الدرس الثالث:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (06 مارس 2018 م).

1. الهدف:

- يميز بين المحيط والمساحة.

- يقارن بين مساحتين.

2. المواد التعليمية:

سبورة+ مطبوعات مخططة على شكل مرصوف+ ورق مقوى مرسوم عليه مجموعة من الأشكال الهندسية.

3. الإجراء:

- التدريس: قدّمت الأستاذة المهارة الرياضية المُستهدف اكتسابها إلى مجموعة

المتعلمين على ورق مقوى.

- فريق الدراسة: قُسم المتعلمون إلى جماعات غير متجانسة، ووزعت عليهم المطبوعات، حيث استخدم المتعلمون هذه المطبوعات، ودرس الشركاء معا حسب دور كل واحد منهم، حيث قام القارئ بقراءة السؤال، والميقاتي بضبط ومراقبة الوقت، والمشجع بتشجيع الزملاء على المشاركة في العمل، والكاتب بتدوين الإجابة، أما الفاحص فقام بمراقبة وملاحظة أفراد المجموعة، وفي أثناء العمل قامت الأستاذة بالتنقل بين مجموعات المتعلمين لتسهيل أعمالهم وتحفيزهم وإعطائهم المساعدة إذا احتاجوا لذلك.

وتمثلت الوضعية فيما يلي:

- انقل الأشكال الآتية على مطبوعات المرصوفة، ثم قم بترتيبها حسب محيطها، ثم حسب مساحتها من الأصغر إلى الأكبر.

- ناقش مع زملائك كيف توصلت إلى الترتيب المناسب (وزارة التربية الوطنية،

2015-2016، ص. 85).

4. التقييم:

عندما أنهت مجموعات التلاميذ المهمة التعليمية، تم استعراض الحلول الصحيحة من خلال إجراء مناقشة جماعية، وبعد ذلك تم تقديم الوضعية التالية بغرض التقييم:

- إليك الشكلين التاليين:

E

F

A

B

--	--	--

		U		

D

C

G

- احسب مساحة كل شكل باستعمال الوحدة U، ثم لونها.
- قارن بين مساحتي الشكلين.

الدرس الرابع:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (13 مارس 2018 م).

1. الهدف:

- يحسب مساحة المربع.
- يحسب مساحة المستطيل.

2. المواد التعليمية:

سبورة+ أوراق عمل.

3. الإجراءات:

- التدريس: قدمت الأستاذة المهارة الرياضية للمتعلّمين على السبورة.
- فريق الدراسة: وُزّع المتعلّمون على مجموعات غير متجانسة، وأعطيت كل مجموعة أوراق عمل شملت مجموعة من الوضعيات، وأثناء الحصّة عملت الأستاذة على تحفيز المتعلّمين وتشجيعهم، حيث استخدم المتعلّمون هذه الأوراق، ودرس الشركاء معا حسب دور كل واحد منهم، وتمثّلت الوضعيات فيما يلي:
- الوضعية الأولى:

ارسم شكلين لهما نفس المحيط، ومساحتين مختلفتين (وزارة التربية الوطنية، 2015-2016، ص. 87).

• الوضعية الثانية:

مربع طول ضلعه: 4 cm.

- ارسمه، ثم احسب مساحته.

• الوضعية الثالثة:

مستطيل طوله: 5 cm، وعرضه: 3 cm.

- احسب مساحته، ثم ارسمه.

4. التقويم:

عندما أنهت مجموعات المتعلمين المهمة التعليمية، تم استعراض الحلول الصحيحة

من خلال المناقشة الجماعية، ليصل وقت الوضعية التقييمية، وهي كما يلي:

رقعة أرض مستطيلة الشكل طولها: 20 m، وعرضها: 15 m، غُرسَتْ كلُّها أشجاراً حيث

حُدِّدَتْ لكل شجرة مساحة قدرها: 12 m^2 ، ولسقيها أحضرنا صهريجاً مملوئاً ماء سعة: 1500 L،

حيث تستهلك كل شجرة: 50 L من الماء.

- أوجد مساحة الرقعة الأرضية.

- ما هو عدد الأشجار المغروسة في الرقعة الأرضية؟

- كم لتراً من الماء بقي في الصّهرج بعد سقي جميع الأشجار؟ (مخوخ، 2013،

ص. 14).

وبعد إنهاء المتعلمين للمهمة التعليمية، قُدِّمَتْ لهم الوضعيتان التاليتان بغرض التقويم

النّهائي، وذلك بتاريخ: (15 مارس 2018 م)، حيث يتمّ تقويم مستواهم في موضوع برنامج إنشاء

شكل (المحيط والمساحة)، وهما:

• الوضعية الأولى:

حقل مستطيل الشكل طوله: 100 m، أحاطه صاحبه بـ: 300 m من السياج، حيث ثمن

المتر الواحد: 85 D.A.

- احسب نصف محيط الحقل، ثم أوجد عرضه.

- كم تبلغ مساحة هذا الحقل؟

- ما هو ثمن شراء السياج؟ (بن بلقاسم، 2012، ص. 108).

• الوضعية الثانية:

مسكن مكوّن من طابق أرضي، وحديقة مستطيلة طولها: 25 m، وعرضها: 9 m.

- احسب مساحة الطابق الأرضي إذا علمت أنّ مساحة الأرض التي بُني عليها المسكن

هي: 450 m^2 (وزارة التربية الوطنية، 2015-2016، ص. 93).

وعند ختام التقويم النهائي، تمّ توزيع الجوائز المختلفة على أفراد المجموعة التي تحسّلت على

أعلى درجة تحسّن، وتمّ تعيين درجة التحسّن وفقاً للملحق المذكور آنفاً.

الدّرس الخامس:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (03 أبريل 2018 م).

1. الهدف:

- يعين حاصل وباقي القسمة.
- يحل مشكلة متعلقة بالقسمة.

2. المواد التعليمية:

سبورة + ألواح + أوراق عمل + أوراق إجابة.

3. الإجراء:

- التدريس: قدمت الأستاذة المهارة الرياضية المراد إكسابها للمتعلمين.
- فريق الدراسة: قُسم المتعلمون على مجموعات غير متجانسة، ووُزعت عليهم أوراق العمل، حيث استخدموها متعاونين فيما بينهم في إطار المجموعة التي ينتمون إليها تحت إشراف الأستاذة، وتحتوي أوراق العمل على الوضعيات التالية:

• الوضعية الأولى:

ساعد صاحب مكتبة في وضع: 125 كتابا على الرفوف، لديه: 04 رفوف.

- ما هو عدد الكتب في كل رف؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 84).

• الوضعية الثانية:

عند مريم: 2463 جوهرة، تريد صنع عقود ذات: 10 جواهرات.

- ما هو أكبر عدد من العقود يمكنها صنعه؟
- سجّل على ورقة الإجابة كل خطوات الحل (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 89).

4. التّقييم:

بعد إنهاء المهمة التعليمية، تم إجراء مناقشة جماعية للوصول إلى الإجابات الصحيحة، ثم قُدمت الوضعية التقييمية التالية:

اشترى رشيد صورا، كلفة الشراء هي: 180 D.A، سعر الصورة الواحدة هو:

45 D.A.

- ما هو عدد الصور التي اشتراها رشيد؟ (رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 78).

الدرس السادس:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (10 أبريل 2018 م).

1. الهدف:

- إنجاز عملية القسمة.
- محلّ مشكلة باستعمال القسمة.

2. المواد التعليمية:

مطبوعات + أوراق إجابة.

3. الإجراءات:

- التدريس: استعملت الأستاذة مطبوعات لتوضّح المهارة الرياضية المُراد إكسابها.
- فريق الدراسة: وُزعت المطبوعات مع أوراق الإجابة على مجموعات المتعلّمين غير المتجانسة، حيث استخدمها المتعلّمون، ودرس الشّركاء معاً، حسب دور كلّ واحد منهم، حيث قام القارئ بقراءة السّؤال، والميقاتي بمراقبة الوقت، والمشجّع قام بتحفيز الزّملاء، والكاتب دوّن الإجابة، أمّا الفاحص فراقب أفراد المجموعة، وفي أثناء العمل قامت الأستاذة بالتّقلّل بين مجموعات المتعلّمين، وحثّهم على التّعاون فيما بينهم، وتضمّنت المطبوعات الوضعيات التّالية:
- الوضعية الأولى:

في مدرسة: 256 تلميذاً، و 08 أقسام، في كلّ قسم نفس عدد التّلاميذ.

- ما هو عدد التّلاميذ في كلّ قسم؟ (رابحي ودرّيس، 2015 - 2016، ص. 80).
- الوضعية التّانية:

أراد صاحب فضاء للانترنت تزويد محلّه ب: 05 أجهزة حاسوب، و 04 طابعات.

- ساعده في إيجاد ثمن الحاسوب الواحد إذا علمت أنّ ثمن: 05 أجهزة هو:

175000 D.A.

- احسب ثمن جميع المقتنيات، إذا علمت أنّ ثمن الطّابعة الواحدة هو: 5600 D.A.

(وزارة التّربية الوطنيّة، 2015 - 2016، ص. 89).

4. التّقويم:

بعد استعراض الحلول والصّحيح منها، تمّ تقديم الوضعيتان التّقويميتان التّاليتان:

- الوضعية الأولى:

لشراء ثلاثّة بالنّقيط على: 07 دفعات متساوية.

- احسب قيمة الدّفعة الواحدة إذا علمت أنّ الثّمن الكلّي هو: 245000 D.A.

- احسب قيمة الدّفعة الواحدة إذا جزّئ الثّمن إلى: 10 دفعات متساوية.

• **الوضعية الثانية:**

عند وهيبة: 48 جوهرة، تريد صنع أساور في كلّ أسورة: 06 جواهرات.

- ما هو عدد الأساور التي يمكن صنعها بهذا العدد؟

وإذا أرادت صنع أساور في كلّ أسورة: 07 جواهرات.

- ما هو عدد الأساور الناتجة؟

- كم جوهرة بقيت لديها؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 120).

وبغرض تقويم مستوى المتعلمين في موضوع العمليات الحسابية (وبالضبط عملية القسمة)، قدّمت

الأستاذة وضعيتين في إطار التقويم النهائي، وذلك يوم: (12 أبريل 2018 م)، وهما:

• **الوضعية الأولى:**

عند علي: 248 طابعا، يريد تصفيفها في صفحات، في كلّ صفحة: 12 طابعا.

- ما هو أكبر عدد من الصفحات التي يمكن تصفيف الطّابع فيها؟

- ما هو عدد الطّابع المتبقية دون تصفيف؟

• **الوضعية الثانية:**

بمناسبة عيد الأم، شاركت مع أختك في التحضير لحفل تكريم والدتكما، حيث

جمعت في حصّالتك: 5000 دينار، وجمعت أختك مبلغ: 4250 دينار.

- احسب المبلغ الإجمالي الذي جمعتاه.

اتفقتما على شراء الهديتين التاليتين: قارورة عطر ممتاز بسعر: 1500 دينار،

وقطعة قماش طولها: 3.5 متر، ثمن المتر الواحد: 2000 دينار.

- احسب ثمن الهديتين.

خُصّص المبلغ المتبقي لشراء الحلويات، كم حبة يمكن شراؤها إذا كان سعر الحبة

الواحدة: 25 دينار؟ (وزارة التربية الوطنية، 2017، ص. 01).

وبعد مناقشة حلول الوضعيتين، تمّ الإعلان عن المجموعة الفائزة، وهي التي تحصّلت على

أعلى درجة تحسّن، هذه الأخيرة تمّ تعيينها بالرجوع إلى الملحق المذكور وعليه تمّ تكريم أفراد

المجموعة المتفوّقة، وتمّ حتّ المتعلمين على ضرورة التعاون بينهم.

الدّرس السابع:

استغرق هذا الدّرس حصّتين يوم: (17 أبريل 2018 م).

1. الهدف:

- يتعرّف على وضعيات تناسبية.
- يستعمل استدلالاً شخصية مناسبة.

2. المواد التعليمية:

سبورة + أوراق عمل + أوراق إجابة.

3. الإجراءات:

- التدريس: قدّمت الأستاذة المهارة المستهدفة للمتعلّمين على أوراق عمل.
- فريق الدراسة: تمّ توزيع المتعلّمين إلى مجموعات غير متجانسة، ووُزعت عليهم أوراق العمل والإجابة، حيث درس الشّركاء معاً، والأستاذة تتقلّت بين المجموعات من أجل التّشجيع ومراقبة الأعمال، وتضمّنت أوراق العمل الوضعيتان التّاليتان:
- الوضعيّة الأولى:
- ثمان الكيلوغرام الواحد من التّفاح: 120 ديناراً.
- أكمل الجدول الآتي:

الوزن (kg):	04	08	12	16
الثمن (دينار):				

- ناقش مع زملائك طريقة الملء. (وزارة التّربية الوطنيّة، 2015 - 2016، ص. 98).
- الوضعيّة الثّانية:
- تستهلك سيّارة: 06 لترات من البنزين في: 100 كيلومتر.
- كم تستهلك هذه السيّارة في: 25 كيلومتراً؟ 75 كيلومتراً؟ 125 كيلومتراً؟ (رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 72).

4. التّقييم:

- بعد المناقشة، واستعراض الإجابات الصّحيحة، حان وقت الوضعيتين التّقويميّتين:
- الوضعيّة الأولى:
- تمنح المعلّمة بطاقة استحسان لكل: 03 أجوبة صحيحة.
- كم تحصل كلّ تلميذ، إذا علمت أنّ طارق أجاب على: 06 أجوبة صحيحة، رانيا أجابت على: 12 إجابة صحيحة.
- أنيس أجاب على: 14 إجابة صحيحة، كم ينقصه من جواب صحيح للحصول على: 05 بطاقات؟

تحصل محمد على: 06 بطاقات استحسان، كم إجابة صحيحة له؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 99).

• الوضعية الثانية:

- تقدر سرعة على طريق سريع ب: 120km في الساعة.
- ما هي المسافة التي يقطعها سائق في مدة: نصف ساعة؟ 03 ساعات؟ 05 ساعات ونصف؟
- ما هي المدة اللازمة لقطع مسافة: 180 km ؟ 360 km ؟ 600 km ؟ (رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 74).

الدرس الثامن:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (24 أبريل 2018 م).

1. الهدف:

- يتعرف على مفهوم النسبة المئوية.
- يوظف هذا المفهوم في حل مشكلات تناسبية.

2. المواد التعليمية:

سبورة+ مطبوعات+ أوراق إجابة.

3. الإجراء:

- التدريس: طلبت الأستاذة من المتعلمين تسجيل عدد الغياب والحضور في القسم على السبورة، ثم استعملت مطبوعات لتوضيح المهارة الرياضية للمتعلمين.
- فريق الدراسة: وزعت المطبوعات مع أوراق الإجابة على مجموعات المتعلمين غير المتجانسة، حيث قام القارئ بقراءة نصّ الوضعية، والميقاتي بمراقبة الوقت، وقام المشجع بتشجيع زملائه، ودون الكاتب الإجابة، والفاحص قام بمراقبة أفراد المجموعة، في حين الأستاذة كانت تنتقل بين المجموعات، وتشجعهم لكي يصلوا إلى الإجابات الصحيحة، والوضعيّات المطلوب إنجازها هي:

• الوضعية الأولى:

- في كل شهر تقوم الأستاذة بحساب نسبة غياب التلاميذ في القسم.
- ساعدها في إيجاد نسبة الغياب لشهر مارس.

عدد التلاميذ:	عدد الغياب:	نسبة الغياب:
---------------	-------------	--------------

03	03	30
30		

03 تمثل نسبة غياب التلاميذ إلى الحضور.

30

- هل يمكنك إيجاد النسبة المئوية للغياب في هذا الشهر؟ ناقش مع زملائك.
- الوضعية الثانية:

سعر فستان: 1500 دينار، خفض التاجر سعره ب: (15%).

- احسب قيمة التخفيض.
- ما هو ثمن الفستان بعد التخفيض؟ (وزارة التربية الوطنية، 2009، ص. 01).

4. التقويم:

بعد إنهاء العمل، واستعراض الحلول الصحيحة، قُدمت الوضعيتان الموليتان لتقويم عمل المتعلمين، وهما:

- الوضعية الأولى:

في مدرسة يوجد: 360 تلميذا وتلميذة، تمثل نسبة البنات: (45%) من عدد التلاميذ.

- احسب عدد الذكور (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 111).

- الوضعية الثانية:

وضع أحد أصحاب المحلات تخفيضا قدره: (20 %) على كل الملابس المعروضة

للبيع، إذا كان ثمن السروال: 1250 D.A، و ثمن الحجاب: 3500 D.A.

- كم يصبح ثمن السروال بعد التخفيض؟

- احسب ثمن الحجاب بعد التخفيض؟

وقصد تقويم مستوى المتعلمين في موضوع التناسبية، قُدمت الأستاذة وضعيتان للمتعلمين

في إطار التقويم النهائي، وذلك يوم: (26 أفريل 2018 م)، وهما:

- الوضعية الأولى:

في مدرسة: 800 تلميذا، أُجري تحقيق على المأكولات المفضلة عند الأطفال.

- لاحظ النتائج على الجدول، ثم أكمل:

البطاطس	الحلويات	الحليب	الخبز	المأكولات المفضلة:
---------	----------	--------	-------	--------------------

عدد التلاميذ:	...	80	400	...
النسبة المئوية:	15 %	... %	... %	25%

(رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 75).

• الوضعية الثانية:

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل طوله: 180 m وعرضه: ثلثي طوله.

- احسب محيطه، ثم احسب مساحته.
- غرس (35%) من هذه المساحة بأشجار التفاح، أوجد المساحة التي غُرسَت تفاحا.
- احسب المساحة المتبقية.

وبعد مناقشة الحلول، تم تكريم أفراد المجموعة المتفوقة، وهي التي تحصلت على أعلى درجة تحسن وفق الملحق المذكور من قبل.

2.3. النماذج التدريسية عن طريق أسلوب الصور المقطوعة (Jigsaw):

بناء على أسلوب الصور المقطوعة، يمكن إعداد النماذج التدريسية كما يشير "الديب محمد مصطفى" وفقا للخطوات التالية:

1. اختيار المهمة، وإعداد المادة التعليمية.
2. تحديد جماعة الخبير للعمل معا.
3. تحديد الجماعة الداخلية للعمل معا.
4. اختيار كل عضو في الجماعة فرديا.
5. مكافأة الفريق. (الديب، 2003، ص. 104).

الدرس الأول:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (13 فيفري 2018 م).

1. اختيار المهمة: المهمة التعليمية تدريس الأعداد العشرية.
2. إعداد المادة التعليمية:

تم تقسيم درس الأعداد العشرية إلى أربعة أجزاء "جمع، طرح، ترتيب ومقارنة"، وإعداد مطبوعات تحتوي على وضعيات مختلفة، حيث تضم كل واحدة منها جزئية معينة.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: تم تكوين الفرق الأصلية، وتقسيم الدرس إلى أربع وضعيات، وهي:

• الوضعية الأولى:

اتّجه الأب إلى الصيدليّة لشراء الأدوية لأبنائه الخمسة، فسجّل الصيدليّ ثمن كلّ دواء على كلّ وصفة بـ (D.A)، كما في الجدول:

الوصفة الأولى:	الوصفة الثانية:	الوصفة الثالثة:	الوصفة الرابعة:	الوصفة الخامسة:
70.50	80	95.46	145	86.45
97.58	155.50	97.30	69.70	68.54
100	119			

- احسب المبلغ الذي يجب دفعه للصيدليّ مقابل كلّ وصفة.

• الوضعية الثانية:

اشترى شمس الدين بعض المستلزمات التي يحتاجها في تصليح الأجهزة بمبلغ قدره 864.89 D.A، حيث ثمن المطرقة: 125 D.A، والمفك بـ: 350.65 D.A، والكلّابة.

- احسب ثمن المطرقة والمفك معا.

- ما هو ثمن الكلّابة؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 67).

• الوضعية الثالثة:

تحصّل خلال الفصل الأوّل كلّ من "يعقوب" و"محمد" و"صفاء" و"بشير" على المعدّلات التّالية: (7.98 - 8.45 - 6.75 - 9.70).

- رتّب هذه المعدّلات ترتيباً تنازلياً.

• الوضعية الرابعة:

مساحة سطح منزل "عبد الفتّاح" هي: 192 m²، ومساحة سطح منزل "عبد الرّحمن" هي: 168.6 m².

- ما هو المنزل الذي يملك أكبر سطح؟

- احسب الفرق بين المساحتين (مخوخ، 2013، ص. 37).

حيث أخذ كلّ عضو في الجماعة جزء، والجزء الأوّل اشترك فيه متعلّمين.

- العمل الفردي: يكون كلّ عضو مسؤولاً عن الجزء المخصّص له، وذلك من خلال

قراءته وفهمه والتّمكن منه.

- عمل جماعة الخبراء: جُمع كلّ الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كلّ مجموعة

في فرق الخبراء، وتمّ مناقشة كلّ وضعية بينهم، ثمّ راجعت الأستاذة مع الجماعات للتأكد من تناولهم معظم النّقاط المهمّة في كلّ وضعية.

- عمل الجماعة الدّاخلية: رجع المتعلّمون إلى الفرق الأصليّة، وكلّ تلميذ قام بتدريس

زملائه الوضعية الخاصة به.

4. التّقييم:

بعد إنهاء المتعلمين للمهمة التعليمية، تمّ استعراض الإجابات الصحيحة من خلال إجراء مناقشة جماعية للقسم ككلّ، وبعد ذلك تمّ تقديم الوضعيتين التّاليتين بغرض التّقييم.

• الوضعية الأولى:

بمناسبة نجاح نور الهدى في امتحان نهاية المرحلة الابتدائية، اشترت لها الأم ساعة بـ: 950 D.A، ولعبة إلكترونية بـ: 4500.5 D.A.

كان بحوزتها مبلغا قدره: 12000 D.A.

- كم دينارا بقي معها؟ (بلمهيهوب، 2007، ص. 10).

• الوضعية الثانية:

وزّع لبّان ما كان معه من اللّبن على أربع عائلات، فأعطى الأولى: 15.55 L، وأعطى الثانية: 13.60 L، والثالثة: 20.5 L، والرابعة: 8.7 L.

- ما هي سعة اللّبن التي وزّعها بائع اللّبن؟

الدّرس الثاني:

استغرق هذا الدّرس حصّتين يوم: (20 فيفري 2018 م).

1. اختيار المهمة: المهمة التعليمية تدريس الأعداد العشرية.

2. إعداد المادة التعليمية:

تمّ تقديم الدّرس على شكل أربع وضعيات، طبّعت على أوراق عمل، حيث كلّ وضعية على ورقة، مع تسليم أوراق للإجابة.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: كوّنت الفرق الأصلية، وقُسم الدّرس إلى أربع وضعيات، وهي:

• الوضعية الأولى:

وضع أبو حسام في دفتر التّوفير مبلغا قدره: 4000.5 D.A في شهر ديسمبر، ثمّ أضاف في شهر جانفي مبلغا قدره: 3500 D.A.

- احسب مجموع ما وضعه أبو حسام في دفتر التّوفير.

بعد فترة أضاف الأب مبلغا قدره: 6500.5 D.A.

- كم أصبح موجودا في هذا الدّفق؟

• الوضعية الثانية:

منحت الأم لابنتها أسماء مبلغ: 1900.5 D.A، فاشترت البنت هدية لأستاذتها ب:
850.3 D.A - كم بقي عند أسماء؟

• الوضعية الثالثة:

رتّب "عبد الحكيم" مجموعة من الأعداد العشرية تصاعدياً، كما يلي:
 $2.70 < 2.85 < 2.78 < 2.75 < 3.007 < 3.07 < 3.90$

- هل هذا الترتيب صحيح؟

- ما هو الترتيب الصحيح إذا كان هذا الترتيب خاطئاً؟

• الوضعية الرابعة:

طول نافذة: 1.70 m، وطول مكتب: 1.9 m، وطول باب: 2.30 m.

- قارن بين هذه الأطوال، ثم رتبها من الأكبر إلى الأصغر.

- ما الفرق بين طول الباب وطول المكتب؟

وقد أخذ كلّ عضو في الجماعة وضعية، واشترك عضوان في إحدى الوضعيات.

- العمل الفردي: يكون كلّ عضو مسؤولاً عن الجزء المخصّص له، وذلك من خلال قراءته وفهمه والتّمكن منه.

- عمل جماعة الخبير: اجتمع الأعضاء المسؤولون عن نفس الجزء من كلّ مجموعة في فرق الخبراء، لمناقشة الوضعية الخاصة بهم، ثم راجعت الأستاذة مع الجماعات للتأكد من تناولهم معظم النقاط المهمة في الوضعية.

- عمل الجماعة الداخليّة: رجع المتعلّمون إلى الفرق الأصليّة، وكلّ متعلّم قام بتدريس زملائه الوضعية الخاصّة به.

4. التّقويم:

بعد إنهاء المتعلّمين للمهمة التعليميّة، تمّت المناقشة الجماعيّة للقسم ككلّ، وبالتالي أمكن استعراض الحلول الصّحيحة، وبعدها تمّ تقديم الوضعيتين التّاليتين بغرض التّقويم.

• الوضعية الأولى:

طول كلّ من "أمين" و"مهّد" و"علاء" و"فيصل" على التّوالي هو:

$(1.57 - 1.55 - 1.60 - 1.75) m$

- رتب هذه الأطوال ترتيباً تصاعدياً.

• الوضعية الثّانية:

اشترى خليل من المكتبة قلما بـ: 10 D.A، وقصة بـ: 54.5 D.A، وآلة حاسبة بـ: 95.5 D.A وممحاة بـ: 5 D.A.

- احسب ثمن الأدوات التي اشتراها خليل.
- واشترى أحمد مجموعة من الأدوات بـ: 170.5 D.A.
- أيهما دفع أكثر للمكتبي؟ وكم المبلغ الفاصل بينهما؟ (بلمهيهوب، 2007، ص. 09).
- التقييم النهائي: بعد إنهاء المتعلمين للمهام التعليمية، قدمت لهم الأستاذة جملة من الوضعيات بغرض تقييم مستواهم في موضوع الأعداد العشرية، وذلك يوم: (22 فيفري 2018 م)، وبعد العمل والتصحيح الجماعي تم توزيع الجوائز على المجموعات التي تحصلت على أعلى درجة تحسن، كما يوضحه الملحق رتبة (د).

والوضعيات المقترحة هي:

• الوضعية الأولى:

احتاج رجل مطافئ إلى سلم طوله: 56 m لإنقاذ قطّة موجودة أعلى العمارة، فوجد سَلَمين طول الأول: 23.50 m، وطول الثاني: 19 m.

- احسب طول السلمين معا.
- هل هذا الطول كاف؟ إذا كان الجواب لا، فكم ينقصه؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015-2016، ص. 67).

• الوضعية الثانية:

ارسم مستقيما (AB)، ثم عيّن عليه النّقاط التّالية: (E-D-C-F) حيث تكون المسافة بين كلّ نقطتين: 2.5 cm.

- استخرج كلّ القطع المستقيمة، واكتب طول كلّ قطعة.
- ما هو طول أكبر قطعة؟ (أوحيدة، 2016، ص. 09).
- الوضعية الثالثة:
- اشترت فاطمة 05 أنواع من القماش، أحدها طوله: 2.3 m، والثاني طوله: 3.50 m، والثالث طوله: 1.5 m، أما الرابع والخامس فطول كلّ منهما 1.75 m.
- رتّب هذه الأطوال من الأكبر إلى الأصغر.

الدّرس الثالث:

1. اختيار المهمة: تدريس المحيط والمساحة.

2. إعداد المادة التعليمية:

تمّ تقديم الدّرس على أربع وضعيّات، طُبعت على ورق مقوّى.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: تمّ تكوين الفرق الأصلية، وتقسيم الدّرس إلى أربعة أجزاء هي:

"التَّمْيِيزُ بين المحيط والمساحة، المقارنة بين مساحتين، وحساب مساحة كلٍّ من المربع والمستطيل"، على أن يأخذ كلُّ عضو في الجماعة جزء، والجزء الأخير يشترك فيه العضوين المتبقَّين، والوضعيات هي:

● **الوضعيّة الأولى:**

- انقل الأشكال الآتية على مطبوعات المرصوفة، ثم قُم بترتيبها حسب محيطها،

ثمَّ حسب مساحتها من الأصغر إلى الأكبر.

		A		

		B		

		C		

		D		

– ناقش مع زملائك كيف توصّلت إلى الترتيب المناسب (وزارة التربية الوطنية،

2015 - 2016، ص. 85).

● **الوضعيّة الثّانيّة:**

ارسم شكلين لهما نفس المحيط، ومساحتين مختلفتين (وزارة التربية الوطنية، 2015 -

2016، ص. 87).

● **الوضعِيَّةُ الثَّالِثَةُ:**

مربع طول ضلعه: 4 cm.

- ارسمه، ثمّ احسب مساحته.

● **الوضعية الرَّابِعة:**

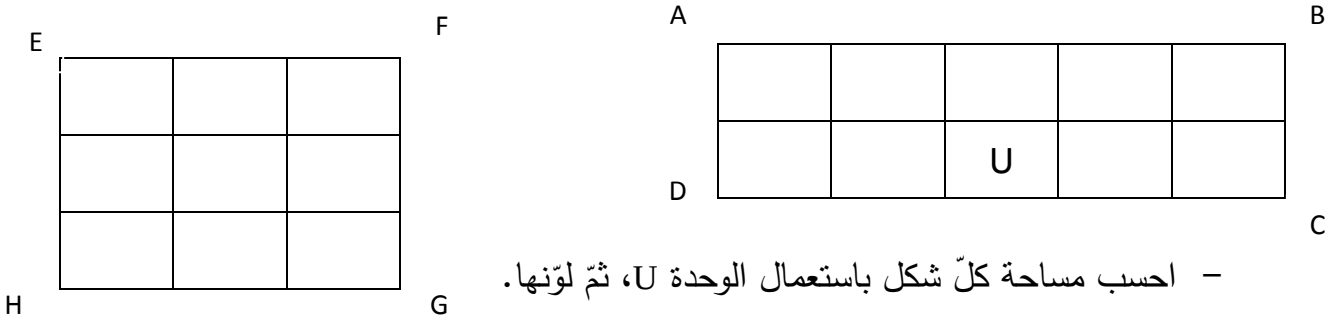
مستطيل طوله: 5cm، وعرضه: 3cm.

- احسب مساحته، ثم ارسمه.
- العمل الفردي: يكون كل عضو مسؤولاً كلياً عن الجزء المخصص له.
- عمل جماعة الخبير: اجتمع كل الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كل مجموعة من فرق الخبراء، وناقشوا كل وضعية بينهم، ثم تأكدت الأستاذة مع الجماعات من تناول جل النقاط الرئيسية في كل وضعية.
- عمل الجماعة الداخلية: كل متعلم قام بتدريس زملائه الوضعية الخاصة به بعد رجوعه إلى الفرقة الأصلية له.

4. التقييم:

ناقش المتعلمون جماعياً الحلول، واستعرضوا الصحيح منها، وبعدها قدمت لهم وضعية للتقييم.

- إليك الشكلين التاليين:



- احسب مساحة كل شكل باستعمال الوحدة U، ثم لونها.
- قارن بين مساحتي الشكلين.

الدرس الرابع:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (13 مارس 2018 م).

1. اختيار المهمة: تدريس المحيط والمساحة.
 2. إعداد المهمة التعليمية:
- قُدِّم الدرس على شكل أربع وضعيات مطبوعة على ورق مقوى.
3. الإجراء:
- تحديد المهمة: كُوتت الفرق الأصلية، وقُسِّم الدرس إلى أربع وضعيات، حيث أخذ كل عضو وضعية، واشترك عضوان في إحدى الوضعيات.

- الوضعية الأولى:

أنا رباعي، لي زوايا قائمة وأربعة أضلاع، كل ضلعين متقابلين متقايسين مثني مثني، من أنا؟ إذا عرفتني فارسمني.

• الوضعية الثانية:

مستطيل طوله: 8cm وعرضه نصف طوله، ارسمه ثم احسب محيطه.

• الوضعية الثالثة:

غرس فلاح في قطعة أرض مستطيلة الشكل بطاطا، حيث طولها: 300 m، وعرضها ثلث طولها، وغرس في قطعة أرض أخرى مربعة الشكل طماطم، حيث طولها: 200m.

- احسب مساحة قطعة الأرض التي غُرسَت طماطم.

- احسب مساحة قطعة الأرض التي غُرسَت بطاطا.

- قارن بين المساحتين.

• الوضعية الرابعة:

غرفة الاستقبال في بيت أحمد مستطيلة الشكل، مساحتها: 200 m^2 ، وطولها: 5 m.

- أوجد عرض هذه الغرفة.

- العمل الفردي: يكون كل عضو مسؤولا عن الجزء المخصّص له، وذلك من خلال

قراءته وفهمه والتّمكن منه.

- عمل جماعة الخبير: اجتمع الأعضاء المسؤولون عن نفس الجزء، وناقشوا

عملهم، ثم عملت الأستاذة مع الجماعات على التّأكد من مساس كل العناصر المهمة في الوضعية.

- عمل الجماعة الداخليّة: قام كل متعلّم بتدريس زملائه الوضعية الخاصّة به، بعد

عودته إلى فرقته الأصليّة غير المتجانسة.

4. التّقويم:

تمّت المناقشة الجماعيّة، وعُرضت الحلول الصّحيحة، وتمّ الشّروع في إنجاز

الوضعية الخاصّة بالتّقويم وهي:

رقعة أرض مستطيلة الشكل طولها: 20 m، وعرضها: 15 m، غُرسَت كلّها أشجارا حيث حدّدت

لكلّ شجرة مساحة قدرها: 12 m^2 ، ولسقيها أحضرنا صهريجا مملوءا ماء سعته: 1500 L

حيث تستهلك كلّ شجرة: 50 L من الماء.

- أوجد مساحة الرّقعة الأرضيّة.

- ما هو عدد الأشجار المغروسة في الرقعة الأرضية؟
 - كم لترا من الماء بقي في الصّهرج بعد سقيّ جميع الأشجار؟ (مخوخ، 2013، ص. 14).
 - التّقويم النهائي:
- بعد إكمال المهمّات التّعليميّة من طرف المتعلّمين، قُدّمت لهم وضعيّةتان لمعرفة مستواهم حول موضوع المحيط والمساحة، وذلك يوم: (15 مارس 2018 م)، ومضمون الوضعيتين هو:
- الوضعيّة الأولى:
- حقل مستطيل الشكل طوله: 100 m، أحاطه صاحبه بـ: 300 m من السياج، حيث ثمن المتر الواحد: 85 D.A.
- احسب نصف محيط الحقل، ثمّ أوجد عرضه.
 - كم تبلغ مساحة هذا الحقل؟
 - ما هو ثمن شراء السياج؟ (بن بلقاسم، 2012، ص. 108).
 - الوضعيّة الثّانية:
- مسكن مكوّن من طابق أرضي، وحديقة مستطيلة طولها: 25 m، وعرضها: 9 m.
- احسب مساحة الطّابق الأرضي إذا علمت أنّ مساحة الأرض التي بُني عليها المسكن هي: 450 m^2 (وزارة التّربية الوطنيّة، 2015 - 2016، ص. 93).
- وعند نهاية عمليّة التّقويم، تمّ التّصحيح الجماعي، وأفرزت العمليّة تفوّق مجموعة تحصّلت على أعلى درجة تحسّن، وبالتالي كُرم أعضاؤها تحت تشجيعات بقيّة الزّملاء، وذلك حسب الملحق المذكور آنفا.

الدّرس الخامس:

استغرق هذا الدّرس حصّتين يوم: (03 أفريل 2018 م).

1. اختيار المهمّة: تدريس القسمة.
 2. إعداد المهمّة التّعليميّة:
- قُدّم الدّرس على شكل أربع وضعيّات تشمل "تعيين حاصل وباقي القسمة وحلّ مشكلة متعلّقة بالقسمة"، حيث جُعِلت الوضعيّات على أوراق عمل، وسلّمت أوراق الإجابة للمتعلّمين.
3. الإجراء:
- تحديد المهمّة: تمّ تكوين الفرق الأصليّة، وقُسّم الدّرس إلى أربع وضعيّات، حيث أخذ كلّ عضو في الجماعة وضعيّة، والجزء الأوّل اشترك فيه متعلّمين، والوضعيات هي:
 - الوضعيّة الأولى:

- ساعد صاحب مكتبة في وضع: 125 كتابا على الرفوف، لديه: 04 رفوف.
- ما هو عدد الكتب في كل رف؟ (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 84).
- الوضعية الثانية:
- عند مريم: 2463 جوهرة، تريد صنع عقود ذات: 10 جواهرات.
- ما هو أكبر عدد من العقود يمكنها صنعه؟
- سجل على ورقة الإجابة كل خطوات الحل. (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 89).
- الوضعية الثالثة:
- في مدرسة: 256 تلميذا، و 08 أقسام، في كل قسم نفس عدد التلاميذ.
- ما هو عدد التلاميذ في كل قسم؟ (رابحي وديريس، 2015 - 2016، ص. 80).
- الوضعية الرابعة:
- أراد صاحب فضاء للانترنت تزويد محلّه ب: 05 أجهزة حاسوب، و 04 طابعات.
- ساعده في إيجاد ثمن الحاسوب الواحد إذا علمت أن ثمن: 05 أجهزة هو: 175000 D.A.
- احسب ثمن جميع المقتنيات، إذا علمت أن ثمن الطابعة الواحدة هو: 5600 D.A (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 89).
- العمل الفردي: يكون كل عضو مسؤولا عن الجزء المخصص له.
- عمل جماعة الخبير: ناقش كل الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كل مجموعة في فرق الخبراء كل وضعية بينهم، وتأكدت الأستاذة بمعيرة الجماعات من تناول معظم النقاط في كل وضعية.
- عمل الجماعة الداخلية: عاد المتعلمون إلى الفرق الأصلية، وكل واحد قام بتدريس زملائه الوضعية الخاصة به.

4. التّقييم:

تم تناول الإجابات الصحيحة من خلال مناقشتها جماعيا، ثم قُدمت الوضعية التّقييمية التالية:

- اشترى رشيد صورا، كلفة الشراء هي: 180 D.A، سعر الصورة الواحدة هو: 45 D.A.
- ما هو عدد الصور التي اشتراها رشيد؟ (رابحي وديريس، 2015 - 2016، ص. 78).

الدّرس السادس:

استغرق هذا الدرس حصتين يوم: (10 أبريل 2018 م).

1. اختيار المهمة: تدريس القسمة.

2. إعداد المهمة التعليمية:

تناول المتعلمون الدرس على شكل أربع وضعيات مطبوعة على أوراق.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: كُونت الفرق الأصلية، وقُسم الدرس إلى أربعة أجزاء، حيث أخذ كل عضو جزء، واشترك آخرون في إحدى الوضعيات التالية:

• الوضعية الأولى:

أحضر مدير مدرسة: 110 كتاباً لتلاميذ السنة الأولى ابتدائي، ليوزعها على ثلاثة أفواج بالتساوي.

- ما هو نصيب كل فوج من الكتب؟

- احسب عدد الكتب المتبقية.

• الوضعية الثانية:

أراد قائد الكشافة أن يوزع الكشفيين على خمسة نواد، كم يكون في كل ناد من أفراد علماً أن العدد الإجمالي: 150 فرداً؟

• الوضعية الثالثة:

ترن علبة حلوى: 800 g. ما هو وزن القطعة الواحدة من الحلوى إذا علمت أن العلبة تحتوي على: 20 حبة؟

• الوضعية الرابعة:

عند علاء: 250 كرية صغيرة، وعند مصطفى: 25 كرية أكثر ممّا عند علاء، يريد كل منهما تصنيف كريّاته في علب ذات: 25 كرية.

- أيّ الولدين يمكنه تصنيف أكبر عدد من الكريات؟

- احسب عدد العلب التي تحصل عليها كل ولد.

- العمل الفردي: يكون كل عضو مسؤولاً عن الجزء المخصّص له، حيث يقرؤه ويفهمه حتّى يتمكن منه.

- عمل جماعة الخبراء: اجتمع الأعضاء الذين عالجوا نفس الجزء، وناقشوا عملهم، ثمّ

تأكّدت الأستاذة إلى جانب الجماعات من تناول أغلب النقاط المهمة في كل وضعية.

- عمل الجماعة الداخلية: درس كل متعلّم زملاءه الوضعية الخاصة به، وذلك بعد عودته

إلى فرقته الأصلية.

4. التّقييم:

نُوقِش العمل جماعياً، وعُرضت الحلول الصحيحة، وتمّ الشّروع في إنجاز الوضعيتين التّقييميتين التّاليتين:

• الوضعيّة الأولى:

لشراء ثلاثة بالتّقسيم على: 07 دفعات متساوية.

- احسب قيمة الدّفعة الواحدة إذا علمت أنّ الثّمن الكلّي هو: 245000 D.A.

- احسب قيمة الدّفعة الواحدة إذا جرّئ الثّمن إلى: 10 دفعات متساوية.

• الوضعيّة الثّانية:

عند وهيبة: 48 جوهرة، تريد صنع أساور في كلّ أسورة: 06 جواهرات.

- ما هو عدد الأساور التي يمكن صنعها بهذا العدد؟

وإذا أرادت صنع أساور في كلّ أسورة: 07 جواهرات.

- ما هو عدد الأساور النّاتجة؟

- كم جوهرة بقيت لديها؟ (وزارة التّربية الوطنيّة، 2015 - 2016، ص. 120).

- التّقييم النّهائي: بعد إنهاء المتعلّمين للمهمّات التّعليميّة، قدّمت الأستاذة وضعيتين لهم يوم:

(12 أفريل 2018 م) لمعرفة مستواهم في موضوع عمليّة القسمة، ونصّهما كما يلي:

• الوضعيّة الأولى:

عند علي: 248 طابعا، يريد تصفيفها في صفحات، في كلّ صفحة: 12 طابعا.

- ما هو أكبر عدد من الصّفحات التي يمكن تصفيف الطّوابع فيها؟

- ما هو عدد الطّوابع المتبقّيّة دون تصفيف؟

• الوضعيّة الثّانية:

بمناسبة عيد الأمّ، شاركت مع أختك في التّحضير لحفل تكريم والدتكما، حيث جمعت في

حصّالتك: 5000 ديناراً، وجمعت أختك مبلغ: 4250 ديناراً.

- احسب المبلغ الإجمالي الذي جمعتاه.

اتّفقتما على شراء الهديتين التّاليتين: قارورة عطر ممتاز بسعر: 1500 ديناراً، وقطعة

قماش طولها: 3.5 متر، ثمن المتر الواحد: 2000 ديناراً.

- احسب ثمن الهديتين.

خُصَّص المبلغ المتبقي لشراء الحلويات، كم حبة يمكن شراؤها إذا كان سعر الحبة الواحدة: 25 ديناراً؟ (وزارة التربية الوطنية، 2017، ص. 01).

وبعد مناقشة حلول الوضعيتين، تحسّلت مجموعة على أعلى درجة تحسّن، هذه الأخيرة تمّ تعيينها بالرجوع إلى الملحق المذكور سابقاً، وعليه تمّ تكريمها من طرف الزملاء والأستاذة، هذه الأخيرة التي أكدت على ضرورة التعاون من أجل النّجاح.

الدّرس السّابع:

استغرق هذا الدّرس حصّتين يوم: (17 أفريل 2018 م).

1. اختيار المهمة: تدريس التناسبية.

2. إعداد المهمة التعليمية: تناول المتعلّمون الدّرس على شكل أربع وضعيات مطبوعة، تشمل "التعرّف على وضعيات تناسبية، واستعمال استدلالات شخصية مناسبة، وكذا التعرّف على مفهوم النسبة المئوية، وتوظيفها في حلّ مشكلات تناسبية"، وسلّمت أوراق الإجابة للمتعلّمين.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: تمّ تكوين الفرق الأصلية، وقُسم الدّرس إلى أربع وضعيات، تمّ تناولها بأسلوب الصّور المقطوعة، وهذه الوضعيات هي:

• الوضعية الأولى:

ثمان الكيلوغرام الواحد من التفاح: 120 ديناراً.

- أكمل الجدول الآتي:

الوزن (kg):	04	08	12	16
الثمن (دينار):				

- ناقش مع زملائك طريقة ملء هذا الجدول. (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016،

ص. 98).

• الوضعية الثانية:

تستهلك سيارة: 06 لترات من البنزين في: 100 كيلومتر.

- كم تستهلك هذه السيارة في: 25 كيلومتراً؟ 75 كيلومتراً؟ 125 كيلومتراً؟

(رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 72).

• الوضعية الثالثة:

في كلّ شهر تقوم الأستاذة بحساب نسبة غياب التلاميذ في القسم.

- ساعدها في إيجاد نسبة الغياب لشهر مارس.

عدد التلاميذ:	عدد الغياب:	نسبة الغياب:
30	03	$\frac{03}{30}$

03

-- تمثل نسبة غياب التلاميذ إلى الحضور.

30

- هل يمكنك إيجاد النسبة المئوية للغياب في هذا الشهر؟ ناقش مع زملائك.

• الوضعية الرابعة:

سعر فستان: 1500 دينار، خفّض التاجر سعره بـ: (15 %).

- احسب قيمة التخفيض.

- ما هو ثمن الفستان بعد التخفيض؟ (وزارة التربية الوطنية، 2009، ص. 01).

- العمل الفردي: يتحمّل كلّ عضو مسؤوليّة الجزء المخصّص له بعد قراءته وفهمه.

- عمل جماعة الخبير: تمّت المناقشة بين الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كلّ

مجموعة في فرق الخبراء، كما تمّ التأكّد من تناول كلّ النقاط في كلّ وضعية.

- عمل الجماعة الداخليّة: عاد المتعلّمون إلى الفرق الأصليّة، وكلّ واحد درّس زملاءه

الوضعية الخاصّة به.

4. التّقويم:

نُوقِش العمل جماعيًّا، وعُرضت الحلول الصّحيحة، ثمّ قدّمت الوضعيّتان للتّقويم:

• الوضعية الأولى:

تمنح المعلّمة بطاقة استحسان لكلّ: 03 أجوبة صحيحة.

- كم تحصّل كلّ تلميذ، إذا علمت أنّ طارق أجاب على: 06 أجوبة صحيحة، رانيا

أجابت على: 12 إجابة صحيحة.

أنيس أجاب على: 14 إجابة صحيحة، كم ينقصه من جواب صحيح للحصول

على: 05 بطاقات؟

تحصّل محمّد على: 06 بطاقات استحسان، كم إجابة صحيحة له؟

(وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 99).

• الوضعية الثانية:

تقدّر سرعة على طريق سريع بـ: 120 km في الساعة، ما هي المسافة التي يقطعها سائق في: نصف ساعة؟ 03 ساعات؟ 05 ساعات ونصف؟
 - ما هي المدة اللازمة لقطع مسافة: 180 km ؟ 360 km ؟ 600 km ؟
 (رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 74).

الدّرس الثّامن:

استغرق هذا الدّرس حصّتين يوم: (24 أبريل 2018 م).

1. اختيار المهمة: تدريس التناسبية.
2. إعداد المهمة التعليمية: قُدّم الدّرس على شكل أربع وضعيّات، طُبعت على أوراق عمل، وتسلم المتعلّمون أوراق الإجابة.
3. الإجراء:

- تحديد المهمة: كوّنت الفرق الأصلية، وقسّم الموضوع إلى أربع وضعيّات، وهي:
- الوضعية الأولى:
- أكمل الفاتورة التالية، موضحاً طريقة العمل.

المبلغ بالدينار:	سعر الوحدة الواحدة:	الكمية:	المواد:
120	..	04	الحليب
...	12	05	الخبز
181	90.5	..	السكر

- الوضعية الثانية:
- في مدرسة: 350 تلميذا، (40%) ذكورا، أوجد عدد الإناث.
- ما هي نسبة الإناث؟
- الوضعية الثالثة:
- خزان مملوء ماء سعته: 1800 L، أفرغ منه كمية قدرها: (70 %).
- احسب سعة الماء المفروغة من الخزان.
- احسب سعة الماء المتبقية في الخزان.
- الوضعية الرابعة:
- شارك في دورة رياضية لكرة القدم: 16 فريقا، يضمّ كلّ فريق: 30 لاعبا.
- احسب عدد اللاعبين المشاركين.
- تأهّل إلى الدّور الثاني (50 %) من الفرق المشاركة.
- احسب عدد الفرق المتأهلة.

- يضم كل فريق من الفرق المشاركة في الدورة: 05 لاعبين محترفين.
- احسب عدد اللاعبين غير المحترفين في هذه الدورة.
- العمل الفردي: يكون كل عضو مسؤولاً عن الجزء المخصص له.
- عمل جماعة الخبير: جمع كل الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كل مجموعة من فرق الخبراء، أين تم مناقشة كل وضعية بينهم، ثم تأكدت الأستاذة بمعيرة الجماعات من تناول النقاط المهمة في كل وضعية.
- عمل الجماعة الداخلية: عاد المتعلمون إلى الفرق الأصلية، وكل متعلم قام بتدريس زملائه الوضعية الخاصة به.

4. التقييم:

- تم استعراض الحلول الصحيحة بعد مناقشتها جماعياً، ثم قُدمت الوضعيتان للتقييم:
- الوضعية الأولى:
- في مدرسة يوجد: 360 تلميذا وتلميذة، تمثل نسبة البنات: (45 %) من عدد التلاميذ.
- احسب عدد البنات.
- احسب عدد الذكور (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 111).
- الوضعية الثانية:
- وضع أحد أصحاب المحلات تخفيضاً قدره: (20 %) على كل الملابس المعروضة للبيع، إذا كان ثمن السروال: 1250 D.A، و ثمن الحجاب: 3500 D.A.
- كم يصبح ثمن السروال بعد التخفيض؟
- احسب ثمن الحجاب بعد التخفيض؟
- التقييم النهائي: بغية الوقوف على مستوى المتعلمين في موضوع التناسبية، قُدمت الأستاذة يوم: (26 أفريل 2018 م) الوضعيتان التاليتان:
- الوضعية الأولى:
- في مدرسة: 800 تلميذا، أُجري تحقيق على المأكولات المفضلة عند الأطفال.
- لاحظ النتائج على الجدول، ثم أكمل:

المأكولات المفضلة:	الخبز	الحليب	الحلويات	البطاطس
عدد التلاميذ:	...	80	400	...
النسبة المئوية:	15 %	... %	... %	25 %

(رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 75).

- الوضعية الثانية:

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل طوله: 180 m وعرضه: ثلثي طوله.

- احسب محيطه، ثم احسب مساحته.
- غرس (35 %) من هذه المساحة بأشجار التفاح، أوجد المساحة التي غُرست تفاحا.
- احسب المساحة المتبقية.

وبعد مناقشة الحلول، تم تكريم أفراد المجموعة التي تحسّلت على أعلى درجة تحسّن حسب

الملحق رتبة (د) المذكور سابقا، وهنا أكدت الأستاذة من جديد على ضرورة التعاون وأهميته في تحقيق النجاح للجميع.

وقد تم تعيين المجموعة ذات التحسّن الأكبر في كلّ من أسلوب فرق التحصيل (stad)، وكذا أسلوب الصّور المقطوعة (jigsaw) وفقا للجدول:

جدول رقم (19): يوضّح إجراءات تصحيح فرق التحصيل (stad)، والصّور المقطوعة (jigsaw):

الخطوة الأولى: حدّد خطأ قاعديًا.	تحدّد لكلّ تلميذ درجة قاعدية تعتمد على متوسطات الاختبارات القصيرة السابقة.
الخطوة الثانية: احسب درجة الاختبار الحالي.	يتلقّى التلاميذ درجات أو نقاط على الاختبار الذي يتعلّم بالدرس الحالي.
الخطوة الثالثة: احسب درجة التحسّن.	يكتسب التلاميذ نقاط تحسّن في ضوء درجتهم على الاختبار الحالي، واختلافها مع درجتهم أو تقديرهم القاعدي، مستخدما المقياس الثاني.
- أكثر من عشر نقاط دون القاعدة. - عشر نقاط أو أقلّ حتّى درجة واحدة دون القاعدة. - الدرجة القاعدية إلى عشر نقاط فوق القاعدة. - أكثر من عشرين نقطة فوق القاعدة. - درجة كاملة بغض النظر عن القاعدة.	- صفر. - 10 نقاط. - 20 نقطة. - 30 نقطة. - 30 نقطة.

(جابر، 1999، ص. 111).

هذا وتمّ تعديل كيفية تعيين المجموعة ذات درجة التحسّن الأكبر وفقا لسلم التقدير المعتمد

في المدرسة الابتدائية (من 0 إلى 10) بدلا (من 0 إلى 100)، والجدول التالي يبيّن ذلك:

جدول رقم (20): يوضّح إجراءات تصحيح فرق التحصيل (stad)، والصّور المقطوعة (jigsaw) بعد التعديل:

الخطوة الأولى: حدّد خطأ قاعديًا.	تحدّد لكلّ تلميذ درجة قاعدية تعتمد على متوسطات
----------------------------------	--

الخطوة الثانية: احسب درجة الاختبار الحالي.	يتلقى التلاميذ درجات أو نقاط على الاختبار الذي يُتعلّم بالدرس الحالي.
الخطوة الثالثة: احسب درجة التحسن.	يكتسب التلاميذ نقاط تحسن في ضوء درجاتهم على الاختبار الحالي، واختلافها مع درجاتهم أو تقديرهم القاعدي، مستخدماً المقياس الثاني.
- أكثر من عشر نقاط دون القاعدة. - عشر نقاط أو أقل حتى درجة واحدة دون القاعدة. - الدرجة القاعدية إلى عشر نقاط فوق القاعدة. - أكثر من عشرين نقطة فوق القاعدة. - درجة كاملة بغض النظر عن القاعدة.	- صفر. - 01 نقطة. - 02 نقطة. - 03 نقطة. - 03 نقطة.

وبعد جمع الاستمارات الخاصة بالدراسة الميدانية وتنظيمها، تمّ النظر في الاستمارات وتفرغ المعطيات في الحاسب الآلي تمهيدا للمعالجة الإحصائية بواسطة البرنامج الإحصائي (Spss18): الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والنفسية الإصدار (18)، حيث تمّ القيام بجملّة من المعالجات الإحصائية بالاستعانة بمجموعة من الأدوات الإحصائية، للوصول إلى تحليل البيانات وإعطائها التفسير المناسب في ضوء أدبيات الدراسة، ونتائج الدراسات السابقة، وفروض الدراسة، ليتمّ بعدها تقديم جملة من الاقتراحات والآفاق البحثية، وقبلها اقتراح دليل لأستاذ المرحلة الابتدائية، وبعد إتمام الدراسة تمّ عرضها على مصحّح لغوي كما تتضح إفادته في الملحق رتبة (ذ)، وبعدها تمّ تقديم الدراسة كاملة لقسم علم النفس بجامعة المسيلة.

4. التصميم التجريبي للدراسة:

يتمثل التصميم التجريبي المستخدم في الدراسة الحالية في التصميم التجريبي الحقيقي، والعامل الأساسي في هذا النوع من التصميمات التجريبية هو التعيين العشوائي لمجموعات المعالجة، وذلك لإزالة أثر الفروق بين أفراد المجموعات، وهناك عامل يميّز هذا التصميم هو معالجة المتغير التجريبي (المتغير المستقل) (أبو علام، 2004، ص. 208).

وفيما يلي نذكر الخطوات المتبعة أثناء التصميم التجريبي للدراسة الحالية:

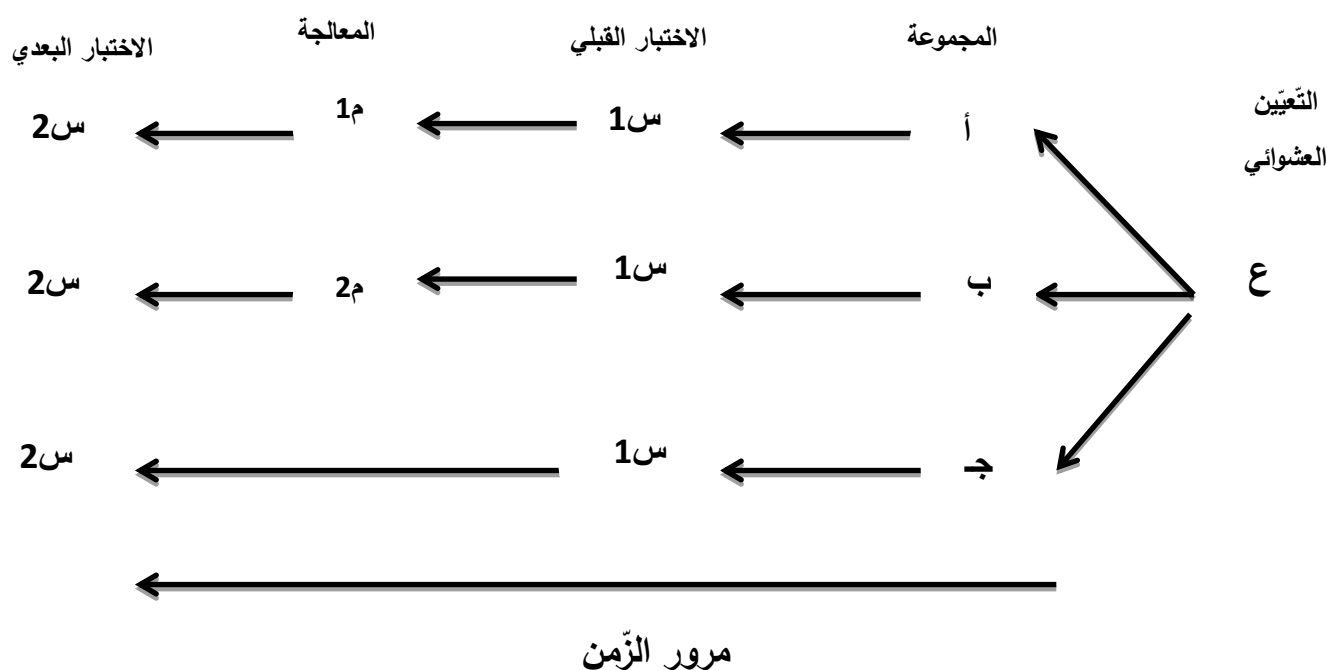
1. بعد تحديد إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، ومراجعة جملة من الدراسات السابقة، تمّ وضع فرضيات لها.

2. تمّ اختيار العينة من مجتمع الدراسة المتمثل في تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدرسة الشهيد:

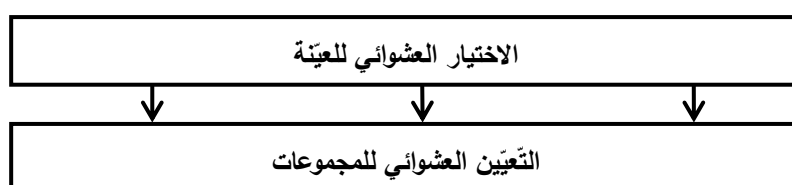
"علي بن ناصر" مقرة- المسيلة، خلال الموسم الدراسي: (2017- 2018 م).

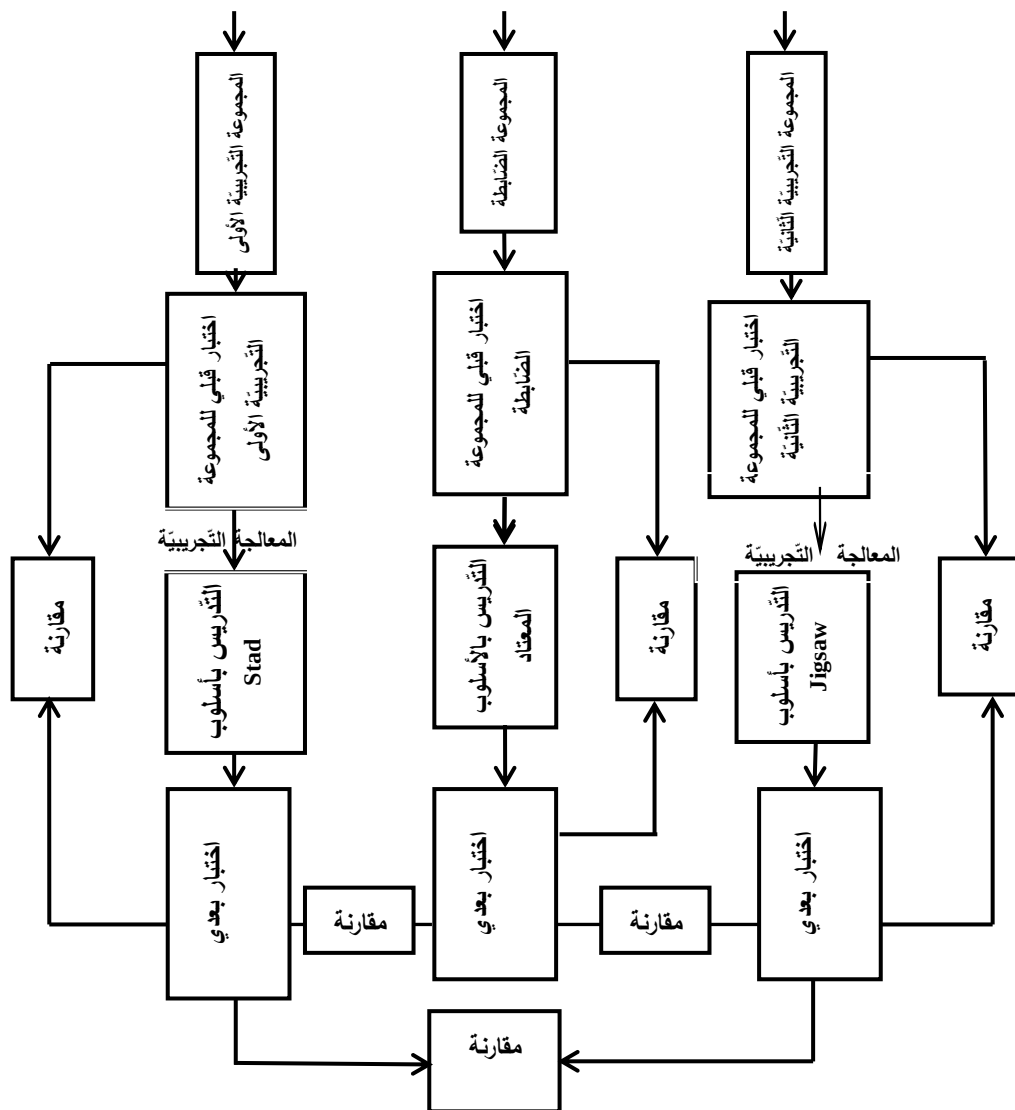
3. تم توزيع أفراد العينة في مجموعات غير متجانسة، مع مراعاة أن يكون التوزيع عشوائياً، وهذا ما سمح بتثبيت بعض العوامل التي قد يكون لها تأثير إلى جانب المتغير المستقل (بعض أساليب التعلم التعاوني) على المتغير التابع (التفكير الإبداعي) سواء كانت معلومة، أو حتى التي لم تخطر على بالنا أثناء إجراء التجربة، كما أننا حافظنا على المنهاج المقرر لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي محل الدراسة، ووفق التدرج السنوي لمادة الرياضيات بأسابيعه وأشهره، والموضح في الملحق رتبة (ر).

4. اعتمدنا في تصميمنا التجريبي على تصميم الاختبار القبلي - البعدي مع مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، والشكل الموالي يوضح ذلك:



شكل رقم (09): يوضح تصميم الاختبار القبلي - البعدي مع مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة. ونسعى من خلال استخدام المنهج التجريبي في دراستنا إلى معرفة إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل وأسلوب الصور المقطوعة) في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وفيما يلي توضيح للتصميم التجريبي للدراسة الحالية:





شكل رقم (10): يوضح التصميم التجريبي المتبع في الدراسة الحالية.

وعليه فالتصميم التجريبي للدراسة بُني انطلاقاً من متغيري الدراسة التجريبية، وكذا الإجراءات الميدانية لها، وهو بدوره يحدّد بنسبة كبيرة الأدوات الإحصائية التي ستستعمل.

5. دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية:

قامت الباحثة بإعداد دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية، ليسترشد به الأستاذ في تدريس المتعلمين بعض مواضيع مادة الرياضيات وفق استراتيجية التعلم التعاوني، وليتعرف على دوره فيها، وقد تضمن هذا الدليل المكونات التالية:

- تحديد الأهداف المسطرة من الدليل.
- التعريف باستراتيجية التعلم التعاوني.
- الأهداف التعلمية المتوخاة من دراسة مادة الرياضيات.
- التعريف بأهداف التعلم التعاوني.
- عرض بعض خصائص التعلم التعاوني.
- التعرض لمكانة حل المشكلات في تعلم الرياضيات.
- عرض مراحل سير درس في مادة الرياضيات.
- تحديد دور كل من الأستاذ والمتعلم في التعلم التعاوني.
- تزويد الأستاذ بجملة من النصائح المساعدة على استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.
- تقديم نموذج تدريسي بأسلوب فرق التحصيل والصور المقطوعة.

وعليه فإن الهدف من إعداد دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية وفق استراتيجية التعلم التعاوني هو تعريف الأساتذة بهذه الاستراتيجية، ومحاولتهم العمل بها مع المتعلمين الذين يشرفون على تدريسهم، من أجل النهوض بمستواهم العلمي خاصة في مادة الرياضيات، وخلق روح التنافس والتبادل الإيجابي بين صفوف المتعلمين، والدليل مع وثائق تحكيمه موضح في الملحق رتبة (س).

6. الأدوات الإحصائية المستعملة:

بعد تفرغ المعطيات الناتجة عن استجابات أفراد العينة، تم استخدام التقنيات الإحصائية المناسبة لمعالجة فرضيات البحث وتفسيرها، ولتحليل البيانات استخدمنا نظام (spss 18)، وبواسطة الأدوات الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لتحديد أداء أفراد عينة الدراسة على

الأداة المستخدمة، حيث:

- المتوسط الحسابي معادلته هي:

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

حيث: M المتوسط.

مج المجموع.

ن عدد الدرجات.

- الانحراف المعياري معادلته هي:

$$ح = \frac{مج(س-م)^2}{ن}$$

حيث: ح الانحراف المعياري.

مج المجموع.

س الدرجة.

م المتوسط.

ن عدد الدرجات (البي، 1978، ص. 121).

• اختبار (ت) لعينتين مستقلتين: للكشف عن دلالة الفروق ومعادلته هي:

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2}{ن_1} + \frac{ع_2^2}{ن_2}}}$$

حيث: م₁ المتوسط الحسابي للعينة الأولى.

م₂ المتوسط الحسابي للعينة الثانية.

ع₁² تباين درجات العينة الأولى.

ع₂² تباين درجات العينة الثانية.

ن حجم العينة (ن₁=ن₂)

(الدريد، 2006، ص. 68).

• اختبار تحليل التباين الأحادي (فا): للكشف عن دلالة الفروق، ويستخدم أيضا لمعرفة

مدى الفروق القائمة بين المجموعات وداخلها أو مدى التباين بينها ودرجة تجانسها، ومعادلته هي:

$$ف = \frac{\text{التباين بين العينات}}{\text{التباين داخل العينات}}$$

$$ف = \frac{\text{متوسط مربع الانحرافات بين المجموعات}}{\text{متوسط مربع الانحرافات داخل المجموعات}}$$

(حليمي، 1994، ص. 228).

- معامل ارتباط بيرسون: من أجل حساب الخصائص السيكمترية لأداة القياس،

وصيغته هي:

$$r = \frac{\text{مج}(س \times ص) - \frac{(\text{مج } س)(\text{مج } ص)}{ن}}{\sqrt{\left[\text{مج } س^2 - \frac{(\text{مج } س)^2}{ن} \right] \left[\text{مج } ص^2 - \frac{(\text{مج } ص)^2}{ن} \right]}}$$

حيث: ر معامل الارتباط بيرسون.

س تدلّ على بيانات أحد المتغيّرين.

ص تدلّ على بيانات المتغيّر الآخر.

ن حجم العينة

(معمرية، 2002، ص. 123).

- مربع إيتا (η^2): لقياس قوّة تأثير المتغيّر المستقلّ (أساليب التعلّم التعاوني) والمتمثلة في أسلوبيّ فرق التحصيل والصّور المقطوعة على المتغيّر التابع (التّفكير الإبداعي)، وذلك حسب المعادلة التّالية:

$$\text{مربع إيتا} = \frac{ت^2}{ت^2 + \text{درجة الحرية}}$$

حيث: ت ^{2} مربع قيمة (ت)

(عبد الرّحمن، 1998، ص. 136).

- حجم التّأثير: يستعمل لمعرفة مقدار تأثير المتغيّر المستقلّ على المتغيّر التابع،

وذلك حسب المعادلة:

$$\text{حجم التّأثير (ح)} = \frac{\sqrt{2 \times \text{مربع إيتا}}}{\sqrt{1 - \text{مربع إيتا}}}$$

(الدّربير، 2006، ص. 79).

وعليه فإنّ الهدف من استعمال جملة الأدوات الإحصائية السّالفة الذّكر هو التّحقّق من

أهداف الدّراسة الحاليّة كلّ.

خلاصة جزئية:

إنّ قيمة أيّ دراسة علمية تكمن في التّحكّم في منهجية الدراسة، والغرض هو الوصول إلى الحقائق العلمية التي تتحكّم في موضوع الدراسة، وقد جاء هذا الفصل ليبين منهجية الدراسة وكلّ الإجراءات الميدانية التي تمّت في معالجة موضوع الدراسة الحالية، فكانت الدراسة الاستطلاعية أساساً لانطلاق الدراسة، حيث سطر لها أهداف ليتمّ التّأكد منها من خلال إجراءاتها، وعلى ضوء نتائجها تمّ اعتماد اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري لصاحبه "خير الله سيّد محمّد حسن" بعد حساب خصائصه السيكومترية للحكم على نتائج الدراسة الحالية مستخدمة في ذلك المنهج التجريبي، والذي يعتبر المنهج العلمي الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة، وقد تمّ ذكر إجراءات التّطبيق الميداني الموضّحة للاستراتيجية المتّبعة (بعض أساليب التّعلّم التّعاوني) لمعرفة أثرها في تنمية التّفكير الإبداعي، وهذا ما اتّضح من خلال التّصميم التجريبي للدراسة، والذي على أساسه تمّ استعمال جملة من الأدوات الإحصائية لمعالجة معطيات الدراسة، كما تمّ اقتراح دليل لأستاذ المرحلة الابتدائية.

الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة.

تمهيد.

1. عرض نتائج الدراسة.

2. تحليل نتائج الدراسة.

3. تعليق عام على النتائج.

خلاصة جزئية.

الفصل الرابع عشر
في بيان ما في كتابنا

في بيان ما في كتابنا
في بيان ما في كتابنا

في بيان ما في كتابنا
في بيان ما في كتابنا

تمهيد:

بعد القيام بفصل منهجية الدراسة والإجراءات الميدانية الذي يعتبر الأساس الذي تقوم عليه الدراسة ككل، لأنه يمكن الباحث من الإحاطة والإلمام بالظاهرة ورصدها عن طريق مجموعة من الإجراءات، والتي يتخذها الباحث لتحقيق الهدف الأساسي، والمتمثل في الحصول على عينة من السلوك المدروس في شكل بيانات ومعلومات لمعالجتها في إطارها الإحصائي، من أجل اختبار فرضيات الدراسة، ذلك أن الهدف الرئيسي من كل دراسة علمية هو تحليل النتائج المتوصل إليها في ضوء الفرضيات التي تم طرحها. وعليه سنناقش ونقدم عرضاً تحليلياً مفصلاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية، والتي أجريت على عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وباستخدام نظام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS18) تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، وتم تحليلها حسب الفرضيات، وفي ضوء النتائج المتوصل إليها سيتم تقديم جملة من الاقتراحات والآفاق المستقبلية.

1. عرض نتائج الدراسة:

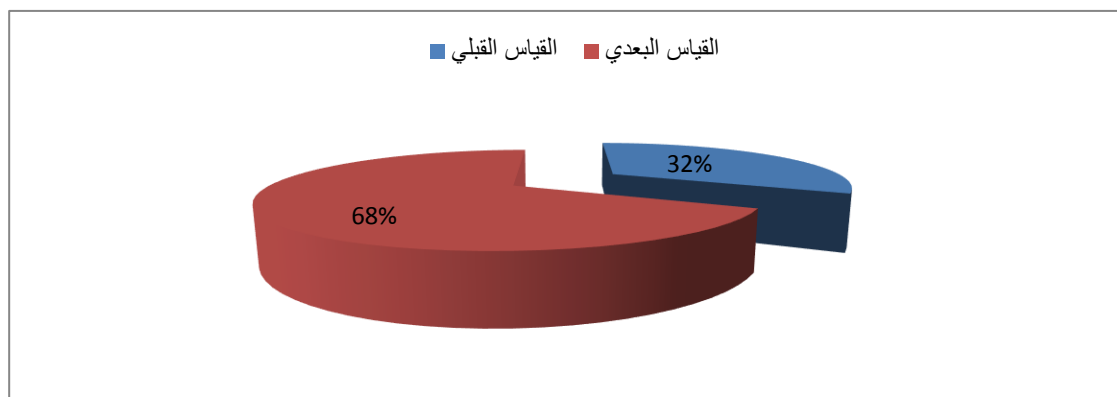
1.1. عرض نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى لهذه الدراسة على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات"، وبعد المعالجة الإحصائية حصلنا على النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (21): يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.

درجات الأفراد	المجموعة التجريبية الأولى	اختبار ليفين للكشف عن التجانس (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
اختبار القدرة على التفكير الابتكاري (أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات)	القياس القبلي	6.42	0.016	20	814.20	442.06	19	-7.97	0.00	دال عند 0.05
	القياس البعدي			20	1720.80	251.21				

والشكل الموالي يلخص معطيات الجدول أعلاه:



شكل رقم (11): يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات.

من خلال الجدول أعلاه رقم (21)، وبالنظر إلى اختبار التّجانس ليفين (ف)، والذي بلغ (6.42)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ومنه نستنتج أنّه ليس هناك تجانس بين المجموعتين أثناء القياسين ممّا استدعى تطبيق اختبار (T. test) لعينتين مستقلّتين غير متجانستين.

حيث وبالنظر إلى المتوسط الحسابي لكلّ من القياس القبلي والبعدي للمجموعة التّجريبية الأولى على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري، نلاحظ أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي بلغ (814.20) بانحراف معياري قدره (442.06)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (1720.80) بانحراف معياري قدره (251.21).

وللتأكد من دلالة الفروق بين المتوسطات تمّ اللّجوء إلى اختبار الفروق (T. test)، حيث نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمتها عند درجة الحرية (19) بلغت (-7.97) وهي قيمة سالبة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، أي أنّ الفروق لصالح القياس البعدي، وبالتالي تمّ رفض الفرضية الصّفرية، وقبول فرضية الدّراسة القائلة بأنّه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التّجريبية الأولى على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري في أسلوب فرق التّحصيل في مادة الرياضيات"، ونسبة التّأكد من هذه النّتيجة المتوصّل إليها هي (95 %) مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة (5 %).

وبما أنّ الفروق كانت ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التّجريبية الأولى، فإنّنا نستطيع حساب حجم تأثير أسلوب فرق التّحصيل على التّفكير الإبداعي، والنتائج يوضّحها الجدول التّالي:

جدول رقم (22): يوضّح حجم تأثير أسلوب فرق التّحصيل للمجموعة التّجريبية الأولى بين

القياسين القبلي والبعدي.

حجم التأثير:	مربع إيتا:	اختبار "ت":	درجة الحرية:	العدد:	القياس:
3.62	0.76	-7.97*	19	20	القبلي
				20	البعدي

يتضح من الجدول رقم (22) أنّ قيمة حجم التأثير (d) قد بلغت (3.62) وهي قيمة تفوق (0.80) وتقابلها قيمة مربع إيتا (η^2) والتي بلغت (0.76) وهي أكبر من (0.1) حيث تدلّ هذه القيمة على أنّ نسبة التّباين المفسّر في المتغيّر التّابع وهو التّفكير الإبداعي بلغت (76 %)، وهي نسبة مؤيِّدة تعبر عن تأثير مرتفع لهذا الأسلوب التّعاوني.

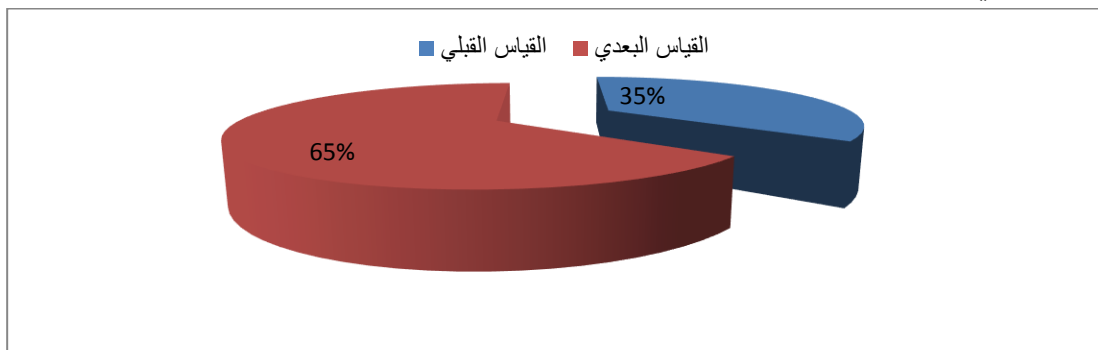
1.2. عرض نتائج الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية لهذه الدراسة على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات"، وبعد المعالجة الإحصائية حصلنا على النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (23): يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.

درجات الأفراد	المجموعة التجريبية الثانية	اختبار ليفين للكشف عن التجانس (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
اختبار القدرة على التفكير الابتكاري (أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات)	القياس القبلي	18.39	0.00	20	971	417.05	19	-7.93	0.00	دال عند 0.05
	القياس البعدي			20	1782.30	188.13				

والشكل التالي يلخص معطيات هذا الجدول:



شكل رقم (12): يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات.

من خلال الجدول أعلاه رقم (23)، وبالنظر إلى اختبار التّجانس ليفين (ف)، والذي بلغ (18.39) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، ومنه نستنتج أنّه ليس هناك تجانس بين المجموعتين أثناء القياسين، ممّا استدعى تطبيق اختبار (T. test) لعينتين مستقلّتين غير متجانستين.

وبالنظر إلى المتوسط الحسابي لكلّ من القياس القبلي والبعدي للمجموعة التّجريبية الثّانية على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري، نلاحظ أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي بلغ (971) بانحراف معياري قدره (417.05)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (1782.30) بانحراف معياري قدره (188.13).

وللتأكّد من دلالة الفروق بين المتوسطات، تمّ اللّجوء إلى اختبار الفروق (T. test)، حيث نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمتها عند درجة الحرية (19) بلغت (-7.93) وهي قيمة سالبة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، أي أنّ الفروق لصالح القياس البعدي، وبالتالي تمّ رفض الفرضية الصّفرية، وقبول فرضية الدّراسة القائلة بأنّه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التّجريبية الثّانية على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري في أسلوب الصّور المقطوعة في مادة الرياضيات"، ونسبة التّأكّد من هذه النّتيجة المتوصّلة إليها هي (95 %) مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة (5 %).

وبما أنّ الفروق كانت ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التّجريبية الثّانية، فإنّنا نستطيع حساب حجم تأثير أسلوب الصّور المقطوعة على التّفكير الإبداعي، والنّتائج موضّحة في الجدول التّالي:

جدول رقم (24): يوضّح حجم تأثير أسلوب الصّور المقطوعة للمجموعة التّجريبية الثّانية بين

القياسين القبلي والبعدي.

حجم التأثير:	مربع إيتا:	اختبار "ت":	درجة الحرية:	العدد:	القياس:
3.62	0.76	-7.93*	19	20	القبلي
				20	البعدي

يتضح من الجدول رقم (24) أنّ قيمة حجم التأثير (d) قد بلغت (3.62) وهي قيمة تفوق (0.80) وتقابلها قيمة مربع إيتا (η^2) والتي بلغت (0.76) وهي أكبر من (0.1) حيث تدلّ هذه القيمة على أنّ نسبة التّباين المفسّر في المتغيّر التّابع وهو التّفكير الإبداعي بلغت (76 %)، وهي نسبة مؤيّهة تعبّر عن تأثير مرتفع لهذا الأسلوب التّعاوني أيضاً.

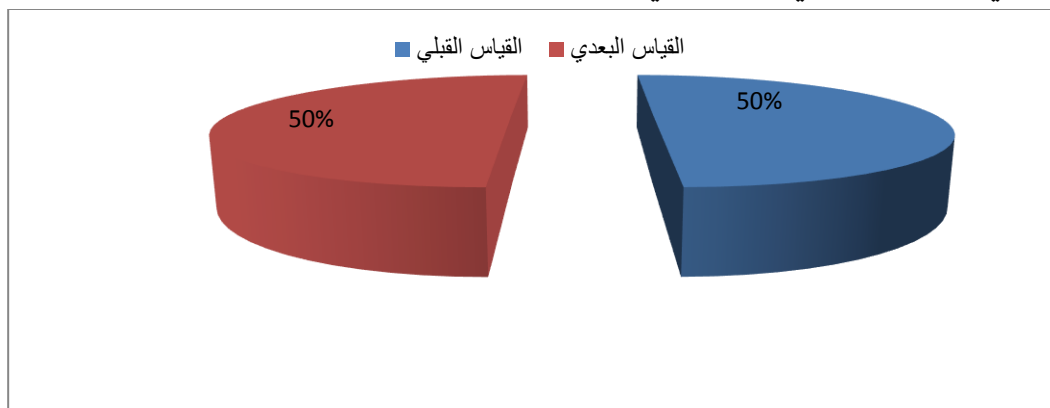
1.3. عرض نتائج الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة لهذه الدراسة على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري"، وبعد المعالجة الإحصائية حصلنا على النتيجة الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (25): يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

درجات الأفراد	المجموعة الضابطة	اختبار ليفين للكشف عن التجانس (F)	مستوى الدلالة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة	القرار
اختبار القدرة على التفكير الابتكاري	القياس القبلي	0.00	0.99	19	815.94	454.34	36	-0.02	0.98	غير دال عند 0.05
	القياس البعدي			19	819.05	457.28				

وفيما يلي شكل توضيحي لما ورد في الجدول أعلاه:



شكل رقم (13): يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

من خلال الجدول أعلاه رقم (25)، وبالنظر إلى اختبار التّجانس ليفين (ف)، والذي بلغ (0.00)، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدّلالة ($\alpha = 0.05$)، ومنه نستنتج أنّ هناك تجانس بين المجموعتين أثناء القياسين، ممّا استدعى تطبيق اختبار (T. test) لعينتين مستقلتين متجانستين.

وبالنظر أيضا إلى المتوسط الحسابي لكلّ من القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، نلاحظ أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي بلغ (815.94) بانحراف معياري قدره (454.34)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (819.05) بانحراف معياري قدره (457.28).

وللتأكد من دلالة الفروق بين المتوسطات، تمّ اللّجوء إلى اختبار الفروق (T. test)، حيث نلاحظ من الجدول أعلاه أنّ قيمتها عند درجة الحرّية (36) بلغت (-0.02)، وهي قيمة سالبة لكنّها غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدّلالة ($\alpha = 0.05$)، وبالتالي تمّ رفض فرضية الدّراسة، وقبول الفرضية الصّفريّة القائلة بأنّه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة الإحصائيّة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري".

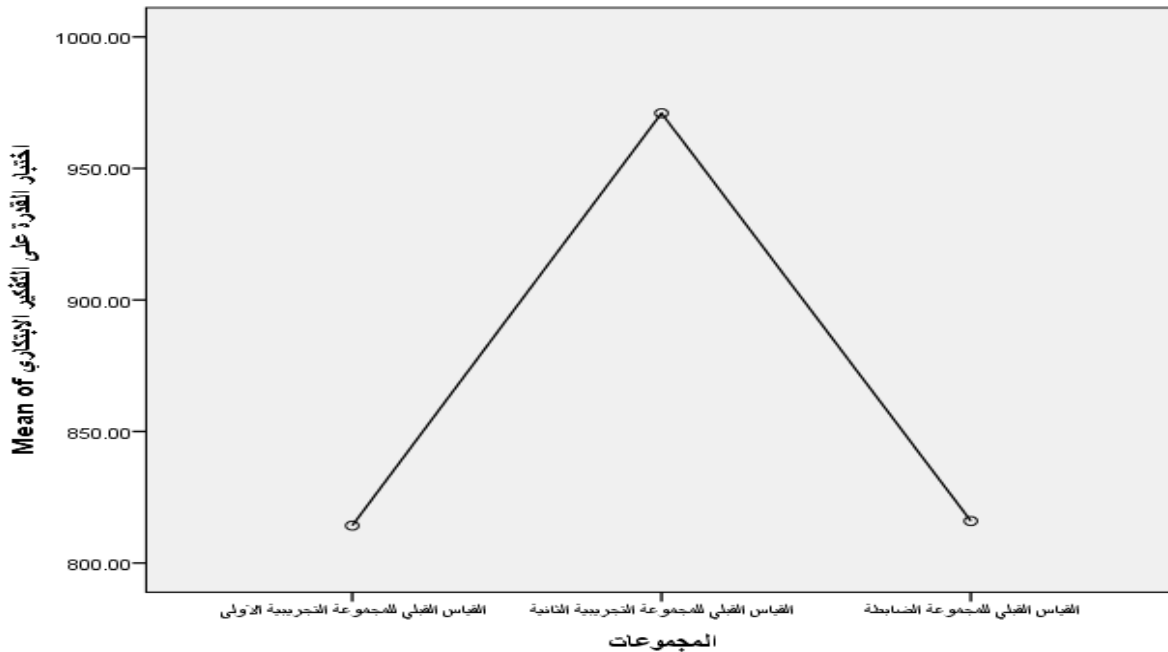
4.1. عرض نتائج الفرضيّة الرابعة:

نصّت الفرضيّة الرابعة لهذه الدّراسة على أنّه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة الإحصائيّة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي"، وبعد المعالجة الإحصائيّة تحصّلنا على النّتيجة المبينة في الجدول:

جدول رقم (26): يوضح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة	القرار
بين المجموعات	321548.429	2	160774.214	0.83	0.43	غير دالة عند 0.05
داخل المجموعات	10733534.147	56	191670.253			
الكلي	11055082.576	58	///			

وفيما يلي شكل توضيحي لما جاء في الجدول السابق:



شكل رقم (14): يوضح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي.

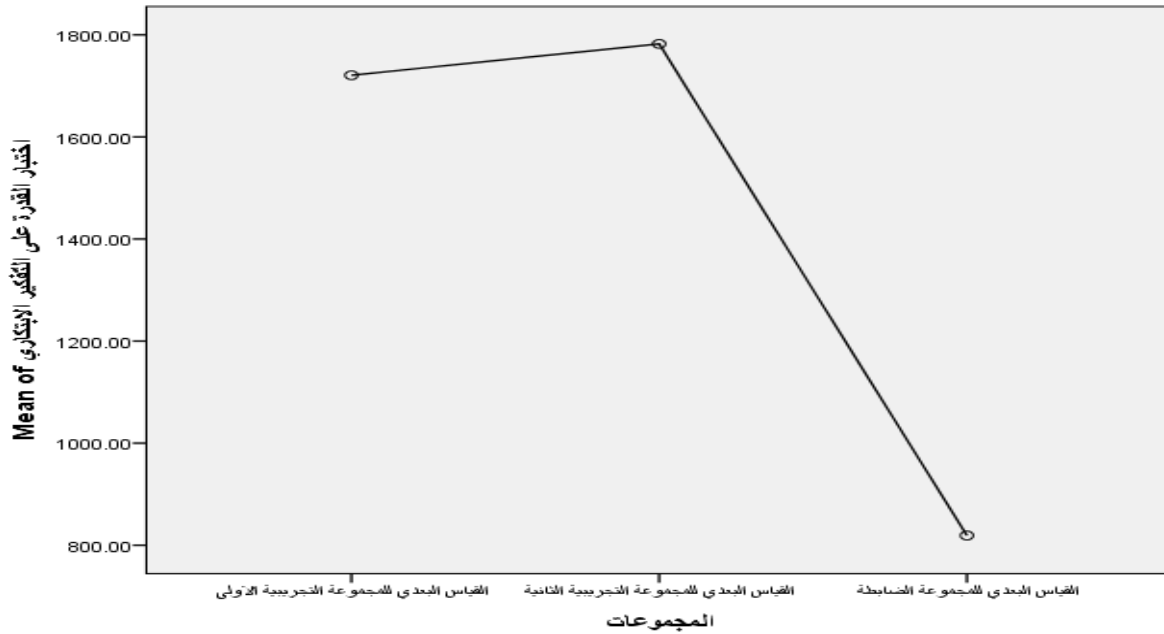
من خلال الجدول أعلاه رقم (26)، نلاحظ أنّ قيمة اختبار الفرق (F) "تحليل التباين الأحادي" بلغت (0.83) بالنسبة لمجموعات الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي، وهي قيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، وبالتالي تمّ رفض الفرضية البديلة القائلة بأنّه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي"، وقبول الفرضية الصفرية القائلة بأنّه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي".

5.1. عرض نتائج الفرضية الخامسة:

نصّت الفرضية الخامسة لهذه الدراسة على أنّه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي"، وبعد المعالجة الإحصائية تحصلنا على النتيجة الموضّحة في الجدول التالي:

جدول رقم (27): يوضّح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.							
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة	القرار	في
مجالات الدراسة	بين المجموعات	2	5619411.420	55.84	0.00	دالة عند 0.05	
	داخل المجموعات	56	100633.720				
	الكلي	58	///				

وفيما يلي شكل توضيحي لما جاء في هذا الجدول:



شكل رقم (15): يوضح الفروق بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.

من خلال الجدول أعلاه رقم (27)، نلاحظ أن قيمة اختبار الفرق (F) "تحليل التباين الأحادي" بلغت (55.84) بالنسبة لمجموعات الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، وبالتالي تم رفض الفرضية الصفرية، وقبول فرضية الدراسة القائلة بأنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي"، ونسبة التأكد من هذه النتيجة المتوصل إليها هي (95%)، مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة (5%).

وبما أن اختبار الفرق "ف" لا يحدد لصالح من الفروق، فقد لجأت الباحثة إلى إرفاقه باختبار "الشيفيه" (Scheffe)، والذي يستخدم للمقارنات البعدية، بهدف تحديد اتجاه الفرق، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (28): يبين اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية.

المجموعات (I)	المجموعات (J)	متوسط الفرق	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة
القياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى	القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية	-61.50000	100.31636	.829
	القياس البعدي للمجموعة الضابطة	901.74737°	101.62774	.000
القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية	القياس البعدي للمجموعة الأولى	61.50000	100.31636	.829
	القياس البعدي للمجموعة الضابطة	963.24737°	101.62774	.000
القياس البعدي للمجموعة الضابطة	القياس البعدي للمجموعة الأولى	-901.74737°	101.62774	.000
	القياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية	-963.24737°	101.62774	.000
* الفرق دال عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)				

من خلال الجدول أعلاه رقم (28) وبناء على نتائج اختبار "الشيفيه"، نلاحظ أن الفروق في اختبار القدرة على التفكير الابتكاري جاءت لصالح المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية وبحجم تأثير متقارب نسبياً.

2. تحليل نتائج الدراسة:

1.1.2. تحليل نتائج الفرضية الأولى:

دلّت النتائج من خلال الجدول رقم (21) على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات"، وتدللّ هذه النتائج على تحقق الفرضية الأولى، وبالتالي إثبات صحتها، حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (814.20) بانحراف معياري قدره (442.06)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (1720.80) بانحراف معياري قدره (251.21)، كما بلغت (T. test) عند درجة الحرية (19) قيمة (-7.97) وهي قيمة سالبة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، أي أن الفروق لصالح القياس البعدي، كما تبين من خلال الجدول رقم (22) أن لأسلوب فرق التحصيل تأثير مرتفع على التفكير

الإبداعي.

ويربط النتائج بالدراسات السابقة نجد أنها تتفق إلى حد كبير مع دراسة "الشريف صلاح الدين حسين" (2000) التي أخذت عنوان: "فعالية استراتيجية التعلم التعاوني (Stad) في علاج صعوبات تعلم الرياضيات وتقدير الذات لدى تلاميذ الصف الرابع ابتدائي" بالقاهرة- رغم اختلاف العينة المدروسة فيها عن العينة الحالية من حيث الصف الدراسي- إذ توصلت الدراسة السابقة الذكر إلى حدوث النمو المعرفي في اكتساب التلاميذ من ذوي صعوبة تعلم الرياضيات والعاديين للمهام المراد تعلمها، كما أنهم من خلال التدريب والتعلم التعاوني والتعزيز المستمر والتعلم مع القراء تمكنوا من تذليل كثير من الصعوبات التي تعترض فهمهم الصحيح تدريجياً، إضافة إلى أن التلاميذ العاديين وذوي صعوبات تعلم الرياضيات قد استفادوا بنفس القدر تقريباً من جراء استخدام استراتيجية (Stad) للتعلم التعاوني، كما أسهمت هذه الاستراتيجية في زيادة القابلية للتعلم التعاوني، وتعميق الروابط الاجتماعية بين التلاميذ، وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة "ابراهيم سامية" (2013) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي في الاختبار التحصيلي في الحساب في القياس القبلي والقياس البعدي، إلى جانب دراسة "كفاي وفاء مصطفى محمد" (2002) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار حل المشكلات لصالح التطبيق البعدي، كما أن التعاون بين التلاميذ كان له أثر كبير في تنمية حل المشكلة.

إن ما يفسر النتيجة المحصل عليها هو أن: "معالجة أو تشغيل الرياضيات أو الرياضيات العملية، أو الرياضيات المرتكزة على الأنشطة، فضلاً عن استخدام طرق توضيحية تركز على نقل المعلومات والتدريب المباشر للمهارات، حيث يصبح دور المدرس هو ابتكار وتصميم المواقف التعليمية التي تتيح الفرصة للأطفال لاكتشاف العلاقات الرياضية، وحل المشكلات الحقيقية" (خطاب، د. ت، ص. 10).

كما أن التعاون والتنافس يؤدي بالفرد إلى ابتكار حلول للمشكلات التي يواجهها، ذلك أن "حل المشكلات يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفكير، بل إن التفكير عملية أساسية لحل المشكلات، وفي عالمنا المعاصر الذي يتسم بسرعة التغير يصبح من المحتم أن ينمي الفرد القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة، وأن يفكر تفكيراً ناقداً ومبتكراً، حتى يصل إلى أحكام صائبة، ذلك أن حياة كل منا ما هي إلا سلسلة من اتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام التي تعتمد القدرة على التعرف على المشكلات والتفكير فيها ومعالجتها بشكل سليم" (أبو علام،

(2004، ص. 222).

"وأسلوب فرق التحصيل (Stad) أي (Student Teams Achievement Division) معناه توزيع الطلاب داخل المجموعات بحسب مستوياتهم التحصيلية، وهو أسلوب يستخدم فرق متعددة القدرات لدراسة صورة محددة من المحتوى، والحقائق والمبادئ والمهارات من أجل حل المشكلات" (الخفاف، 2013، ص. 95).

ومن خصائص هذا الأسلوب اعتماده على التشجيع والقابلية للمساءلة الفردية، وإتقان كل الأعضاء لما يُراد تعلمه، وبالتالي يحدث التنافس الإيجابي بين المتعلمين، وفي دراستنا الحالية أثبت هذا الأسلوب التعاوني نجاعته في تنمية التفكير الإبداعي.

2.2. تحليل نتائج الفرضية الثانية:

أشارت النتائج من خلال الجدول (23) إلى أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات"، وتدلّ هذه النتائج على تحقق الفرضية الثانية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (971) بانحراف معياري (417.05)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (1782.30) بانحراف معياري قدره (188.13)، كما بلغت (T. test) عند درجة الحرية (19) قيمة (-7.93) وهي قيمة سالبة ودالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، أي أنّ الفروق لصالح القياس البعدي، كما اتضح من خلال الجدول رقم (24) أنّ لأسلوب الصور المقطوعة تأثير مرتفع على التفكير الإبداعي.

وبربط النتائج بما جاء في التراث النظري، نجد أنّ أسلوب الصور المقطوعة (Jigsaw) أو الاستراتيجية التكاملية، "يقسم المتعلمين إلى فرق غير متجانسة للدرس والاستذكار، ويكون كلّ متعلم مسؤولاً عن تعلّم جزء من المادة، ويلتقي الأعضاء من فرق مختلفة يعالجون نفس الموضوع، ويساعد كلّ منهم الآخر على تعلّم الموضوع، ثم يعود المتعلمون إلى فرقهم الأصلية، ويعلمون الأعضاء الآخرين ما تعلموه" (الخفاف، 2013، ص. 94).

وبالتالي يسمح النقاش الحاصل بين المتعلمين في تبادل الخبرات، والاعتماد الإيجابي، كما أنّ التعلّم التعاوني بأساليبه هو من "أبرز الاتجاهات الحديثة في مجال طرق التدريس، حيث يتيح للطلاب فرص العمل والقيام بدور إيجابي نشط، والتفاعل مع المواقف المختلفة

التي تقابلهم لتنمية إبداعهم، وتحصيل المعلومات والحقائق المتصلة بأنفسهم، كما أنهم يشعرون بدورهم في العملية التعليمية، وأنهم قادرون على أن يعلموا أنفسهم بدرجة ما، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى تعلم أفضل" (المخرومي، د. ت، ص. 147).

أما بخصوص الدراسات السابقة ذات العلاقة، فنجد دراسة "كامل أمال ربيع" (1999) والمعنونة بـ: "فعالية استراتيجية (Jigsaw) القائمة على التعليم التعاوني في اكتساب الطلاب المعلمين شعبتي الفيزياء بعض المفاهيم البيولوجية المتطلبة لتدريس العلوم في المرحلة الإعدادية" بسلطنة عمان، والتي توصلت إلى فعالية استراتيجية (Jigsaw) في اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية المتطلبة لتدريس العلوم للطلاب المعلمين، وكذلك اتجاه إيجابي لدى الطلاب المعلمين نحو استخدام استراتيجية (Jigsaw) حيث يشعر الطلاب بزيادة علاقة الود والتفاهم بين زملائهم أثناء الدراسة في مجموعات صغيرة.

ويربط نتائج الفرضيتين الأولى والثانية بالدراسات السابقة المتحصّل عليها، باعتبارهما تتناولان أسلوبين من أساليب التعلم التعاوني، نجد دراسة "ابراهيم سامية" (2013) التي خلصت إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعلم التعاوني في الاختبار التحصيلي في الحساب في القياس البعدي، كما نجد دراسة "محمد مديحة" (1993) التي كشفت نتائجها عن ثبوت فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي على مختلف المستويات التحصيلية للتلاميذ، كما أنّ التلاميذ الذين حققوا أكبر استفادة منها هم التلاميذ الضعاف المستوى يليهم المتوسطون ثم المتفوقون، وإضافة إلى ذلك نجد دراسة "العجمي حمد بليه وآخران" (2004) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.001) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التفكير الإبداعي، وهذا ما أشارت إليه نتائج دراستي "عبد الفتاح عبد الحميد" (2001) وكذا دراسة "حسانين علي" (1999).

1.4. تحليل نتائج الفرضية الثالثة:

دلّت النتائج من خلال الجدول (25) على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة

على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري"، وتدلّ هذه النتائج على رفض الفرضية الثالثة، وقبول الفرضية الصفريّة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (815.94) بانحراف معياري (454.34)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي (819.05) وبانحراف معياري قدره (457.28)، كما بلغت (T. test) عند درجة الحرية (36) قيمة (-0.02)، وهي قيمة سالبة لكنّها غير دالّة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وهذه النتيجة تسير مع التّصوّر العام الذي انطلقت منه الدراسة الحاليّة، وهو أنّ المجموعة الضابطة اختيرت عشوائيًا، وهي لا تخضع لتأثير المتغيّر المستقلّ (المعالجة التجريبية)، وهي التي تدرس مواضيع مادة الرياضيات بالطريقة التقليديّة، كما يتّضح من خلال تصميم الاختبار القبلي-البعدي مع مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة بالشكل رقم (09)، وكذا التصميم التجريبي المتبع في الدراسة الحاليّة بالشكل رقم (10)، حيث تعتمد الطريقة التقليديّة على التلقين والإلقاء من طرف الأستاذ، ممّا يحدّ من عمليّة التفكير لدى المتعلّمين، وهنا لا يحاول المتعلّم التأثير إيجابيًا أو سلبًا في أفكار زملائه، كما أنّ تحقيق الهدف لا يؤدي إلى نجاح الآخرين أو فشلهم، إضافة إلى أنّ الطريقة التقليديّة تزيد العزلة بين المتعلّمين أثناء تحقيقهم الأهداف المسطرة من طرف المعلّم، فهي حديث يقدّمه المعلّم إلى متعلّميّه عن فكرة أو موضوع محدّدين، وقد يتداخل مع الحديث أسئلة عرضيّة أو استخدام وسائل تعليميّة معيّنة، وغالبا ما يسجّل المتعلّمون عددا من الملاحظات، وفي المقابل نجد طريقة التعلّم التعاوني التي يعتمد فيها المتعلّمون على ذواتهم في تحصيل المعلومات في جوّ يسوده التّعاون والحرية، خاصّة وأنّ التجربة أجريت من خلال تدريس مادة الرياضيات، هذه الأخيرة تتيح مساحة أكبر من الحرية الفكرية وإعمال العقل، وهذا ما يجعلها تساهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلّمين، من خلال الاستعداد لإنتاج أفكار مختلفة مع التّحرّر من القصور الدّاتي في التفكير، والذي لا توفّره طرائق التدريس التقليديّة، وهذا يستدعي الاعتماد على استراتيجية التعلّم التعاوني في تدريس المفاهيم الرياضيّة والنّهوض بمستوى المتعلّمين.

4.2. تحليل نتائج الفرضية الرابعة:

أشارت نتائج الجدول رقم (26) إلى أنّه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدلالة الإحصائيّة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي"، وتدلّ هذه النتائج على تحقّق الفرضية الرابعة، حيث أنّ

قيمة اختبار الفرق (F) "تحليل التباين الأحادي" بلغت (0.83) بالنسبة لمجموعات الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، وهذه النتيجة تسير مع التصور العام الذي انطلقت منه دراستنا، وهو ضمان التكافؤ الإحصائي للمجموعات، هذا الأخير "أمر ضروري لتصميم البحث، حتى يمكن تفسير النتائج في ضوء التجربة دون تدخل أي عامل خارجي" (أبو علام، 2004، ص. 199).

ويتحقق تكافؤ المجموعات بعدة طرق، أهمها العشوائية في اختيار أفراد المجموعات، وتثبيت المتغيرات الدخيلة والوسيلة إحصائياً باستخدام معامل تحليل التباين وغيرها -وفي دراستنا الحالية تم العمل على ضمان التكافؤ الإحصائي للمجموعات وذلك قبل تقديم الاستراتيجية التدريسية بأسلوبها التعاوني-، وتتفق هذه النتيجة مع ما بيّنته دراسة "العجمي حمد بليه وآخران" (2004) والمعنونة بـ: "أثر التعلم التعاوني في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي وزيادة التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط" بالكويت، حيث قام الباحثون بإجراء جملة من المقارنات توصلوا من خلالها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجة الذكاء وموقف الاختبار القبلي لكل من التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي.

5.2. تحليل نتائج الفرضية الخامسة:

وضّحت نتائج الجدول رقم (27) أنّه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي"، وتدلّ هذه النتائج على تحقق الفرضية الخامسة، وبالتالي إثبات صحتها، حيث أنّ قيمة اختبار الفرق (F) "تحليل التباين الأحادي" بلغت (55.84) بالنسبة لمجموعات الدراسة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، كما استعمل اختبار "الشيفيه" (Scheffe)، والذي يستخدم للمقارنات البعدية، بهدف تحديد اتجاه الفرق، ودلّت النتائج الموضّحة في الجدول رقم (28) أنّ الفروق في اختبار القدرة على التفكير الابتكاري جاءت لصالح المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية، وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة "حنين الرّداي سالم" (2007) الموسومة بـ: "أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط" بالمدينة المنورة، والتي خلصت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة

التجريبية (اللائي درسن بالتعلم التعاوني) وطالبات المجموعة الضابطة (اللائي درسن بالطريقة المعتادة) في مقياس الاتجاهات نحو مادة الرياضيات، كما تتفق مع دراسة "ياسمين حسن" (1997) والتي كشفت نتائجها عن تفوق تلميذات المجموعة التجريبية الأولى اللائي درسن باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني الجمعي على تلميذات المجموعة الضابطة اللائي درسن باستخدام الطريقة المعتادة، ونفس النتيجة توصلت إليها دراسة "أبي زينة فريدة كامل وخطاب محمد صالح" (1995)، وكذلك دراسة "السعود خالد محمد" (2009) والتي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الدراسيتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية التي دربت من خلال استراتيجية التعلم التعاوني على مهارة الطلاقة كبعد من أبعاد التفكير الإبداعي، كما أشارت دراسة "حسانين علي" (1999) إلى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى الذين درسوا وحدة التحليل وفقا لاستراتيجية التعلم التعاوني على تلاميذ المجموعة الضابطة في كل من اختبار التحصيل واختبار التفكير الابتكاري واختبار الدافع للإنجاز، هذا إلى جانب دراسة "أحمد سمية والمرسي نجاح" (1997) والتي أسفرت نتائجها عن تفوق استراتيجية التعلم التعاوني على الطريقة المعتادة في زيادة تحصيل تلاميذ مجموعة الدراسة، كما بينت تفوق هذه الاستراتيجية على الطريقة المعتادة في تنمية التفكير العلمي لتلاميذ مجموعة الدراسة، وهذا ما دعمته دراسة "حسن رياض" (1996)، وهو ما توصلت إليه نتائجها. وإلى جانب كل هذا يؤكد "الشرقاوي عبيد وليم وآخرون" أن: "الرياضيات المدرسية من المواد الدراسية التي يمكن أن تساهم بصورة فعالة في تنمية قدرات التلاميذ على التفكير الإبداعي، ويرجع ذلك لطبيعة هذه المادة، فهي ترتبط بالاستقراء والاستنباط والإبداع، ونظرا لما يتطلبه حل المسائل كمكون أساسي فيها من التلميذ من أن يعمل تفكيره في تحديد خطط الحل وما تتطلبه من معلومات سابقة، وطرق الربط بينها للتوصل إلى الحل الصحيح وتقويمه وبطرق متلفة ومتنوعة وجديدة" (الشرقاوي وآخرون، 2000، ص. 38).

وبما أن الرياضيات تعتمد بالدرجة الأولى على حل المشكلات فقد وجدت دراسة لـ "بن ناصر فرحات" (2015) أثبتت وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير والقدرة على حل المشكلات، مع الإشارة أن دراستي (نواصري، 2016) و (واضح، 2015) أفادت الدراسة الحالية من خلال تعرضهما للخصائص السيكمترية للاختبار المستعمل حاليا، وكذا طريقتي تطبيقه وتصحيحه، إلى جانب دراسة (بن حفيظ، 2006) والتي ساهمت في إثراء الجانب النظري، وأظهرت أن الفروق بين الطلبة العلميين والطلبة الأدبيين في الإبداع كانت لصالح طلبة التخصصات العلمية، والرياضيات من بين المواد العلمية التي تعتمد على حل المشكلات، وقد

أشارت (ركزة، 2004) أن اختلاف القدرة على حلّ المشكلات مرتبط باختلاف القدرة الابتكارية، وهذا ما دعمته دراسة (العدل وعبد الوهاب، 2003) عندما أشارت إلى وجود علاقة منطقية بين القدرة على حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة، في حين نجد دراسة (سعدي، 2001) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية جيدة بين بُعدي القدرة الإبداعية ودافع الإنجاز، إلى جانب (الشرقاوي، 1999) والذي توصل من خلال دراسته إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين القدرات الإبداعية ومستوى الطّموح بأبعاده المختلفة لدى كل من الذكور والإناث.

وبتحليلنا لنتائج الفرضية الخامسة دائماً نجد أن أفراد المجموعة الضابطة درسوا بالطريقة التقليدية التي تعتمد على التلقين واستقبال المعلومة دون مناقشتها، وبالتالي لم يتطور عند أفرادها التفكير الإبداعي، فهذه الطريقة المعتادة في التدريس تجعل عملية التعليم آلية وذاتية يطغى عليها الأنانية من طرف المتعلمين، كما أنه لا تتشكل علاقة إيجابية أو سلبية بين الفرد وزملائه أثناء إنجاز العمل، فالتعلم هنا يبذل أقصى جهد بمفرده للوصول إلى الأفكار والمعلومات، على عكس ما لاحظناه عند أفراد المجموعتين التجريبيتين، حيث تم الاعتماد على أسلوبين من أساليب التعلم التعاوني في تدريس بعض مواضيع الرياضيات، فكان التنافس بارزاً والاتصال اللفظي بين الأفراد أثناء العمل الجماعي واضحاً، وزاد التماسك بين أفراد المجموعات أثناء تحقيق الأهداف، ما سهل الطريق لبلوغها النجاح، والوصول إلى مستويات عليا من التفكير وهو التفكير الإبداعي، فالتعلم التعاوني بأساليبه المتعددة استراتيجية "يحقّق تطبيقها في تدريس المفاهيم والمهارات الرياضية في مراحل التعليم العام، شعور الطلاب بأن الرياضيات ليست مادة صعبة، ولكنها قد تكون مادة للعب والإثارة والتفكير معاً... إضافة إلى حلّ مشكلة الفروق الفردية من خلال الوصول بالتلميذ المتأخّر دراسياً إلى المستوى التحصيلي المطلوب" (Usnick and others, 1995, vol. 95).

3. تعليق عام على النتائج:

من خلال عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية تكون الدراسة الحالية قد حققت إلى حدّ بعيد أهدافها من خلال تحقّق جلّ فرضياتها، فبعد القيام بدراسة إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وباستخدام

المنهج التجريبي، وفي ضوء المعالجة الإحصائية لفرضيات الدراسة، والتأكد من تحققها أو عدم تحققها، فإننا وبعد التحليل الإحصائي، نستنتج ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التحصيل في مادة الرياضيات، وبالتالي فإن الفرضية الأولى تحققت، وهذه النتيجة تتفق إلى حد كبير مع دراسة "الشريف صلاح الدين حسين" (2000)، رغم اختلاف العينة المدروسة فيها عن العينة الحالية من حيث الصف الدراسي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصور المقطوعة في مادة الرياضيات، وبالتالي فإن الفرضية الثانية تحققت، وهذه النتيجة تتلاءم مع ما جاء في دراسة "كامل أمال ربيع" (1999).

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، وبالتالي فإن الفرضية الثالثة لم تتحقق، بل تم قبول الفرضية الصفرية، وهي نتيجة تتفق مع التصور العام الذي انطلقت منه دراستنا، وكل دراسة تجريبية سبقت دراستنا، وهو أن المجموعة الضابطة لا تخضع للمعالجة التجريبية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي، وعليه فالفرضية الرابعة تحققت، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة "العجمي حمد بليه وآخران" (2004).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية

($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي، ومنه فقد تحققت الفرضية الخامسة، وهذه النتيجة تتفق مع جملة من الدراسات السابقة أهمها: دراسة "حنين الرّادي سالم" (2007)، ودراسة "ياسمين حسن" (1997)، وكذا دراسة "أبي زينة فريدة كامل وخطاب محمد صالح" (1995).

خلاصة جزئية:

من خلال ما تمّ عرضه في هذا الفصل نكون قد أوضحنا النتائج التي توصّلنا إليها بعد إجراء الدراسة الميدانية، كما قمنا بتحليلها في ضوء الفرضيات، وفي الأخير أوردنا تعليقا عامًا عن النتائج المتوصّل إليها ممّا سمح لنا بوضع بعض

الاقتراحات التي من شأنها مساعدة الطلبة في مجال البحث العلمي للتقصي في هذا الموضوع أكثر والكشف عن الجديد فيه، كما زودنا دراستنا بآفاق بحثية نرى بأنها تحتاج إلى الاهتمام من طرف المسؤولين وكل من له علاقة بالفئة المدروسة.

دوستدارِ حیات

[illegible]

اقتراحات الدراسة:

بعد الدراسة المستفيضة، وفي ضوء النتائج المتوصل إليها نقدّم جملة من الاقتراحات التي يمكن توجيهها إلى كلّ القائمين على قطاع التّربية والتّعليم، وكذا الباحثين والأساتذة في هذا المجال، والمتمثلة في النقاط التالية:

✓ ضرورة دراسة أساليب التّعلّم التّعاوني كلّ على حدة، للاستفادة منها في مجال التّربية والتّعليم.

✓ توجيه الباحثين إلى الاهتمام بدراسة ظاهرة التّفكير الإبداعي ومهاراته، مع ضرورة تنميته لدى المتعلّمين في مختلف المستويات التّعليمية.

✓ إجراء دراسات مشابهة على عيّات من مراحل عمرية مختلفة، وذات مستويات تعليمية مختلفة أيضا (ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي).

✓ التّعرّف على الاحتياجات النفسيّة والاجتماعيّة للمتعلّمين عن طريق إجراء مجموعة من البحوث النفسيّة والاجتماعيّة عليهم.

✓ توعية المتعلّمين نحو مستقبلهم، من خلال التّعرّف على إمكانياتهم الحقيقيّة، وتعليمهم مهارات التّخطيط للمستقبل على أسس سليمة.

✓ الاهتمام بإعداد البرامج الإرشاديّة التي تساعد على تقويّة وتعزيز التّفاعل والاندماج الاجتماعي لدى المتعلّمين.

✓ تطوير الأهداف العامّة لتعليم الرياضيات في ضوء أنّ الإبداع في الرياضيات يؤدّي إلى حلّ المشكلات المختلفة بسهولة، ودون تكاليف باهظة.

✓ تضمين الكتب المدرسيّة مهارات إبداعية يمكن من خلالها تنمية الإبداع لدى المتعلّمين.

✓ توجيه الاهتمام الكافي للأنشطة التّربويّة في مجال الرياضيات المدرسيّة.

✓ إعداد دليل لأساتذة المرحلة الابتدائيّة يتضمّن كيفية تدريس الرياضيات باستراتيجيّات حديثة وفعّالة كالّتعلّم التّعاوني.

✓ تدريب الأساتذة في مختلف المستويات التّعليميّة على طرق إعداد وضعيّات رياضيّة إبداعية، وكيفية تصحيحها بطريقة إبداعية أيضا.

✓ الاهتمام بالتّقويم، وتفعيل دوره في إطار سياسة تعليميّة إبداعية.

✓ القيام بمحاولات فعليّة من أجل تعريب المقاييس الخاصّة بالتّفكير الإبداعي، وتبسيط طريقة تصحيحها للباحثين في هذا الموضوع.

- ✓ العمل على تطبيق استراتيجيات وبرامج تكوينية، ومعرفة فعاليتها في تنمية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين.
- ✓ تجهيز المؤسسات التربوية بالوسائل اللازمة التي تسمح باستخدام أحسن الطرق التعليمية الحديثة.
- ✓ العمل على تصميم وسائل تعليمية من طرف الأساتذة في مادة الرياضيات، من شأنها تسهيل ممارسة العمل التعاوني داخل الأقسام.
- ✓ القيام بدراسات بغية الوقوف على أهم معوقات تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني بمدارسنا.
- ✓ ضبط عدد المتعلمين في الأقسام، بحيث يكون العدد معقولا (25) تلميذا وتلميذة، ويسمح للأستاذ بالتحكم في سير العملية التعليمية التعلمية.
- ✓ العمل على تنمية اتجاهات المتعلمين نحو مادة الرياضيات، من خلال التركيز على التعاون الإيجابي المتبادل بينهم.

اللافاف
زنا زنا زنا

البحرية
زنا زنا زنا

آفاق بحثية:

من خلال ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج، واستكمالاً لها ارتأينا تقديم جملة من المواضيع، ونأمل أن تكون انطلاقة لبداية جهد بحثي منظم في هذا المجال والمتمثلة في الآفاق التالية:

- ✓ دراسة التوافق المدرسي وعلاقته بالتفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
- ✓ دراسة تقدير الذات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
- ✓ إجراء دراسة مماثلة على تلاميذ في السنة النهائية بالمتوسط والثانوي.
- ✓ إجراء دراسة مماثلة لدى نفس الفئة مع المراهنة على متغيرات مثل: الجنس، سنوات الإعادة، المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة.
- ✓ إجراء دراسة مماثلة عند بقية المتعلمين، وفي مراحل عمرية مختلفة (الطور الأول ابتدائي مثلاً).
- ✓ دراسة العلاقة بين التفكير الإبداعي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
- ✓ دراسة مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي (دراسة مقارنة بين المعيدين وغير المعيدين).
- ✓ دراسة مهارات التفكير الإبداعي وعلاقتها بمستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.
- ✓ دراسة مهارات التفكير الإبداعي وعلاقتها باستراتيجيات التعايش مع ضغوط الحياة لدى فئة من المتعلمين.
- ✓ القيام بدراسة أساليب تفكير الأبوين وعلاقتها بأساليب تفكير أبنائهم المتعلمين.
- ✓ دراسة العلاقة بين أساليب المعاملة الوالدية ومستوى التفكير الإبداعي للأبناء المتعلمين.
- ✓ إجراء دراسات مقارنة في التفكير الإبداعي وعلاقته بدافعية الإنجاز الدراسي لدى المتعلمين.
- ✓ إجراء دراسات تجريبية لمعرفة أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لدى فئة معينة من المتعلمين.
- ✓ إجراء دراسات تجريبية من خلالها يتم معرفة أثر برنامج إرشادي في تنمية التفكير الإبداعي لدى نفس الفئة المدروسة في الدراسة الحالية.

- ✓ إجراء دراسات تجريبية لمعرفة أثر بعض أساليب التّعلّم التّعاوني على تنمية مهارة حلّ المشكلات الرياضيّة لدى المتعلّمين.
- ✓ إجراء دراسات تجريبية يتمّ من خلالها معرفة أثر استراتيجيّة ما في تنمية التّفكير الإبداعي لدى عيّنة من ذوي صعوبات تعلّم الحساب.
- ✓ إجراء دراسات تجريبية من خلالها يتمّ معرفة فعالية استراتيجيّة التّعلّم التّعاوني في علاج صعوبات تعلّم الرياضيات في مستوى تعليمي معيّن.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الخاتمة:

تعتبر الشخصية الإنسانية من أعقد الموضوعات دراسة خصوصاً إذا تعلّق الأمر بدراسة القدرات العقلية كالذكاء عامّة، أو بعض الخصائص المعرفية كمهارات التفكير الإبداعي خاصّة، ولأنّ الحياة في القرن الواحد والعشرين أصبحت مليئة بالكثير من المشكلات، هذه الأخيرة يتمّ التّعرض لبعضها داخل المؤسسة التّعليميّة، من خلال جملة المواد والأنشطة التي يتعرّف من خلالها المتعلّم على أنواع مختلفة من المشكلات، والتي تحتاج إلى إعمال العقل إلى أقصى حدّ، خاصّة منها الأنشطة العلميّة كالرياضيات، التي يتمّ تدريسها في ظلّ الإصلاحات الحديثة باستعمال طرق تعلّم نشطة، تساهم بقدر كبير في تنشيط وتحفيز المتعلّمين وإعمالهم للتّفكير الإبداعي، ومن أهمّ الطّرق التّعلّم التّعاوني بأساليبه العديدة، ولذلك تمّ عرض هذين المتغيّرين على بساط الدّراسة، فجاءت دراستنا الموسومة بـ: إسهامات بعض أساليب التّعلّم التّعاوني (أسلوب فرق التّحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السّنة الخامسة ابتدائي، نتيجة لإحساس عميق من طرفنا بضرورة دراسة التفكير الإبداعي عند هذه الفئة، واضعين بذلك أهدافاً عدّة أهمّها الكشف عن الأثر بين متغيّري الدّراسة، وقد تمّ تناول الموضوع بمقاربة منهجية بدأت بطرح الإشكالية وتمخّض عنها خمسة تساؤلات منفصلة، بحيث يتيح لنا التّساؤل الأوّل معرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التّجريبية الأولى على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب فرق التّحصيل في مادة الرياضيات، كما يتيح لنا التّساؤل الثّاني معرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعة التّجريبية الثّانية على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في أسلوب الصّور المقطوعة في مادة الرياضيات، أمّا التّساؤل الثّالث فيتّيح لنا معرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضّابطة على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري، والرّابع يبيّن لنا إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسّطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس القبلي، أمّا التّساؤل الخامس فيتّيح لنا معرفة ما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسّطات المجموعات على اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في القياس البعدي.

وقد تمّ صياغة خمس فرضيّات لهذه التساؤلات قصد التّحقّق منها، حيث تمّ تناولها نظريًا في فصلين إضافة إلى الفصل التمهيدي، ثمّ جاء الفصل المنهجي لمعرفة الخصائص السيكمترية لأداة القياس، ثمّ في الفصل الرابع تمّ عرض وتحليل النّتايج المتوصّل إليها، وكان هذا باتّباع المنهج التجريبي، وبتطبيق اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري لصاحبه: "خير الله سيّد محمّد حسن"، والتّحقّق من الخصائص السيكمترية له، ليتمّ تطبيقه على عيّنة عشوائية قوامها (59) تلميذا وتلميذة بمدرسة الشّهيد: "علي بن ناصر" مقرة بالمسيلة خلال الموسم الدّراسي: (2017-2018 م)، وقد تمّت المعالجة الإحصائية بواسطة البرنامج الإحصائيّ (Spss18)، حيث تمّ الاستعانة بأدوات إحصائية، منها: المتوسطات الحسابية، اختبار (ت)، واختبار تحليل التّباين، إضافة إلى معامل ارتباط بيرسون، حيث وبعد إجراء الدّراسة الميدانية تمّ التّوصّل إلى أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتوسّطات درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري في كلّ من أسلوب فرق التّحصيل وأسلوب الصّور المقطوعة في مادة الرّياضيات، في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري، أمّا الفروق بين متوسّطات المجموعات عند مستوى الدّلالة الإحصائية ($\alpha \geq 0.05$) على اختبار القدرة على التّفكير الابتكاري فوجدت في القياس البعدي لا في القياس القبلي، ودليل ذلك ما تمّ عرضه بين طيّات هذه الدّراسة التي خلصت إلى أنّ لبعض أساليب التّعلّم التّعاوني (أسلوب فرق التّحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") إسهامات في تنمية مهارات التّفكير الإبداعي في مادة الرّياضيات لدى تلاميذ السّنة الخامسة ابتدائي.

وبناء على النّتايج التي تمّ التّوصّل إليها من خلال الدّراسة الميدانية، تمّ وضع جملة من الاقتراحات التي من الممكن أن تفيد في دراسات لاحقة لنفس الموضوع، كما تمّ صياغة جملة من الآفاق البحثية التي نتمنى أن تحظى بالاهتمام والبحث العلمي الدّقيق.

قَائِلَةٌ
بِأَسْمَاءَ

بِأَسْمَاءَ
بِأَسْمَاءَ

بِأَسْمَاءَ
بِأَسْمَاءَ

قائمة المصادر والمراجع

✓ المصادر:

- القرآن الكريم برواية حفص عن عاصم.
- الحديث النبوي الشريف.

✓ المراجع:

أولاً. باللغة العربية:

1. إبراهيم ليلي حسني وفوزي ياسر محمود. (2008). مناهج وطرق تدريس التربية الفنية بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
2. إبراهيم وجيه محمود. (2002). التعلم أسسه ونظرياته وتطبيقاته. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
3. ابراهيمي سامية. (2013). برنامج علاجي مقترح لذوي صعوبات تعلم الحساب باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي -دراسة تجريبية بمدرستي حجاب لهول وعبد الحميد بن باديس بمدينة المسيلة-. (أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التربية). الجزائر: جامعة الجزائر 2. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
4. ابن منظور أبو الفضل جمال. (2003). لسان العرب. تحقيق: كامل أحمد حيدر. مراجعة: عبد المنعم خليل إبراهيم. ط 1. بيروت: مؤسسة الرسالة.
5. أبو جادو صالح علي محمد. (2005). علم النفس التربوي. ط 2. عمان: دار المسيرة.
6. أبو جادو صالح علي محمد. (2008). سيكولوجية التنشئة الاجتماعية. ط 6. عمان: دار المسيرة.
7. أبو سل محمد عبد الكريم. (1999). مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها (في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية). ط 1. عمان: دار الفرقان للنشر.
8. أبو علام رجاء محمود. (2004). التعلم أسسه وتطبيقاته. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
9. أبو علام رجاء محمود. (2004). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ط 4. القاهرة: دار النشر للجامعات.
10. أبو علام رجاء محمود. (2006). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ط 5. القاهرة: دار النشر للجامعات.
11. أبو ندي خالد محمود. (2004). التفكير الإبداعي وعلاقته بكل من العزو السببي ومستوى الطموح لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائيين. القدس: الجامعة الإسلامية. كلية التربية.
12. أبو النصر مدحت محمد. (2007). الموارد البشرية - الاتجاهات المعاصرة. ط 1. القاهرة: مجموعة النيل العربية.
13. أبو نصري جميل وآخرون. (دون تاريخ). قاموس زاد الطلاب: عربي - عربي. المعجم المدرسي لمفردات اللغة العربية. بيروت: دار الزايت الجامعية.
14. الأحمد أمل. (2001). بحوث ودراسات في علم النفس. ط 1. بيروت: مؤسسة الرسالة.
15. أحمد علي زينب محمود. (2013). استخدام التعلم التعاوني في تدريس التربية الفنية وأثره على تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو مقرر التربية الفنية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي. المجلة التربوية. ع 34. كلية التربية.
16. الأقصري يوسف. (2001). الشخصية المؤثرة. ط 1. القاهرة: دار اللطائف للنشر والتوزيع.
17. أوباجي محمد. (2006). إدراك أساتذة التعليم الثانوي العام والتقني لمعوقات التفكير الابتكاري المتعلقة بالمدرسة. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجزائر: كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
18. أوحيدة علي. (2016). سلسلة التلميذ في جميع المواد للسنة الخامسة الابتدائية. الجزائر: دار التلميذ.
19. البتال زيد محمد. (2003). إطار نظري لاستخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس الطلاب ذوي الإعاقات البسيطة في برامج الدمج بالمدارس العادية. مجلة الإرشاد النفسي. ع 16. س 11. القاهرة.
20. بحري منى يوسف. (2006). اتجاهات حديثة في تكنولوجيا التعليم. ط 1. عمان: دار صفاء.

قائمة المصادر والمراجع

21. بدر نجوى خضر. (2010). أثر برنامج قائم على بعض الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة دراسة تجريبية. دمشق: مجلة جامعة دمشق.
22. بسيوني محمود. (1994). العملية الابتكارية. القاهرة: دار المعارف.
23. البطاينة أسامة محمد. (2005). صعوبات التعلم - النظرية والممارسة. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
24. البغدادي محمد رضا وآخرون. (2005). التعلم التعاوني. ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي.
25. البكر رشيد. (2002). معوقات تنمية الإبداع لدى طلاب مراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية. مجلة مستقبل التربية العربية. ع 25. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.
26. البكر فهد بن عبد الكريم. (2002). برنامج مقترح لتطوير تدريس القواعد النحوية باستخدام التعلم التعاوني. (رسالة دكتوراه غير منشورة). الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
27. البكري أمل والكسواني عفاف. (2001). أساليب تعليم العلوم والرياضيات. ط 1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
28. بلمهيهوب نوال. (2007). الشامل في جميع المواد سنة خامسة. الجزائر: دار النفيس.
29. بن إسماعيل أبو عبد الله محمد. (2004). صحيح البخاري. ط 4. بيروت: دار الكتب العلمية.
30. بن بريكة عبد الرحمن. (2007). العلاقة بين الوعي بالعمليات المعرفية ودافع الإنجاز الدراسي. (رسالة دكتوراه دولة). الجزائر.
31. بن بلقاسم محمد فنازي. (2012). سلسلة كتابي. الجزائر: دار بن سخرية للطباعة والنشر.
32. بن حفيظ مفيدة. (2006). الإبداعية والتفكير المبتدع لدى طلبة الدراسات العليا (رسالة ماجستير غير منشورة). الجزائر: جامعة الحاج لخضر. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية.
33. بن معتوق عبد الرحمن. (2009). تقنين اختبار تورانس للتفكير الابتكاري الشكل (ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جدة: جامعة أم القرى.
34. بن ناصر فرحات. (2015). علاقة أساليب التفكير بالقدرة على حل المشكلات لدى عينة من تلاميذ الثانية ثانوي - دراسة ميدانية بولاية المسيلة - (رسالة ماجستير في علم النفس التربوي). الجزائر: جامعة قاصدي مرباح - ورقلة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
35. بهلول إبراهيم أحمد. (2002). فعالية استخدام إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني في كل من التحصيل النحوي واستبقاء المعلومات والاتجاه نحو المادة النحوية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة كلية التربية. ع 50. القاهرة: جامعة المنصورة.
36. البهي السيد فؤاد. (1978). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة: دار الفكر العربي.
37. بوحوش عمار والذنيبات محمد محمود. (2007). مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث. ط 4. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
38. بوريو مراد. (2011). أثر التعلم التعاوني على التحصيل المدرسي والميول الدراسية لمادة الرياضيات لدى التلاميذ المتأخرين دراسياً - دراسة ميدانية ببعض متوسطات ولاية الطارف - (رسالة ماجستير غير منشورة). الجزائر: كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية.
39. التدمري محمد غازي. (1978). نمو الفكر المبدع. ع 7. بيروت: المجلة الثقافية العربية.
40. التميمي محمود كاظم محمود. (2013). منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
41. جابر عبد الحميد جابر. (1999). استراتيجيات التدريس والتعلم. ط 1. القاهرة: دار الفكر العربي.
42. جبران مسعود. (1978). الزائد في المعجم اللغوي. ط 3. بيروت: دار الملايين.

قائمة المصادر والمراجع

43. الجبري أسماء عبد العال والديب محمد مصطفى. (1998). سيكولوجية التعاون والتنافس والفردية. ط 1. القاهرة: دار الكتب.
44. جروان فتحي عبد الرحمن. (1999). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. ط 1. بيروت: دار الكتاب الجامعي.
45. جروان فتحي عبد الرحمن. (1999). تعليم التفكير: مهارات وتطبيقات. ط 1. أبو ظبي: دار الكتاب الجامعي.
46. جفال عبير ويشير هدى. (2015). دراسة لتقنين مقاييس رنزولي وتورانس. الدوحة: المركز الثقافي للطفولة.
47. الجلال سميرة أحمد سعيد. (2013). أدوات الإبداع - أنشطة وتطبيقات عملية. ط 1. عمان: ديونو لتعليم التفكير.
48. جوديث جرين. (1992). التفكير واللغة. ترجمة: عبد الرحيم جبر. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للطلاب.
49. حثروبي محمد الصالح. (2002). نموذج التدريس الهادف أسسه وتطبيقاته. الجزائر: دار الهدى.
50. حسن رضا حاتم علي. (2003). الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي. (رسالة ماجستير غير منشورة). الرياض: جامعة نائف العربية للعلوم.
51. حسن علي سعود وونوس ياسمين محمود. (2011). اتجاهات المدرسين نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس - دراسة ميدانية في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة اللاذقية - مجلة جامعة تشرين. م 33. ع 1. دمشق: كلية الآداب والعلوم الإنسانية.
52. حلبي عبد القادر. (1994). مدخل إلى الإحصاء. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
53. حماد إبراهيم مصطفى. (2008). مساق الاختبارات النفسية (عملي) - اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن" - القدس: الجامعة الإسلامية بغزة. كلية التربية.
54. حمادات محمد حسن محمد. (2007). السلوك التنظيمي. عمان: دار حامد للنشر والتوزيع.
55. حنورة مصري عبد الحميد. (1997). الإبداع من منظور تكاملي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
56. حنين سالم الراددي. (2007). أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بالمدينة المنورة. (رسالة ماجستير غير منشورة). الرياض: جامعة طيبة. كلية التربية.
57. الحيزان عبد الإله بن إبراهيم. (2002). لمحات في التفكير الإبداعي. ط 1. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
58. الحيلة محمد محمود. (2002). طرائق التدريس واستراتيجياته. ط 2. العين: دار الكتاب الجامعي.
59. خضر فخري رشيد. (2006). طرائق وأساليب تدريس الدراسات الاجتماعية. عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.
60. خطاب أحمد علي إبراهيم. (دون تاريخ). طرق واستراتيجيات التدريس لذوي صعوبات التعلم. القاهرة: جامعة الفيوم. كلية التربية.
61. الخفاف إيمان عباس. (2013). التعلم التعاوني. ط 1. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
62. خليل سعادة عبد الرحيم. (2013). توجهات معاصرة في التربية والتعليم. ط 1. بيروت: مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.
63. خليل كمال محمد. (2006). سيكولوجية التفكير: برامج تدريبية واستراتيجيات. ط 1. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
64. خير الله سيد محمد حسن. (1975). دليل اختبار القدرة على التفكير الابتكاري. القاهرة: الأنجلو المصرية.
65. خير الله سيد محمد حسن. (1981). بحوث نفسية وتربوية. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
66. خير الله سيد محمد حسن. (1981). علم النفس التربوي - أسسه النظرية والتجريبية. بيروت: دار النهضة العربية.
67. الدريد عبد المنعم أحمد. (2004). دراسات معاصرة في علم النفس المعرفي. ط 1. ج 1. القاهرة: عالم الكتب.
68. الدريد عبد المنعم أحمد. (2006). الإحصاء البارامترى واللابارامترى. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
69. الدريني حسين عبد العزيز. (1982). الابتكار: تعريفه وتنميته. الدوحة: جامعة قطر. كلية التربية.
70. دندش فايز مراد. (2003). معنى التعلم وكنهه من خلال نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. ط 1. القاهرة: دار الوفاء.
71. الديب محمد مصطفى. (2003). علم النفس الاجتماعي التربوي - أساليب تعلم معاصرة. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.

قائمة المصادر والمراجع

72. الديب محمد مصطفى. (2004). دراسات في أساليب التعلّم التعاوني. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
73. الديب محمد مصطفى. (2005). علم نفس التعلّم التعاوني. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
74. الديب محمد مصطفى. (2006). استراتيجيات معاصرة في التعلّم التعاوني. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
75. رائدة خليل سالم. (2008). التعلّم الابتدائي. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
76. رابحي ف. ز. بلحاج وديس منيرة. (2015-2016). كراس الأنشطة لمادة الرياضيات للسنة الخامسة من التعلّم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
77. راجح أحمد عزت. (1976). أصول علم النفس. ط 10. القاهرة: المكتب المصري الحديث.
78. ركزة سميرة. (2004). دور القدرة الابتكارية في عملية حلّ المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقلياً بالقاهرة. مجلة كلية التربية وعلم النفس. ع 27. ج 3. الجزائر.
79. الروسان فاروق. (1996). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. ط 1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
80. زرواتي رشيد. (2002). تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية. ط 1. الجزائر: دار هومه.
81. الزغول عماد عبد الرحيم. (2003). نظريات التعلّم. ط 1. الأردن: دار الشروق.
82. الزغول عماد عبد الرحيم. (2006). نظريات التعلّم. ط 2. عمان: دار الشروق.
83. الزيات فتحي مصطفى. (2004). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. ط 1. عمان: مطابع الوفاء.
84. السرور ناديا هائل. (1998). تربية المتميزين والموهوبين. ط 1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
85. السرور ناديا هائل. (2002). مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين. ط 3. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
86. سرية عصام نور. (2004). سيكولوجية التعلّم. القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.
87. سعادة جودت أحمد. (2003). تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة. ط 1. القدس: دار الشروق.
88. سعادة جودت أحمد وآخرون. (2007). التعلّم التعاوني-نظريات وتطبيقات ودراسات-. ط 1. القاهرة: دار وائل.
89. سعد الله الطاهر. (1991). علاقة القدرة على التفكير الابتكاري بالتحصيل الدراسي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
90. سعدي سامية. (2001). القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بدافع الإنجاز وفعالية الذات بالمرحلة الجامعية. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجزائر.
91. السليتي فراس. (2008). استراتيجيات التعلّم والتعلّم النظرية والتطبيق. ط 1. عمان: عالم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي.
92. السليتي محمود مصطفى. (2006). التفكير الناقد والإبداعي. ط 1. عمان: عالم الكتب الحديث وجدارا للكتاب العالمي.
93. سليمان سناء محمد. (2005). التعلّم التعاوني - أسسه، استراتيجياته وتطبيقاته-. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
94. سليمان سناء محمد. (2008). محاضرات في سيكولوجية التعلّم. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
95. السمييري عبد ربه هاشم عبد ربه. (2006). أثر استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس التعبير في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة غزة. (رسالة ماجستير غير منشورة). القدس: الجامعة الإسلامية. كلية التربية.
96. السويدي طارق. (2010). منهجية إعداد القادة. الكويت: شركة الإبداع الفكري للنشر والتوزيع.
97. شحاتة حسين والنجار زينب. (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. ط 1. بيروت: الدار المصرية اللبنانية.
98. شريل موريس. (1999). موسوعة علماء الرياضيات. ط 1. بيروت: دار الكتب العلمية.
99. الشربيني زكريا. (1990). الإحصاء اللابارامتري في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
100. الشرقاوي أنور محمود. (1999). الابتكار وتطبيقاته. ج 2. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
101. الشرقاوي أنور محمود. (2012). التعلّم نظريات وتطبيقات. منتدى سور الأريكية. القاهرة: جامعة عين شمس. كلية التربية.
102. الشرقاوي عبيد وليم وآخرون. (1998). تعليم وتعلّم الرياضيات في المرحلة الابتدائية. ط 1. الكويت: مكتبة الفلاح.

فائمة المصادر والمراجع

103. الشرفاوي عبيد وليم وآخرون. (2000). الإبداع والرياضيات: مجلة التربية. ع 13. الكويت: مركز البحوث التربوية والمناهج.
104. شعبان منال محمد حسين. (2013). فاعلية برنامج قائم على التحليل البعيد لتريفنجر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي للموهوبين من طلبة المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية ببنها. ع 93. المملكة العربية السعودية.
105. شواهين خير سليمان وآخرون. (2009). تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات باستخدام الخيال العلمي. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
106. الصرايرة باسم وآخرون. (2009). استراتيجيات التعليم والتعلم: النظرية والتطبيق. ط 1. عمان: جدارا للكتاب الحديث وعالم الكتب الحديث.
107. الصعدي سلمى. (دون تاريخ). المدرسة الذكية مدرسة القرن الحادي والعشري. القاهرة: دار فرحة للنشر والتوزيع.
108. طارق ربيع محمد وعامر طارق عبد الرؤوف. (2008). الانضباط التعاوني. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
109. طافش محمود. (2003). الإشراف التربوي والإدارة المدرسية. ط 1. عمان: دار الفرقان.
110. الطيب عصام علي. (2006). أساليب التفكير: نظريات ودراسات وبحوث معاصرة. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.
111. الطناوي عفت مصطفى. (2002). أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية. القاهرة: مطبعة محمد الكريم حسان. مكتبة الأنجلو المصرية.
112. الطيبي محمد حمد. (2007). تنمية قدرات التفكير الإبداعي. ط 3. عمان: دار المسيرة.
113. عاقل فاخر. (1993). التعلم ونظرياته. ط 7. بيروت: دار العلم للملايين.
114. عبادة أحمد. (2001). قدرات التفكير الابتكاري في مراحل التعليم العام. ط 1. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
115. عبد الرحمن سعد. (1998). القياس النفسي: النظرية والتطبيق. ط 3. القاهرة: دار الفكر العربي.
116. عبد الرحمن محمد محمود والسيد إبراهيم جابر. (2013). الإبداع عند الطفل. ط 1. المملكة الأردنية الهاشمية: دار المستقبل للنشر والتوزيع ودار البداية ناشرون وموزعون.
117. عبد القادر طه فرج. (1993). موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. ط 1. الكويت: دار سعاد الصباح.
118. عبد الكبير صالح عبد الله وآخرون. (2008). معوقات تعليم مهارات التفكير في مرحلة التعليم الأساسي: دراسة ميدانية. الجمهورية اليمنية: مركز البحوث والتطوير التربوي.
119. عبد المختار محمد خضر وعدوى إنجي صلاح فريد. (2011). التفكير النمطي والإبداعي. ط 1. القاهرة: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث.
120. عبد الهادي نبيل وآخرون. (2002). أساليب تدريس الرياضيات والعلوم. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
121. العبسي محمد مصطفى. (2009). الألعاب والتفكير في الرياضيات. ط 1. عمان: دار المسيرة.
122. العتوم عدنان يوسف. (2004). علم النفس المعرفي. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
123. العتوم عدنان يوسف وآخرون. (2005). علم النفس التربوي - النظرية والتطبيق -. ط 1. عمان: دار المسيرة.
124. عدس محمد عبد الرحيم. (2001). دور الأسرة في تعليم التفكير. ط 1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
125. العدل عادل وعبد الوهاب صلاح. (2003). القدرة على حل المشكلات ومهارات ما وراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقليا بالقاهرة. مجلة كلية التربية وعلم النفس. ع 27. ج 3. القاهرة.
126. العزة سعيد حسني. (2000). تربية الموهوبين والمتفوقين. عمان: دار الثقافة والدار الدولية.
127. عصر حسني عبد الباري. (2001). التفكير: مهاراته واستراتيجيات تدريسه. ط 1. القاهرة: مركز الاسكندرية للكتاب.
128. علام صلاح الدين محمود. (2000). القياس والتقويم التربوي النفسي. القاهرة: دار الفكر العربي.
129. عليان ربحي مصطفى. (2001). البحث العلمي: أسسه، مناهجه، أساليبه وإجراءاته. عمان: بيت الأفكار الدولية.

130. علي يعقوب موسى. (1996). التَّعلُّمُ التَّعاوني ودوره في علاج صعوبات تعلُّم مهارات القراءة لدى تلاميذ مرحلة التَّعليم الأساسي بليبيا. (رسالة دكتوراه غير منشورة). القاهرة: جامعة عين شمس، كلية التربية.

قائمة المصادر والمراجع

131. العياصرة وليد رفيق. (2013). مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات. ط 1. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

132. غنيم محمد عبد السلام. (2005). مفاهيم أساليب في علم النفس المعرفي. القاهرة: مكتبة الاسكندرية للكتاب.

133. الفاعوري رفعت عبد الحليم. (2005). إدارة الإبداع التنظيمي. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية.

134. فرج عبد اللطيف بن حسن. (2005). طرق التدريس في القرن الواحد والعشرون. ط 1. عمان: دار المسيرة.

135. فريديريك، ه. يل. (2001). طرق تدريس الرياضيات. ترجمة: محمد أمين المفتي وممدوح محمد سليمان. مراجعة: وليم

تاوضروس عبيد. ط 4. ج 2. القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع.

136. فهمي فاروق وعبد الصبور منى. (2001). المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية المعاصرة والمستقبلية. القاهرة:

دار المعارف.

137. فوزية غرابي وآخرون. (2009-2010). القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها بدافعية الإنجاز الدراسي لدى طلبة السنة الرابعة

علوم التربية بجامعة المسيلة - تخصص توجيه وإرشاد أتمودجا-. (رسالة ليسانس غير منشورة). الجزائر: جامعة المسيلة. كلية

الآداب والعلوم الاجتماعية. قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا.

138. فوزية غرابي. (2013-2014). التفكير الإبداعي وعلاقته بمستوى الطموح لدى المشلولين والمبتورين المصابين بالإعاقة

الحركية المكتسبة -دراسة ميدانية بمقر الديوان الوطني لأعضاء المعوقين الاصطناعية ولواحقها (O.N.A.A.P.H) بالمسيلة-.

الجزائر: جامعة المسيلة. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس.

139. القذافي رمضان محمد. (2000). رعاية الموهوبين والمبدعين. عمان: المكتبة الجامعية.

140. قرني محمد زبيدة محمد. (2001). فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني والتعلم الفردي باستخدام الكمبيوتر على

التحصيل في مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مدينة المنصورة. مجلة التربية العلمية.

ع 3. م 4. القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية.

141. قطامي نايفة. (2009). تفكير وذكاء الطفل. عمان: دار المسيرة.

142. قطامي يوسف. (2013). استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية. ط 1. عمان: دار المسيرة.

143. القيسي نايف. (2006). المعجم التربوي وعلم النفس. ط 1. عمان: دار أسامة.

144. كمال طارق. (2007). سيكولوجية الموهبة والإبداع. القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.

145. الكناني ممدوح عبد المنعم. (2005). سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته. ط 1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

146. اللقاني أحمد حسين والجمال علي أحمد. (2003). معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس. القاهرة:

عالم الكتب.

147. المانع عزيزة. (2005). تنمية قدرات التفكير عند التلاميذ. مجلة رسالة الخليج. ع 59. الرياض: مكتبة التربية العربية لدول

الخليج.

148. مجدي عزيز إبراهيم. (2005). التفكير من منظور تربوي. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.

149. مجلة القراءة والمعرفة. (2004). ع 37. القاهرة

تاريخ السحب http:// search. Mandumah. Com/ Record/ 44074: (15. 06. 2016)

150. محبات أبو عميرة. (2002). الإبداع في تعليم الرياضيات. ط 1. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

151. محمد سليمان سناء. (2008). محاضرات في سيكولوجية التعلم. ط 1. القاهرة: عالم الكتب.

152. محمد محمد جاسم. (2004). علم النفس التربوي وتطبيقاته. ط 1. عمان: مكتبة دار الثقافة للنشر والطبع.

153. محمد مديحة حسن. (2004). اتجاهات حديثة في تربويات الرياضيات - دراسات وبحوث-. القاهرة: مطبعة محمد الكريم حسان. مكتبة الأنجلو المصرية.

قائمة المصادر والمراجع

154. محمود إبراهيم وجيه. (2002). التعلّم أسسه ونظرياته وتطبيقاته. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
155. محمود عبد الرحمن محمد وجابر السيد إبراهيم. (2013). الإبداع عند الطفل. ط 1. المملكة الأردنية الهاشمية: دار المستقبل للنشر والتوزيع ودار البداية ناشرون وموزعون.
156. مخزومي أمل. (2004). دليل العائلة النفسية. ط 1. بيروت: دار العلم للملايين.
157. المخزومي ناصر محمود. (دون تاريخ). أثر استخدام استراتيجيات التعلّم التعاوني في تدريس العروض على تنمية التفكير الإبداعي والتّحصيل لدى طلاب الصفّ الأول ثانوي الأدبي الأردني. المملكة الأردنية الهاشمية: جامعة الزّرقاء الأهلية.
158. مخوخ محمد صالح. (2013). حوليات الكفاية في جميع المواد للسنة الخامسة ابتدائي. ط 1. الجزائر: دار الكفاية.
159. مرزوق عبد المجيد أحمد. (2005). مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الحلقة الثّانية من التّعليم الأساسي ونظرائهم من التّعليم العام. مجلة مستقبل التّربية العربية. ع 38. مج 11. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.
160. مرعي توفيق أحمد والحيلة محمد. (2002). طرائق التدريس العامة. ط 8. دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.
161. مزيان محمد. (1999). مبادئ في البحث النفسي والتربوي. ط 2. الجزائر: دار الغرب للنشر والتوزيع.
162. المصري قاسم محمد. (2003). تعليم التفكير في الدّراسات الاجتماعية. ط 1. عمان: مطبعة الروزن.
163. المعاضيدي سفيان صائب. (دون تاريخ). التفكير الإبداعي والموهبة العقلية ودورها في بناء الشخصية. مجلة العلوم النفسية. ع 17. بغداد: جامعة بغداد. مركز الدّراسات التربوية والأبحاث النفسية.
164. المعاينة خليل عبد الرحمن والبواليز محمد عبد السلام. (2007). الموهبة والتّفوق. ط 3. عمان: دار الفكر.
165. معمريّة بشير. (2002). القياس النفسي وتصميم الاختبارات. ط 1. الجزائر: منشورات شركة باتنة.
166. المفتي محمد أمين. (1991). دور الرياضيات المدرسية في تنمية الإبداع لدى المتعلّم. ندوة الإبداع والتّعليم العام. القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
167. مقدّم عبد الحفيظ. (1993). الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
168. ملحم سامي محمد. (2006). سيكولوجية التعلّم والتّعليم - الأسس النظرية والتّطبيق -. ط 1. عمان: دار المسيرة.
169. منسي محمود عبد الحليم. (1987). الدافعية والابتكار لدى الأطفال - دراسة تجريبية -. ط 1. الرياض: مركز النشر العلمي.
170. منسي محمود عبد الحليم. (2000). مناهج البحث العلمي في المجالات التربوية والنفسية. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
171. منسي محمود عبد الحليم. (2001). المدخل إلى علم النفس التربوي. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
172. المهوس وليد بن إبراهيم. (2005). التعلّم التعاوني "تاريخه وتطوّره واستراتيجياته وإيجابياته وسلبياته". مجلة دراسات تربوية واجتماعية. م 11. ع 4. دمشق: جامعة حلوان. كلية التربية.
173. موفّق الحمداني وآخرون. (2006). أصول التربية والتّعليم. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
174. ناصف مصطفى. (1983). نظريات التعلّم. مراجعة عطية محمود هنا. الكويت: عالم المعرفة. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
175. نبيل عبد الهادي وآخرون. (2002). أساليب تدريس الرياضيات والعلوم. ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
176. نصر الله عمر عبد الرحيم. (2006). مبادئ التّعليم والتعلّم في مجموعات تعاونية. ط 1. القاهرة: دار وائل.
177. النّعواشي قاسم صالح. (2007). الرياضيات لجميع الأطفال. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
178. نواصري الزّهاء. (2016). الخصائص السيكومترية لاختبار التفكير الابتكاري للسيد خير الله لدى متريصي التكوين المهني

الحضوري -دراسة ميدانية بمركز التكوين المهني حمام الصلحة- (مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التربية).

قائمة المصادر والمراجع

الجزائر : جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية. قسم علم النفس.

179. النيسابوري أبي الحسين مسلم بن الحجاج القشيري. (1997). صحيح مسلم. تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي. ط 1. ج 4. القاهرة: دار الحديث.
180. هاشمي أحمد. (2004). علاقة الأنماط السلوكية للطفل بالأنماط التربوية. ط 1. الجزائر: دار قرطبة للنشر والتوزيع.
181. هني خير الدين. (2005). مقارنة التدريس بالكفاءات. ط 1. الجزائر: مطبعة عين البنيان.
182. واضح العمري. (2015). فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات تريز (Triz) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متريصي التكوين المهني تخصص ميكانيك السيارات. (أطروحة دكتوراه غير منشورة). الجزائر: جامعة محمد لمين دباغين - سطيف.
183. الوجيز معجم. (1980). معجم اللغة العربية. القاهرة: دار التحرير.
184. وزارة التربية الوطنية. (2009). امتحان شهادة نهاية مرحلة التعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني لامتحانات والمسابقات.
185. وزارة التربية الوطنية. (2011). مناهج السنة الخامسة من التعليم الابتدائي. الجزائر: اللجنة الوطنية للمناهج.
186. وزارة التربية الوطنية. (2012). دليل المعلم للسنة الخامسة ابتدائي. الجزائر: مديرية التعليم الأساسي.
187. وزارة التربية الوطنية. (2015-2016). كتاب الرياضيات للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
188. وزارة التربية الوطنية. (2017). امتحان شهادة نهاية مرحلة التعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني لامتحانات والمسابقات.
189. وزارة التربية الوطنية. (2017-2018). دليل استخدام كتاب اللغة العربية للسنة الرابعة من التعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
190. الوقفي راضي. (2003). مقدمة في علم النفس. عمان: دار الشروق.

ثانياً. باللغة الأجنبية:

191. Cole D. G et al. (1999). Supportive classroom environments for creativity in high Education. The journal of creative behavior. Vol 33. No 4.
192. Davidson, N. (2005). Teaching and learning Mathematics. University of Georgia.
193. Elmotkan Juüior Dictionaire: Arabe- Français. (2007). é 1. Beirut: Dar El Rateb.
194. Larousse Le petit. (1998). Dictionnaire de français. Paris.
195. Maclsinonn D. (1962). The Nature and Nature of creativity Talent psychologist. Vol. 17.
196. Richard, H and others. (2008). The Role of Individual Differences in the cooperatives in the cooperative learning of tea Material.
197. Smith. K. A. (1996). Cooperative learning: Making Group word, work, New Directions for teaching and learning.
198. Stephen. B. (1992). Cooperative learning. E R I C, office of Education Research and Improvement.

- 199.** Taylor .J. (2002). Distance education technologies: The fourth generation. 11(2), Australian Journal of edication Technology
- 200.** Usnick V and others. (1995). Calculators in elementary school mathematics Instruction, school of science and mathematics. No. 1.
-

قائمة المصادر والمراجع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملحق رتبة (أ): اختبار القدرة على التفكير الابتكاري

إعداد الدكتور: سيّد محمد حسن خير الله.

اسم التلميذ: الجنس: (ذكر / أنثى)

تاريخ الميلاد: / / العمر:

الصفّ الدّراسي: الفصل:

..... مدرسة:

تعلیمات عامّة:

**** اقرأ كلّ سؤال جيّدًا لكي تعرف المطلوب منك.**

**** لكل جزء من الاختبار زمن محدد.**

**** حاول أن تجيب عن أسئلة الاختبار بأقصى سرعة ممكنة ولا تترك سؤالاً دون إجابة.**

**** حاول أن تفكر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكر فيها زملاؤك مسجلاً إياها في المكان المناسب من الاختبار.**

**** لا تقلب أي صفحة ولا تبدأ في الإجابة حتى يؤذن لك.**

[illegible]

الجزء الأول:

اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي تعتبرها استعمالات غير عادية (أي لا يفكر فيها زملاؤك) للأشياء الآتية، والتي تعتقد أنها تجعل هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية.

(أ) علب الصفيح:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

(ب) الكرسي:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-

الجزء الثاني:

ماذا يحدث لو أنّ نظام الأشياء تغيّر فأصبحت على النّحو الذي سيأتي ذكره فيما بعد؟
حاول أن تفكّر في أكبر عدد ممكن من الإجابات التي لا يفكّر فيها زملاؤك.

(أ) ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطّيور والحيوانات؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-

(ب) ماذا يحدث لو أنّ الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من النّاحية الأخرى؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-

- -13
- -14
- -15
- -16
- -17
- -18
- -19
- -20

الجزء الثالث:

(أ) إذا عيّنت مسؤولاً عن مصرف النقود في النادي الذي أنت عضو فيه ويحاول أحد أعضاء النادي أن يدخل في تفكير الزملاء أنك غير أمين ماذا تفعل؟

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14

(ب) لو كانت جميع المدارس غير موجودة على الإطلاق (أو حتى كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلماً؟

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7

- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14
- -15
- -16
- -17
- -18
- -19
- -20

الجزء الرابع:

فكّر في طريقتين أو أكثر لتصبح الأشياء العادية الآتية على نحو أفضل. لا تشغل بالك من ناحية إذا كان التّغيير الذي تقترحه ممكناً تطبيقه الآن أم لا. كما يجب ألاّ تقترح شيئاً يستخدم حالياً لجعل الشّيء على نحو أفضل.

(أ) دراجة (أو عجلة):

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14

(ب) قلم الحبر:

- -1
- -2
- -3
- -4
- -5
- -6
- -7
- -8
- -9
- -10
- -11
- -12
- -13
- -14
- -15
- -16

الجزء الخامس:

كوّن من حروف كلّ كلمة من الكلمات الآتية أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم (على سبيل المثال: كلمة *قرأ* تتكوّن من حروف ق، ر، أ. فيمكن أن تكوّن من هذه الحروف كلمات أخرى مثل: أرق، قرّر). من الممكن أن تستخدم الحرف الواحد أكثر من مرّة في الكلمة الواحدة.

اتّبع نفس الطّريقة في الكلمات الآتية مكّونا أكبر عدد ممكن من الكلمات التي لها معنى مفهوم:

(أ) ديمقراطية:

- -14 -1
- -15 -2
- -16 -3
- -17 -4
- -18 -5
- -19 -6
- -20 -7
- 21 -8
- 22 -9
- -23 -10

.....	-24	.....	-11
.....	-25	.....	-12
.....	-26	.....	-13

(ب) بنها:

.....	-21	.....	-1
.....	-22	.....	-2
.....	-23	.....	-3
.....	-24	.....	-4
.....	-25	.....	-5
.....	-26	.....	-6
.....	-27	.....	-7
.....	28	.....	-8
.....	29	.....	-9
.....	-30	.....	-10
.....	-31	.....	-11
.....	-32	.....	-12
.....	-33	.....	-13
.....	-34	.....	-14
.....	-35	.....	-15
.....	-36	.....	-16
.....	-37	.....	-17
.....	-38	.....	-18
.....	-39	.....	-19
.....	-40	.....	-20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



إلى السيد المحترم: عبد بن... سنة الشَّهيد: العجّل. التَّجَابِي

تحيةة عطرة وبعد:.....

الشعبة: / التخصص: علوم النفس

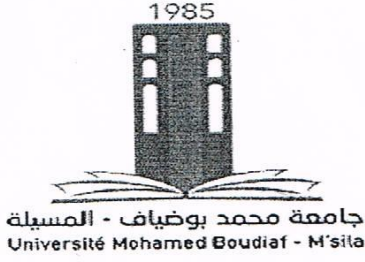
عنوان الدراسة :
أهمية بعض أعمال المعلم التعاوني في إثراء مشوق التحصيل لدى
المتعلمين من طلبة المرحلة الابتدائية في مادة الرياضيات لدى الأساتذة المبتدئين
الأستاذ المشرف :

الرقم	اللقب والاسم	رقم التسجيل
01	غرايبي خوراية	DPS/10/14

رئيس قسم علم النفس
أ. د. عمرو عمر

ملحق رتبة (ب):

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف - المسيلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس
الهاتف: 035541939

المسيلة في :

إلى السيد المحترم: محمد بن محمد بن... المسيلة... د. علي بن... بن...

تسهيل مهمة لإجراء الدراسة الميدانية

تحية عطرة وبعد:.....

في إطار انجاز دراسة ميدانية (أطروحة دكتوراه).

الشعبة: التخصص: علم النفس

نرجو من سيادتكم المحترمة تسهيل مهمة الطالب (ة) المذكور (ة) أدناه وتقديم المساعدة الممكنة واللازمة له.

عنوان الدراسة :

المقطع الثاني من تخصص علم النفس في إطار التكوين المستمر في جامعة المسيلة...
الأستاذ المشرف :

الطالب :

الرقم	اللقب والاسم	رقم التسجيل
01	غرابي فوزية	DPS/10/14

في الأخير لكم منا أسمى عبارات التقدير والاحترام.



رئيس قسم علم النفس
أ.د. عمار عمار



الموضوع: استشارة بخصوص تحديد مواضيع مادة الرياضيات

التي تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه في علم النفس بجامعة المسيلة والموسومة

بـ: إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة

"jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجاً-

وتحت إشراف مفتش مقاطعة بلعائبة (51) السيد: "الحواس سفيان"، وبحضور

أساتذة السنة الخامسة بالمقاطعة فإنه تم الاتفاق على تحديد مواضيع مادة الرياضيات التي

تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وهي كالتالي:

- الأعداد ونظام العد -
- برنامج إنشاء شكل
- العمليات الحسابية
- التناسبية

إمضاء مفتش المقاطعة:

ح. حسيان



ملحق رتبة (ج):

بطاقة التعريف بالمؤسسة

2803008A

رقم التعريف الوطني للمؤسسة

2800

رقم التعريف الولائي للمؤسسة

تسمية المؤسسة : الشهيد : بن ناصر علي

الهاتف : 035592475

عنوان المؤسسة : مقرة - المسيلة

الولاية : المسيلة

الدائرة : مقرة

البلدية : مقرة

عدد الحجرات : 9

تاريخ الانشاء : 1991

المساحة المبنية : 839 م²

مساحة المؤسسة الإجمالية : 10000 م²

النظام : (الدوامين) جزئي

الوسط : شبه حضري

مساحة الساحة :

بتاريخ :

رقم تسجيل التعاضدية المدرسية :

المفتاح : 61

338425

رقم الحساب البريدي الجاري :

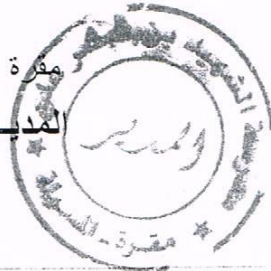
المقاطعة التربوية : 51

المقاطعة الادارية : مقرة 01

قطاع الاكاديمية : الشهيد وضاح لخضر

2018/01/15

مقرة في
المدير



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية المسيلة

مفتشية التعليم الابتدائي

المقاطعة الإدارية مقرة 1

الموضوع: استهارة بخصوص تحديد مواضيع مادة الرياضيات

التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه في علم النفس بجامعة المسيلة والموسومة بـ: إسهامات

بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة

"jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجا-

وتحت إشراف مفتش إدارة الابتدائيات للمقاطعة مقرة 1 السيد: "عبد العزيز بكور" وبحضور لجنة

تحضير الأسئلة للمنافسات الثقافية بين ابتدائيات المقاطعة، وهم السادة والسيدات الموضحة أسماؤهم في الجدول التالي:

الرقم:	الاسم واللقب:	مكان العمل:	الرقم:	الاسم واللقب:	مكان العمل:
01	محمد نوي	الرحابي لعجال	04	فوزية غرابي	علي بن ناصر
02	السعيد بكاري	أحمد زروقي	05	ذهبيّة نوبس	أحمد زروقي
03	البشير عيشوش	محمد شوق			

وبحكم الخبرة المهنية للجنة تم الاتفاق على مواضيع مادة الرياضيات التي تساهم في تنمية مهارات التفكير

الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وهي كالتالي:

.....

.....

.....

إمضاء مفتش الإدارة:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية المسيلة

مفتشية التعليم الابتدائي بلعائبة 51

المقاطعة الإدارية مقرة 1

الموضوع: استشارة بخصوص تحديد مواضيع مادة الرياضيات

التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه في علم النفس بجامعة المسيلة والموسومة بـ: **إسهامات**

بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة

"jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذج-

وتحت إشراف مفتش مقاطعة بلعائبة 51 السيد: "الحواس سفيان" وكذا مفتش إدارة الابتدائيات

للمقاطعة مقرة 1 السيد: "عبد العزيز بكور"، وبحضور لجنة تحضير الأسئلة للمنافسات الثقافية بين ابتدائيات

المقاطعة، وهم السادة والسيدات الموضحة أسماؤهم في الجدول التالي:

الرقم:	الاسم واللقب:	مكان العمل:	الرقم:	الاسم واللقب:	مكان العمل:
01	محمد نوي	الرحابي لعجال	04	فوزية غرابي	علي بن ناصر
02	السعيد بكاري	أحمد زروقي	05	ذهبيّة نوبس	أحمد زروقي
03	البشير عيشوش	محمد شوق			

وبحكم الخبرة المهنية للجنة تم الاتفاق على مواضيع مادة الرياضيات التي تساهم في تنمية مهارات التفكير

الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، وهي كالتالي:

.....

.....

الإمضاء:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية المسيلة

مفتشية التعليم الابتدائي بلعائبة 51

المقاطعة الإدارية مقرة 1

الموضوع: استشارة بخصوص تحديد مواضيع مادة الرياضيات

التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه في علم النفس بجامعة المسيلة والموسومة بـ: **إسهامات**

بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة

"jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجاً-

وتحت إشراف مفتش مقاطعة بلعائبة 51 السيد: "الحواس سفيان" وكذا مفتش إدارة الابتدائيات

للمقاطعة مقرة 1 السيد: "عبد العزيز بكور"، وبحضور أساتذة السنة الخامسة بالمقاطعة فإنه تم الاتفاق على

تحديد مواضيع مادة الرياضيات التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ السنة الخامسة

ابتدائي، وهي كالتالي:

.....

.....

.....

.....

.....

إمضاء مفتش الإدارة:

إمضاء مفتش المقاطعة:

ملحق رتبة (ث): يوضّح نتائج تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة الملون ل "جون رافن" والعمر
الزّمني وكذا معدّل الفصلين في مادة الرّياضيات لأفراد عيّنة الدّراسة.

أفراد المجموعة الضابطة	العمر	معدّل الفصل الأول "ر"	معدّل الفصل الثاني "ر"	المستوى العقلي	أفراد المجموعة التجريبية الثانوية	العمر	معدّل الفصل الأول "ر"	معدّل الفصل الثاني "ر"	المستوى العقلي	أفراد المجموعة التجريبية الأولى	العمر	معدّل الفصل الأول "ر"	معدّل الفصل الثاني "ر"	المستوى العقلي
01	10	5.5	10	متوسّط	01	11	8.5	9.5	متوسّط	01	11	8.5	9	متوسّط
02	11	10	5.5	تخلف عقلي	02	10	9	6.5	متوسّط	02	10	10	8.5	تخلف عقلي
03	14	9	5.25	تخلف عقلي	03	11	5	10	أعلى من المتوسّط	03	11	9	7.5	تخلف عقلي
04	11	9	4.5	تخلف عقلي	04	11	7	8	تخلف عقلي	04	11	10	6	تخلف عقلي
05	12	7	5.5	تخلف عقلي	05	11	6	5	تخلف عقلي	05	11	2.75	4.25	تخلف عقلي
06	11	8	10	تخلف عقلي	06	12	4.5	8	تخلف عقلي	06	12	7	6.5	تخلف عقلي
07	11	5	5.25	تخلف عقلي	07	13	5.5	7	تخلف عقلي	07	13	8.5	10	تخلف عقلي
08	12	5	3.25	تخلف عقلي	08	11	4.25	6	متوسّط	08	11	7.5	5	تخلف عقلي
09	14	6.75	5	أقلّ من المتوسّط	09	12	7	9	تخلف عقلي	09	12	5	7	متوسّط
10	11	10	4.25	ممتاز	10	11	5	7.5	تخلف عقلي	10	11	10	6	متوسّط
11	11	7	10	أعلى من المتوسّط	11	11	10	10	ممتاز	11	11	9.5	9.5	ممتاز
12	11	7.75	6.5	أعلى من المتوسّط	12	11	9.5	9.5	أعلى من المتوسّط	12	11	8.5	5.5	ممتاز
13	10	5	6.75	أعلى من المتوسّط	13	11	7.5	6.75	أعلى من المتوسّط	13	11	4.25	9.5	أعلى من المتوسّط
14	10	6.75	10	أعلى من المتوسّط	14	11	9.5	8.75	أعلى من المتوسّط	14	11	5	10	أعلى من المتوسّط
15	10	6.75	7	أعلى من المتوسّط	15	11	7.25	9.75	أعلى من المتوسّط	15	11	6	8.5	أعلى من المتوسّط
16	11	6.5	7.25	متوسّط	16	11	7.5	9.5	متوسّط	16	11	6	5	متوسّط
17	11	4.5	9.5	أقلّ من	17	11	6	7.25	متوسّط	17	11	3	9.5	متوسّط

										المتوسط				
أقلّ من المتوسط	8	4	11	18	أقلّ من المتوسط	6.75	8.5	11	18	أقلّ من المتوسط	6	5.5	15	18
أقلّ من المتوسط	7.75	7.5	10	19	متوسط	5	5.75	11	19	أقلّ من المتوسط	5	4.25	12	19
أقلّ من المتوسط	6	5	11	20	أقلّ من المتوسط	4.25	3	14	20	/	/	/	/	/

ملحق رتبة (ح): يوضح نتائج الخصائص السيكمترية لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري.

Correlations

	التطبيق الأول- التفكير الابتكاري	التطبيق الثاني- التفكير الابتكاري
Pearson Correlation	1	.998**
Sig. (2-tailed)		.000
N	20	20
Pearson Correlation	.998**	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

	التطبيق الأول - الأصالة	التطبيق الثاني - الأصالة
Pearson Correlation	1	.999**
Sig. (2-tailed)		.000
N	20	20
Pearson Correlation	.999**	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

	التطبيق الأول-المرونة	التطبيق الثاني - المرونة
Pearson Correlation	1	.981**
Sig. (2-tailed)		.000
N	20	20
Pearson Correlation	.981**	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

	التطبيق الأول - الطَّلَاقَة	التطبيق الثاني - الطَّلَاقَة
Pearson Correlation	1	.984**
التطبيق الأول - الطَّلَاقَة Sig. (2-tailed)		.000
N	20	20
Pearson Correlation	.984**	1
التطبيق الثاني - الطَّلَاقَة Sig. (2-tailed)	.000	
N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Group Statistics

	المجموعات	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
التفكير الابتكاري	الدنيا	5	171.0000	47.69696	21.33073
	العليا	5	798.6000	225.84574	101.00129

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
التفكير الابتكاري	34.001	.000	-6.080	8	.000	-627.60000	103.22916	-865.64688	-389.55312
التفكير الابتكاري			-6.080	4.356	.003	-627.60000	103.22916	-905.20199	-349.99801

ملحق رتبة (خ): يوضّح درجات اختبارات مجموعة من التلاميذ الذين درسوا بطريقة فرق التّحصيل.

التّاريخ: 17 - 24 أفريل			التّاريخ: 03 - 10 أفريل			التّاريخ: 06 - 13 مارس			التّاريخ: 13 - 20 فيفري			التّلاميذ
اختبار التّناسبيّة			اختبار القسمة			اختبار المساحات			اختبار الأعداد العشريّة			
درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	
03	7	6	02	8	7.5	02	7.25	7	03	9	8	01
00	5.5	7	02	6	6	02	5.25	5	01	3	4	02
02	9	8.5	03	8	7	03	9.5	8	03	10	9	03
03	9.5	7.5	03	10	9	02	9.25	9	03	10	8.5	04
01	3	4	02	3	2.75	02	4	3.5	00	2.5	4	05
03	9	8	02	6.75	6.5	02	8.25	8	03	9	7	06
02	5	5	02	6.5	6	00	5.5	7	03	8	6	07
03	7.25	5.75	03	8	6	01	6	7	02	8.75	8	08
02	5	5	00	4.75	6	03	8.25	7	02	5.5	5	09
03	8	6	03	8.25	7	02	6.5	6	01	4.5	5.5	10
01	7	8	02	6.75	7	00	6.5	8	02	7	7	11
03	7	5.75	02	6	5.7	03	5	3.5	00	3	4.25	12
03	10	7	03	9.75	8.75	02	9	9	03	10	9	13
02	7.5	8	03	10	9	02	10	10	03	10	8.75	14
00	3.5	5	02	4	3.5	00	2.5	4	02	2.5	2	15
00	2.5	4	02	6	6	02	5	4.75	01	2	3	16
03	7.75	6	03	7	5	01	6	7	03	6.25	5.25	17
02	8	8.25	03	9	6	02	8.25	9	03	10	8.5	18
00	4	6	00	2.5	4	02	5.25	6	02	4	3.75	19
03	8.25	7	00	5.5	7	02	6	6	03	7.25	5.5	20

ملحق رتبة (د): يوضّح درجات اختبارات مجموعة من التلاميذ الذين درسوا بطريقة
الصّور المقطوعة.

التَّاريخ: 17 - 24 أفريل			التَّاريخ: 03 - 10 أفريل			التَّاريخ: 06 - 13 مارس			التَّاريخ: 13 - 20 فيفري			التلاميذ
اختبار التناسبيّة			اختبار القسمة			اختبار المساحات			اختبار الأعداد العشريّة			
درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	درجة التحسّن	درجة الاختبار	الدرجة القاعدية	
01	7.5	8.5	02	9	9	02	8.5	9	01	9	10	01
01	4	5	01	5.5	6.5	02	5.5	6	01	6	7	02
01	2.5	3.5	02	6	6.5	02	5	5	00	4	6	03
02	9	9	03	9	8	01	7	8	03	10	9	04
02	3.25	3.25	01	5	6	00	4	6	01	4	5	05
03	6.5	5	01	4	5	02	6	6	00	4	6	06
03	9	7	03	10	8	01	9	10	02	9	9	07
02	4.5	4	03	7	6	02	5	5.5	01	6	7	08
03	8	6	00	5	7	01	8	9	03	10	9	09
02	3	3.5	00	1	2.5	02	5	5	02	3.25	4	10
02	4.25	4	01	3	4	02	7.5	7	02	5.75	6	11
01	5	6	03	8	7	01	7	8	03	10	9	12
02	7.5	7	03	9.5	8.5	02	9	9	03	10	8	13
02	3.25	3	02	5.5	5.5	00	5	7	01	5	6	14
02	6.25	7	03	8.5	7	02	6.25	6	03	9	8	15
01	3	4	02	3.25	3.75	02	5	5.5	00	2.5	4	16
02	7	7	02	6	6.5	03	8	7	03	10	9	17
03	10	9.75	02	9	8.75	02	9.5	10	03	10	9	18
03	10	9	03	9.5	8.5	02	9.25	9	03	10	8.75	19
02	6.5	6.5	02	5	4.75	03	7	6	02	5.25	5	20

ملحق رتبة (ذ):

إفادة من طرف المصحح اللغوي للأطروحة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس

إفادة:

أنا الممضي أسفله السيد: "سامي حمادي" أستاذ سابق لمادة اللغة العربية وآدابها في المرحلة المتوسطة، أحيطكم علما أنني قمت بتصحيح الأطروحة المقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في: علم النفس، للباحثة: غرابي فوزية، تصحيحا لغويا وتركيبيا.

إشراف الدكتور:

إعداد الباحثة:

عمر عمور.

فوزية غرابي.

إمضاء الأستاذ المصحح:

سامي حمادي

السنة الجامعية: 2017-2018 م

ملحق رتبة (ر): التدرج السنوي لمادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي (2011).

الفصل:	الأسبوع:	التعلمات:
01	01	التقويم التشخيصي
	02	-الأعداد ونظام العد: كتابة وقراءة الأعداد - تحليل شكل لنقله: استخراج الخواص الهندسية واستعمال الأدوات للتأكد والرسم
	03	-حلّ مشكلات متعلّقة بالجمع والطرح - الأعداد: المقارنة والترتيب والحصر والتّمثيل
	04	-التعامد والتوازي - حساب متمغن فيه
	05	-حلّ مشكلات ضربية - حساب متمغن فيه
	06	-وصف أشكال هندسية - حلّ مشكلات متعلّقة بالتقسيم المتساوي - الدائرة
	07	-حلّ مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	08	-الأعداد الكبيرة (من 6 أرقام فأكثر) - حلّ مشكلات متعلّقة بالتقسيم المتساوي - الدائرة
	09	-الأعداد الكبيرة (تفكيك، قراءة وكتابة) - مقارنة ورسم زوايا
	10	-الأعداد الكبيرة (المقارنة والترتيب والحصر والتّمثيل) - مضلّعات ورباعيّات - استعمال الحاسبة
	11	- الأعداد الكبيرة (المقارنة والترتيب والحصر) - العلاقات الحسابية بين الأعداد - ضرب وتقسيم أعداد على 10، 100، 1000 - التّعامد
	12	حلّ مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	13	تقويم الفصل الأول
02	14	-الأعداد العشرية: كتابات وقراءة - المثلثات الخاصة
	15	-الأعداد العشرية: مقارنة وترتيب وحصر والتّمثيل على مستقيم مدرّج - الكتل
	16	-الأعداد العشرية: عمليات الجمع والطرح - حلّ مشكلات متعلّقة بالأعداد العشرية والعمليات
	17	-حساب متمغن فيه - الأشكال الهندسية: وصف ونقل وإنشاء
	18	-القسم (1) - الرباعيّات والمثلثات: تسمية وخواص، الوصف والرّسم
	19	-القسم (2) - التناظر
	20	-القسم (3): التقنيّة النّموذجية لحساب حاصل وباقي قسمة (على عدد مكوّن من رقم واحد)
	21	-المساحات والمحيط: مقارنة وحساب - قياس المساحات
	22	-تنظيم معلومات في جداول ومخطّطات - ضرب عدد عشري في عدد طبعي - حساب المدد
	23	حلّ مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	24	تقويم الفصل الثاني
03	25	-العلاقات الحسابية بين الأعداد العشرية - القسم (4): (على عدد مكوّن من رقمين) - برنامج إنشاء شكل
	26	-مشكلات متعلّقة بالتّناسبية - المجسّات وتصميم المكعب ومتوازي المستطيلات
	27	-التّناسبية: النسبة المئوية - التّناسبية: السرعة المنتظمة - السّعة والحجم
	28	-التّناسبية: تكبير وتصغير الأشكال والمقياس - مقارنة ورسم زوايا
	29	-المجسّات - التّنظيم في الفضاء
	30	أنشطة
	31	أنشطة
	32	حلّ مشكلات مركبة لاستثمار المعارف
	33	تقويم الفصل الثالث

ملحق رتبة (ز): يوضّح درجات المتعلّمين في القياسين القبلي والبعدي لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري.
-نتائج المجموعة الضابطة ثم المجموعة التجريبية الأولى "فرق التحصيل" فالمجموعة التجريبية الثانية "الصور المقطوعة"-

N	Fluidite 1	Flexibilite 1	Originalite	Creativite 1	Fluidite 2	Flexibilite 2	Originalite 2	Creativite 2
1	44	44	330	418	45	45	332	422
2	55	48	338	484	58	51	340	449
3	38	38	266	342	38	38	266	342
4	28	28	188	244	30	30	190	250
5	15	15	93	123	15	15	93	123
6	26	26	175	227	27	27	177	231
7	20	20	125	165	21	21	127	169
8	22	22	151	195	24	24	156	204
9	31	31	202	264	30	30	200	260
10	92	91	728	911	95	95	730	920
11	72	72	540	684	71	71	538	680
12	91	90	726	907	93	92	730	915
13	35	35	244	314	33	32	240	305
14	36	36	262	334	36	36	262	334
15	39	39	501	344	40	40	270	350
16	64	64	419	629	62	62	498	622
17	56	56	320	531	52	52	400	504
18	43	42	240	405	39	38	308	385
19	35	35	150	310	37	37	242	316

N	Fluidite 1	Flexibilite 1	Originalite 1	Creativite 1	Fluidite 2	Flexibilite 2	Originalite 2	Creativite 2
1	22	22	168	212	92	92	730	914
2	19	19	124	162	90	90	727	907
3	45	45	332	422	93	93	732	918
4	30	30	220	280	93	92	731	916
5	29	28	202	259	90	90	727	907
6	29	27	201	257	89	88	725	902
7	27	27	138	192	85	85	720	890
8	57	57	429	543	93	93	732	918
9	20	20	162	202	90	89	725	904
10	19	19	120	158	89	89	726	904
11	59	59	432	550	95	95	730	920
12	85	85	635	805	93	93	732	918
13	35	35	240	310	91	90	724	905
14	77	77	570	724	95	94	728	917
15	42	42	322	406	90	90	723	903
16	90	89	726	905	95	95	730	920
17	44	44	329	417	92	91	728	911
18	65	65	504	634	70	70	540	680
19	43	43	322	408	60	60	435	555
20	33	33	230	296	50	49	400	499

ملحق رتبة (ز): يوضّح درجات المتعلّمين في القياسين القبلي والبعدي لاختبار القدرة على التفكير الابتكاري.
-نتائج المجموعة الضابطة ثم المجموعة التجريبية الأولى "فرق التحصيل" فالمجموعة التجريبية الثانية "الصّور المقطوعة"-

N	Fluidite 1	Flexibilite 1	Originalite 1	Creativite 1	Fluidite 2	Flexibilite 2	Originalite 2	Creativite 2
1	44	44	329	417	90	90	727	907
2	33	33	203	269	50	50	401	501
3	35	35	215	285	91	90	724	905
4	30	30	220	280	93	93	732	918
5	29	29	190	248	90	90	727	907
6	31	30	221	282	94	93	731	918
7	36	36	218	290	91	91	725	907
8	30	30	220	280	93	93	732	918
9	63	62	437	562	95	95	730	920
10	53	52	380	485	92	91	725	908
11	70	70	541	681	96	96	731	923
12	80	79	715	874	98	97	735	930
13	54	54	384	492	93	92	728	913
14	73	73	547	693	94	94	732	920
15	32	32	211	275	96	96	731	923
16	63	63	439	565	94	94	731	919
17	70	70	495	635	96	96	731	923
18	65	64	502	631	93	92	728	913
19	90	89	726	905	98	97	535	930
20	60	60	441	561	94	94	732	920

ملحق رتبة (س):

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية

-التّدرّيس وفق استراتيجية التّعلّم التّعاوني في مادة الرّياضيّات-

جوان 2018 م

الفهرس

الموضوع:	الصفحة:
مقدمة.	03
1. الأهداف المسطرة من الدليل.	03
2. مفهوم استراتيجية التعلّم التعاوني.	03
3. الأهداف التعلّمية المتوخاة من دراسة مادة الرياضيات.	04
4. أهداف التعلّم التعاوني.	05
5. بعض خصائص التعلّم التعاوني.	06
6. مكانة حلّ المشكلات في تعلّم الرياضيات.	06
7. مراحل سير درس في مادة الرياضيات.	07
8. دور الأستاذ في التعلّم التعاوني.	08
9. دور المتعلّم في التعلّم التعاوني.	08
10. بعض النصائح المساعدة على استخدام استراتيجية التعلّم التعاوني.	09
11. بعض أساليب التعلّم التعاوني.	10
12. نموذج تدريسي بأسلوبي فرق التحصيل والصّور المقطوعة.	11
الخاتمة.	18
قائمة المراجع.	19

مقدمة:

أخي الأستاذ، أختي الأستاذة:

تعتمد الأمم في تقدّمها على استثمار الطاقة البشرية بصفة خاصة، وذلك من خلال الاهتمام بالأبناء وما يتلقونه من تربية وتعليم، ولذلك تعمل مختلف المؤسسات التعليمية على تطوير البرامج التعليمية بما فيها استراتيجيات التدريس، بما يتماشى مع التحديات التي تواجه العصر الحديث، ومن بين الاستراتيجيات التدريسية التي أصبحت محط اهتمام كبير من طرف الباحثين، في مختلف المواد الدراسية، وعلى رأسها مادة الرياضيات التي تعتمد بالدرجة الأولى على حلّ المشكلات استراتيجية التعلّم التعاوني والتي وضعنا من أجلها هذا الدليل. فما المقصود بهذه الاستراتيجية؟ وما أهدافها؟ ما مكانة حلّ المشكلات في تعلّم الرياضيات؟ وما دور كلّ من الأستاذ والمتعلّم في هذه الاستراتيجية؟ لنصل في الختام إلى معرفة نموذج تدريسي بأسلوبين من أساليب التعلّم التعاوني؟

1. الأهداف المسطرة من الدليل:

يقدم هذا الدليل تصوّراً للكيفية التي سيتمّ بها تناول بعض مواضيع مادة الرياضيات للسنة الخامسة ابتدائي باستخدام استراتيجية التعلّم التعاوني، حيث يتمّ من خلال هذه الاستراتيجية بناء تعلّقات جديدة مفهوماتية وإجرائية من جهة، وإمكانية توظيف هذه الموارد قصد تنمية كفاءات متعدّدة من جهة أخرى، كما يمكن هذا الدليل أستاذ المرحلة الابتدائية من فهم مختلف المفاهيم ذات العلاقة باستراتيجية التعلّم التعاوني، وكذا فهم طرائق تطبيقها للوصول بالمتعلّم إلى أرقى المستويات التعليمية.

2. مفهوم استراتيجية التعلّم التعاوني:

يعدّ التعاون فكرة قديمة قدم الوجود البشري، وهو مبدأ إسلامي أساسي حتّى على الترابط الاجتماعي، وتوثيق الصلة بين أفراد المجتمع لقوله تعالى: ﴿...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ﴾ سورة المائدة، الآية "02"، وقد ضرب لنا في سيرة الرسول "صلّى الله عليه وسلّم" والصحابه "رضي الله عنهم" أحسن الأمثلة في التعاون، كما بدأ الاهتمام بالاعتماد الايجابي المتبادل سنة (1900 م) من طرف "كيرت كافكا" (Kurt Kafka) ليأتي بعدها الكثير من الباحثين الذين تحدّثوا عن موضوع التعاون وعن النماذج النظرية المتعلقة بالتعلّم التعاوني، وكذلك تمّ إنشاء مراكز للتعلّم التعاوني، وبذلك تزايد الاهتمام بالتعلّم التعاوني كطريقة تدريس فعّالة وناجحة.

والتعلّم التعاوني كما عرفه "سلافين" (Slavin) بقوله إنّه: «عدد من بدائل نظم التعلّم التقليدية، وهو فنيات يعمل فيها التلاميذ في جماعات غير متجانسة تتكوّن كلّ منها من (04-05) تلاميذ ويحصلون على الجوائز، أو التميّز، ويعتمد ذلك على أدائهم الأكاديمي في جماعتهم» (الديب، 2005، ص. 56).

ويعرفه "ستيفن" (Stephen) بأنّه: «استراتيجية تدريس ناجحة يتمّ فيها استخدام المجموعات الصغيرة، وتضمّ كلّ مجموعة تلاميذ ذوي مستويات مختلفة في القدرات، يمارسون أنشطة تعلّم متنوعة لتحسين فهم الموضوع المراد دراسته، وكلّ عضو في الفريق ليس مسؤولاً فقط على أن يتعلّم ما يجب أن يتعلّمه، بل عليه أن يساعد زملاءه في المجموعة على التعلّم، وبالتالي يخلق جوّاً من الإنجاز والتّحصيل والمتعة أثناء التعلّم» (Stephen, 1992, p. 67).

كما عرّف كلّ من "مرعي والحيلة" التعلّم التعاوني بأنه: «أسلوب ترتيب الطّلبة في مجموعات وتكليفهم بنشاط يقومون به مجتمعين ومنعّاونين، وهي إحدى طرائق التدريس التي جاءت بها الحركة التربويّة المعاصرة» (مرعي والحيلة، 2002، ص. 49).

3. الأهداف التعلّميّة المتوخاة من دراسة مادة الرياضيات:

تعرّف الرياضيات بأنّها مجموع المعارف والمفاهيم التي يدرسها التلميذ في المادة، كما هو مقرّر في التدرّج السنوي، وتشمل ميدان: الأعداد والحساب، الفضاء والهندسة، القياس والنّسبيّة مع تنظيم المعلومات، و"تمنح الرياضيات لكلّ من يريد أن يفهم ظواهر أو يحلّ مشكلات أو يتخذ قرارات، نماذج منسجمة ومجموعة وسائل وأدوات غالبا ما تكون فعّالة" (وزارة التربيّة الوطنيّة، 2012، ص. 80).

والباحث حول موضوع أهداف الرياضيات في المرحلة الابتدائيّة، يجدها كثيرة، منها ما سيتمّ ذكره والمتعلّق بالسنة الخامسة ابتدائي، حيث تتمثّل الأهداف التعلّميّة المتوخاة من دراسة مادة الرياضيات في هذه السنة حسب (وزارة التربيّة الوطنيّة، 2011، ص. 64):

- "يستعمل التلميذ معارف لمعالجة مشكلات.
- ينتج التلميذ حلّا شخصيا لمشكل بحث.
- يعدّ التلميذ استدلالا يربط من خلاله بين مراحل حلّ مشكل.
- يصوغ التلميذ خطته ونتائجه ثمّ تبليغها وعرضها كتابيا.
- يتحقّق التلميذ من معقوليّة حلّ ويصادق عليه.
- يميّز التلميذ الأخطاء الناتجة عن اختيار طريقة للحلّ من غيرها.
- يناقش التلميذ الحلّ ويبرّره".

4. أهداف التعلّم التعاوني:

لا يقلّ العمل الجماعي أهميّة عن العمل الفردي، ومن أهدافه:

- الأهداف المعرفيّة: تتمثّل أساسا في الوصول إلى جميع درجات التفكير حسب سلّم "بلوم" (Bloom).
- الأهداف الوجدانيّة: وتشمل رفع ثقة المتعلّم تصوّره الذاتي، مع زيادة مسؤوليّته وتحسين علاقته الاجتماعيّة بغيره من المتعلّمين.
- الأهداف النّفسيجسميّة: وتتمثّل في تطوير مهارات الاتّصال اللفظي وغير اللفظي بين أفراد كلّ مجموعة (نصر الله، 2006، ص. 270).
- الأهداف الأكاديميّة: حيث يؤدّي إلى تحسين المهارات اللّغويّة، ويصل بالمتعلّم إلى مستويات أعلى من النّحصيل.
- الأهداف الاجتماعيّة: وتتمثّل في تكوين صداقات، وزيادة الاتّجاهات الجماعيّة، ونمو علاقات إيجابيّة (الديب، 2005، ص. 101).

إضافة إلى أنّ التعلّم التعاوني يؤدّي إلى توافق كلّ من أهداف التعلّم والمجتمع، ويراعي الفروق الفرديّة بين المتعلّمين، ويوجّههم توجيهًا مهنيًا واجتماعيًا نحو الأهداف التعلّميّة المنشودة" (السليتي، 2008، ص. 64).

5. بعض خصائص التّعلّم التّعاوني:

يحدّد (بهلول، 2002، ص. 61) الخصائص التّالية للتّعلّم التّعاوني:

- ✓ الوصول إلى مستويات عليا من التّفكير.
 - ✓ تنمية الاتّجاه نحو العطاء.
 - ✓ تنمية الدّافع إلى الإنجاز والمثابرة.
- ويضيف (البغادي وآخرون، 2005، ص. 191) الخصائص التّالية للتّعلّم التّعاوني:

- ✓ يتمّ تنفيذه من خلال مجموعة من الاستراتيجيات.
- ✓ يقدّم فرصا متساوية تقريبا للطلّاب للنّجاح.
- ✓ مواقفه اجتماعية.
- ✓ يركّز على الأنشطة الجماعية التي تتطلّب بناء وتخطيط قبل التّنفيذ.

6. مكانة حلّ المشكلات في تعلّم الرياضيات:

يعتبر حلّ المشكلات عماد تعلّم الرياضيات، إذ يمكن بناء المفاهيم المراد تدريسها، بفضل نشاطات كأدوات فعالة لحلّ مشكلات مختلفة.

"إنّ حلّ مشكلات البحث أي المشكلات التي لا توجد من أجلها استراتيجيات مدروسة من قبل، يسمح للتلميذ باللّجوء إلى إجراءات شخصية، يعتبر شرحها وتبادل الرّأي حولها فترات أساسية في النّشاط الرياضي، فمن الضّروري أن يولي اهتمام خاصّ لإجراءات التّلاميذ وأخطائهم، وطرق عملهم، واستغلالها أثناء المناقشة، فالتّعلّم هو الإعادة والتّدريب، والرّجوع إلى الوراء أي التّكرار، لكن هذا التّكرار يتمّ في سياقات مختلفة لفهم ما نقوم به، وكيف نقوم به" (وزارة التّربية الوطنية، 2011، ص. 84).

7. مراحل سير درس في مادة الرياضيات:

تعدّ الرياضيات مادة دراسية مهمّة، وهي حاضرة في المحيط الاقتصادي والاجتماعي والإعلامي وحتى الثقافي للإنسان، خاصّة في ظلّ العولمة والتّقدّم التكنولوجي الملحوظ، وبالنسبة لكلّ درس من كتاب التّلميذ، يجد الأستاذ في الدليل الخاصّ به معلومات عن كيفية تسيير مختلف مراحل الدّرس، من حيث الأهداف والكفاءات وعدد الحصص.

وتسير مراحل درس في مادة الرياضيات عموما وفق الخطوات التي وضّحتها (وزارة التّربية الوطنية، 2012، ص. 82) كما يلي:

- الأدوات المستعملة: حسب متطلّبات الدّرس، فقد يحتاج إلى الأدوات الهندسية كالكوس مثلا.
- النّشاط التّحضيرية: الهدف منه مقارنة معرفة جديدة، أو تحضير لإدخال معرفة جديدة، وهو موجود في بعض الدّروس، كأن يكون حسابا ذهنيّا، أو حسابا متمعنا فيه... إلخ.
- الاكتشاف: يجد الأستاذ كيفية تسيير النّشاط حسب المراحل المذكورة في البرنامج الرّسمي، قراءة وفهم التّعليمية، البحث (المحاولة فرديا أو جماعيا أو في أفواج).

- المناقشة: على المعلم تشجيع تنمية روح النقد والتبادل والتبرير بين التلاميذ.
- الحوصلة: هي المرحلة التي يتدخل فيها المعلم لتقديم المعرفة الأساسية تسجيلها ليحتفظ بها التلميذ، وتذكر هذه المعرفة عدة مرات في الدرس.

- التطبيق: الهدف منه هو توظيف المعارف الجديدة والتوسع فيها.
- التمارين: مواصلة توظيف المعارف الجديدة، والتدريب عليها، واستثمارها في وضعيات أخرى.
- حلّ المشكلات والحصيلة: الهدف من حلّ المشكلات هو تطوير استراتيجية البحث، واختيار المعلومات الضرورية كلها.

8. دور الأستاذ في التعلّم التعاوني:

لن نتجح أيّ استراتيجية تدريس إلا إذا وجد الأستاذ القادر على تطبيقها، هذا ويلعب الأستاذ دورا مهما جدا في استراتيجية التعلّم التعاوني، حيث أنه هو من يقوم على سبيل المثال لا الحصر حسب (فرج، 2005، ص. 50) ب:

- ✓ تحديد الأهداف التعليمية.
- ✓ تصنيف الطلاب في مجموعات.
- ✓ بيان الأهداف والمهام للطلاب.
- ✓ ملاحظة مدى تفاعل الطلاب ضمن المجموعة المحددة، وتحسين مهاراتهم.
- ✓ التقييم البنائي والنهائي.
- ✓ تحفيز التلاميذ على المشاركة الجادة في موضوع المناقشة.
- ✓ توجيه المناقشة نحو الأهداف المرسومة سلفا.
- ويضيف كلّ من (طارق وعامر، 2008، ص. 49) أدوار الأستاذ التالية:

- ✓ اتخاذ القرارات.
- ✓ إعداد الدروس.
- ✓ التقفّد والتدخّل.
- ✓ التقييم والمعالجة.

9. دور المتعلّم في التعلّم التعاوني:

للمتعلّم في التعلّم التعاوني دور كبير باعتباره محور العملية التعليمية التعلمية، وتشير (حنين، 2007، ص- ص. 29-30) إلى أنّ المتعلّم يمكن أن يكون:

- ✓ قائد المجموعة: يتولّى مسؤولية إدارة المجموعة.
- ✓ الميقاتي: ويتولّى ضبط وقت تنفيذ النشاط.
- كما يشير (البغدادى وآخرون، 2005، ص. 267) إلى أنّ المتعلّم يمكن أن يكون أيضا:
- ✓ القارئ: يقرأ المسألة شفهيّا وبصوت مرتفع على المجموعة.
- ✓ الفاحص: يتأكّد من فهم كلّ فرد لكيفية الحلّ.

- ✓ المشجّع: يراقب الأفراد ليتأكد من مشاركة كل واحد منهم.
- ✓ الملاحظ: يسجل عمل كل فرد أثناء قيامه بالحلّ.

10. بعض النصائح المساعدة على استخدام استراتيجية التعلّم التعاوني:

- أستاذي المحترم، أستاذتي المحترمة، بعد تعرّفك على جملة من العناصر المتعلقة باستراتيجية التعلّم التعاوني، أقدم لك فيما يلي جملة من النصائح التي ستساعدك على استخدام هذه الاستراتيجية الفعّالة، وهي كما يلي:
- ✓ قسّم عدد المتعلّمين على مجموعات غير متجانسة من حيث التحصيل الدراسي والدّكاء، بحيث تحوي كلّ مجموعة على خمسة تلاميذ.
- ✓ حاول أن تضع الطّاولات التي يجلس عليها أفراد كلّ مجموعة بشكل يجعلهم متقابلين، فيسهل تفاعلهم وتبادل الآراء فيما بينهم.

- ✓ اترك حرية الاختيار للمجموعات حول تسمية كلّ مجموعة.
- ✓ اختر الأسلوب التعاوني الذي سنُدبر به حصّتك التّعليميّة (فرق التحصيل مثلا...).
- ✓ وجّه حديثك لقائد كلّ مجموعة، وهو يتناقش مع أفراد مجموعته.
- ✓ حدّد خطة لسير الحصّة التّعليميّة، والمدة اللاّزمة لذلك.
- ✓ مهّد للموضوع الذي سنتناوله أثناء الدّرس.
- ✓ تحرّك بين المجموعات لخلق التنافس بين أفرادها، والتشجيع على التّعاون.
- ✓ قُم بعرض الإجابات الصحيحة أمام الجميع.
- ✓ دوّن على جدول الدّرجات التي تحصل عليها كلّ مجموعة.
- ✓ اختر في كلّ مرّة فردا عشوائيا من مجموعة ما، واختبر إجابته، ثمّ قارنها بإجابة فرد آخر عشوائيا من مجموعة أخرى وهكذا.

- ✓ ذكّر المجموعات بأهميّة التّعاون والاعتماد المتبادل الإيجابي.
- ✓ قدّم بين الفترة والأخرى المساعدة للمجموعات التي ترى أنّها غير نشطة، وشرح لها ما بدا غامضا.
- ✓ امدح المجموعات التي تراها تستخدم مهارات تعاونيّة عاليّة.
- ✓ قيّم عمل المجموعات، وحفّز المتفوّق من المجموعات بعبارات تشجيع أو بجوائز ولو بسيطة.
- ✓ لا تستسلم إذا لم تحدث الحصّة التّعليميّة التّعاونيّة كما كنت تعتقد، فأنت تحتاج إلى فترة (قدّرها العلماء بثلاث سنوات) لكي تتمكّن من ذلك.

- ✓ التعلّم التعاوني لا يصلح مع كلّ المواد وكلّ المواضيع، فأحسن اختيار المواضيع لتحصل على نتيجة لا بأس بها.

11. بعض أساليب التعلّم التعاوني:

1. أساليب "جونسون وجونسون" (Johnson & Johnson): وهي تصلح لجميع مراحل التعلّم ولجميع المواد الدراسية، وتشمل:

- ✓ أسلوب التعلّم معاً: ويتضمّن خمسة مبادئ أساسية، والتي يجب على المدرّس أن يراعيها في الدّرس، وتتمثّل في: (الاعتماد الإيجابي المتبادل، القابليّة للمساعدة الفردية، مهارات المشاركة، المراقبة والعملية).
- ✓ أسلوب المجادلة البناءة: أسلوب فعّال جداً، لأنّه يزيد من فعالية القراءة والكتابة، ويتضمّن أربع خطوات: (اختيار الموضوع، انتقاء المادة التعليمية، بناء المجادلة وإدارتها).
- 2. أساليب "كاجان" (Kagan): وتشمل عدّة أبنية من التعلّم التعاوني، منها:
 - ✓ أسلوب الاشتراك في فكر الزوج: ويسمح للطلّاب بالالتزام بالتفكير فردياً، وبفكر الجماعة الصغيرة قبل بداية طرح الإجابة، ويتطلّب خطوات تشمل: (التفكير، المزاوجة والمشاركة).

- ✓ أسلوب المقابلة الثلاث: وهو أكثر فاعليّة في تشجيع التفكير المتشعب، وله ثلاث خطوات: (تقديم المعلّم للقضية حول وجهات نظر متعدّدة، أخذ الطّلاب في الأزواج أدوار المقابلة والمقابل وكتابة تقرير ملخّص عن نتائج المقابلة).
- ✓ أسلوب المنضدة الدائرية: يكون أكثر فاعليّة لتقييم المعرفة السابقة للطلّاب، وفي تدريس المواد التعليمية الجديدة، وخطواته: (طرح المعلّم لسؤال له إجابات متعدّدة، كتابة الطّالب الأول في كلّ جماعة استجابة واحدة على الورقة، وتدار الورقة عكس عقارب الساعة للذي يليه، ثمّ تفوز الفرق التي يكون عدد استجاباتها الصحيحة أكثر لبعض أنماط التعرّف).

3. أساليب "سلافين" (Slavin): طوّر "سلافين" عدّة أساليب تعلّم جماعيّة، أهمّها:

- ✓ أسلوب فرق التّحصيل: ويتمثّل في توزيع الطّلاب على الفرق التعليمية بناء على التّحصيل السابق، بحيث يتكوّن كلّ فريق (من 04 إلى 05) تلاميذ من مستويات مختلفة، ويكون التّقويم بشكل فردي، ويمرّ بأربع خطوات: (التّدرّس، دراسة الفريق، الاختبار وتعرّف الفريق).
- ✓ أسلوب الصّور المقطوعة: ويقسم فيه التلاميذ إلى مجموعات غير متجانسة مع تجزئة المادة المتعلّمة، حيث يأخذ كلّ تلميذ جزء من المادة، ويتطلّب خمس خطوات: (اختيار المهمة وإعداد المادة التعليمية، تحديد جماعة الخبير للعمل معاً، تحديد الجماعة الداخلية للعمل معاً، اختيار كلّ عضو في الجماعة فردياً، ثمّ مكافأة الجماعة).

12. نموذج تدريسي بأسلوبي فرق التّحصيل والصّور المقطوعة:

يحدث التعلّم التعاوني بصورة عامّة وفق مراحل أربع، وهي: التعرّف، ثمّ بلورة معايير العمل الجماعي، فالإنتاجية، وفي الأخير الإنهاء، وبما أنّنا نتحدّث عن استراتيجية التعلّم التعاوني في المرحلة الابتدائية، وبالضبط في مادة الرياضيات، ولأنّنا لاحظنا في الميدان، صعوبة تقديم درس التناسبية خاصّة وأنّه يتزامن مع الفصل الثالث ونهاية الموسم الدّراسي، وبالتالي يكون هناك ضغط وتوتر عند كلّ من الأستاذ والمتعلّم، لذلك سأضع بين يديك أخي الأستاذ/ أختي الأستاذة نموذجاً حول هذا الموضوع باستعمال أسلوبيّن من أساليب التعلّم التعاوني، ولك الاختيار في العمل بأحدهما.

❖ درس نموذجي بأسلوب فرق التّحصيل: يستغرق هذا الدّرس حصّتين.

1. الهدف:

- يتعرّف على مفهوم النسبة المئوية.
- يوظّف هذا المفهوم في حلّ مشكلات تناسبية.

2. المواد التعليمية:

سبورة + مطبوعات + أوراق إجابة.

3. الإجراء:

- التدريس: طلبت الأستاذة من المتعلمين تسجيل عدد الغياب والحضور في القسم على السبورة، ثم استعملت مطبوعات لتوضّح المهارة الرياضية للمتعلمين.
- فريق الدّراسة: وُزعت المطبوعات مع أوراق الإجابة على مجموعات المتعلمين غير المتجانسة، حيث قام القارئ بقراءة نصّ الوضعية، والميقاتي بمراقبة الوقت، وقام المشجّع بتشجيع زملائه، ودوّن الكاتب الإجابة، والفاحص قام بمراقبة أفراد المجموعة، في حين الأستاذة كانت تنتقل بين المجموعات، وتشجّعهم لكي يصلوا إلى الإجابات الصحيحة، والوضعيّات المطلوب إنجازها هي:

• الوضعية الأولى:

في كلّ شهر تقوم الأستاذة بحساب نسبة غياب التلاميذ في القسم.

- ساعدها في إيجاد نسبة الغياب لشهر مارس.

عدد التلاميذ:	عدد الغياب:	نسبة الغياب:
30	03	$\frac{03}{30}$

03 تمثّل نسبة غياب التلاميذ إلى الحضور.

30

- هل يمكنك إيجاد النسبة المئوية للغياب في هذا الشهر؟ ناقش مع زملائك.

• الوضعية الثانية:

سعر فستان: 1500 دينار، خفّض التاجر سعره بـ: (15 %).

- احسب قيمة التخفيض.
- ما هو ثمن الفستان بعد التخفيض؟ (وزارة التربية الوطنية، 2009، ص. 01).

4. التّقييم:

بعد إنهاء العمل، واستعراض الحلول الصحيحة، قُدّمت الوضعيّتان الموليّتان لتقويم عمل المتعلمين، وهما:

• **الوضعية الأولى:**

في مدرسة يوجد: 360 تلميذا وتلميذة، تمثل نسبة البنات: (45 %) من عدد التلاميذ.

- احسب عدد البنات.
- احسب عدد الذكور (وزارة التربية الوطنية، 2015 - 2016، ص. 111).
- **الوضعية الثانية:**

وضع أحد أصحاب المحلات تخفيضا قدره: (20 %) على كل الملابس المعروضة للبيع، إذا كان ثمن السروال:

1250 D.A، و ثمن الحجاب: 3500 D.A.

- كم يصبح ثمن السروال بعد التخفيض؟
 - احسب ثمن الحجاب بعد التخفيض؟
- وقصد تقويم مستوى المتعلمين في موضوع التناسبية، قدمت الأستاذة وضعيتان للمتعلمين في إطار التقويم النهائي، وهما:

• **الوضعية الأولى:**

في مدرسة: 800 تلميذا، أُجري تحقيق على المأكولات المفضلة عند الأطفال.

- لاحظ النتائج على الجدول، ثم أكمل:

البطاطس	الحلويات	الحليب	الخبز	المأكولات المفضلة:
...	400	80	...	عدد التلاميذ:
25 %	... %	... %	15 %	النسبة المئوية:

(رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 75).

• **الوضعية الثانية:**

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل طوله: 180 m وعرضه: ثلثي طوله.

- احسب محيطه، ثم احسب مساحته.
- غرس (35 %) من هذه المساحة بأشجار التفاح، أوجد المساحة التي غُرست تفاحا.
- احسب المساحة المتبقية.

وبعد مناقشة الحلول، يتم تكريم أفراد المجموعة المتفوقة، وهي التي تحصلت على

أعلى درجة تحسن وفق ملحق معد لذلك.

❖ درس نموذجي بأسلوب الصّور المقطوعة: يستغرق هذا الدّرس حصّتين.

1. اختيار المهمة: تدريس التّناسبية.

2. إعداد المهمة التّعليمية: قدّم الدّرس على شكل أربع وضعيّات، طُبعت على أوراق عمل، وتسلم المتعلّمون

أوراق الإجابة.

3. الإجراء:

- تحديد المهمة: كوّنت الفرق الأصلية، وقُسّم الموضوع إلى أربع وضعيّات، وهي:

• الوضعية الأولى:

أكمل الفاتورة التّالية، موضّحاً طريقة العمل.

المبلغ بالدينار:	سعر الوحدة الواحدة:	الكمية:	المواد:
120	..	04	الحليب
...	12	05	الخبز
181	90.5	..	السكر

• الوضعية الثانية:

في مدرسة: 350 تلميذاً، (40 %) ذكورا، أوجد عدد الإناث.

- ما هي نسبة الإناث؟

• الوضعية الثالثة:

خزان مملوء ماء سعته: 1800 L، أفرغ منه كمية قدرها: (70 %).

- احسب سعة الماء المفرغة من الخزان.

- احسب سعة الماء المتبقية في الخزان.

• الوضعية الرابعة:

شارك في دورة رياضية لكرة القدم: 16 فريقاً، يضمّ كلّ فريق: 30 لاعبا.

- احسب عدد اللاعبين المشاركين.

تأهّل إلى الدّور الثاني (50 %) من الفرق المشاركة.

- احسب عدد الفرق المتأهلة.

يضمّ كلّ فريق من الفرق المشاركة في الدّورة: 05 لاعبين محترفين.

- احسب عدد اللاعبين غير المحترفين في هذه الدورة.
- العمل الفردي: يكون كلّ عضو مسؤولاً عن الجزء المخصّص له.
- عمل جماعة الخبير: جُمع كلّ الأعضاء المسؤولين عن نفس الجزء من كلّ مجموعة من فرق الخبراء، أين تمّ مناقشة كلّ وضعيّة بينهم، ثمّ تأكّدت الأستاذة بمعيرة الجماعات من تناول النّقاط المهمّة في كلّ وضعيّة.
- عمل الجماعة الداخليّة: عاد المتعلّمون إلى الفرق الأصليّة، وكلّ متعلّم قام بتدريس زملائه الوضعيّة الخاصّة به.

4. التّقويم:

تمّ استعراض الحلول الصّحيحة بعد مناقشتها جماعياً، ثمّ قُدّمت الوضعيّتان للتّقويم:

• الوضعيّة الأولى:

في مدرسة يوجد: 360 تلميذا وتلميذة، تمثّل نسبة البنات: (45 %) من عدد التّلاميذ.

- احسب عدد البنات.
- احسب عدد الذّكور (وزارة التّربيّة الوطنيّة، 2015 - 2016، ص. 111).

• الوضعيّة الثّانيّة:

وضع أحد أصحاب المحلّات تخفيضاً قدره: (20 %) على كلّ الملابس المعروضة

للبيع، إذا كان ثمن السّروال: 1250 D.A، وثنّ الحجاب: 3500 D.A.

- كم يصبح ثمن السّروال بعد التّخفيض؟
- احسب ثمن الحجاب بعد التّخفيض؟
- التّقويم النّهائي: بُغية الوقوف على مستوى المتعلّمين في موضوع التّناسيّة، قُدّمت

الأستاذة الوضعيّتان التّاليتان:

• الوضعيّة الأولى:

في مدرسة: 800 تلميذا، أُجري تحقيق على المأكولات المفضّلة عند الأطفال.

- لاحظ النّتائج على الجدول، ثمّ أكمل:

المأكولات المفضلة:	الخبز	الحليب	الحلويات	البطاطس
عدد التلاميذ:	...	80	400	...
النسبة المئوية:	15 %	... %	... %	25 %

(رابحي ودريس، 2015 - 2016، ص. 75).

• الوضعية الثانية:

يملك فلاح حقلا مستطيل الشكل طوله: 180 m وعرضه: ثلثي طوله.

- احسب محيطه، ثم احسب مساحته.
- غرس (35 %) من هذه المساحة بأشجار التفاح، أوجد المساحة التي غُرست تفاحا.
- احسب المساحة المتبقية.

وبعد مناقشة الحلول، تم تكريم أفراد المجموعة التي تحصلت على أعلى درجة تحسن حسب الملحق المذكور سابقا، وهنا أكدت الأستاذة من جديد على ضرورة التعاون وأهميته في تحقيق النجاح للجميع.

وقد تم تعيين المجموعة ذات التحسن الأكبر في كل من أسلوب فرق التحصيل (stad)، وكذا أسلوب الصور المقطوعة (jigsaw) وفقا للجدول:

الخطوة الأولى: حدّد خطأ قاعديًا.	تحدّد لكل تلميذ درجة قاعدية تعتمد على متوسطات الاختبارات القصيرة السابقة.
الخطوة الثانية: احسب درجة الاختبار الحالي.	يتلقّى التلاميذ درجات أو نقاط على الاختبار الذي يتعلّم بالدرس الحالي.
الخطوة الثالثة: احسب درجة التحسن.	يكتسب التلاميذ نقاط تحسن في ضوء درجاتهم على الاختبار الحالي، واختلافها مع درجاتهم أو تقديرهم القاعدي، مستخدما المقياس الثاني.
- أكثر من عشر نقاط دون القاعدة. - عشر نقاط أو أقلّ حتى درجة واحدة دون القاعدة. - الدرجة القاعدية إلى عشر نقاط فوق القاعدة. - أكثر من عشرين نقطة فوق القاعدة. - درجة كاملة بغض النظر عن القاعدة.	- صفر. - 01 نقطة. - 02 نقطة. - 03 نقطة. - 03 نقطة.

الخاتمة:

مما سبق يتبين أنّ التعلّم التعاوني استراتيجية تدرّس، تقوم على تقسيم المتعلّمين إلى مجموعات غير متجانسة، يعملون معا لتحقيق أهداف مشتركة، وتمتاز هذه الاستراتيجية بالتّنافس والتّبادل الإيجابي بين المتعلّمين، وزيادة تحصيل المتعلّمين ذوي المستويات المختلفة، والواقع اليوم يبيّن أنّ معظم الدّول جعلت هذه الاستراتيجية محلّ دراسة وتطبيق، لما لها من أهمية في حلّ المشكلات المتنوّعة خاصّة الرياضيّة منها، كما أنّه خلالها يتّضح دور كلّ من الأستاذ والمتعلّم، ولا غنى عن طرف فيها، والتعلّم التعاوني أساليب عديدة، تتفقّ جميعها في اتّباع مراحل التّعرّف وبلورة معايير العمل الجماعي فالإنتاجيّة، وما على الأستاذ إلّا استعمال الأسلوب التعاوني الذي يراه مناسباً لمتعلّميّه، حيث يتدخّل هنا عدد التلاميذ ومساحة القسم والوسائل، هذه العوامل وغيرها من شأنها أن تتجّج الاستراتيجية المتبّعة أو العكس.

❖ قائمة المصادر والمراجع:

1. القرآن الكريم برواية حفص عن عاصم.
2. البغدادي محمد رضا وآخرون. (2005). التعلّم التعاوني. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
3. بهلول إبراهيم أحمد. (2002). فعالية استخدام إحدى استراتيجيات التعلّم التعاوني في كلّ من التّحصيل النّحوي واستبقاء المعلومات والاتّجاه نحو المادة النّحويّة لدى تلاميذ الصّف الثّاني الإعدادي. ع 50. القاهرة: مجلّة كليه التربية. جامعة المنصورة.
4. حنين الزّردادي سالم. (2007). أثر التعلّم التعاوني على التّحصيل الدّراسي والاتّجاهات نحو الرياضيات لدى طالبات الصّف الأوّل المتوسّط بالمدينة المنورة. (رسالة ماجستير غير منشورة). الرياض: كليه التربية والعلوم الإنسانيّة. جامعة طيبة.
5. الذّيب محمد مصطفى. (2005). علم نفس التعلّم التعاوني. ط1. القاهرة: عالم الكتب.
6. راجحي ف. ز. بلحاج وديريس منيرة. (2015-2016). كراس الأنشطة لمادة الرياضيات للسّنة الخامسة من التّعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسيّة.
7. السّليتي فراس. (2008). استراتيجيات التعلّم والتّعليم النّظريّة والتّطبيق. ط1. عمان: عالم الكتب الحديث. جدارا للكتاب العالمي.
8. طارق ربيع محمد وعامر طارق عبد الرّؤوف. (2008). الانضباط التعاوني. عمان: دار اليازوري العلميّة للنّشر والتّوزيع.
9. فرج عبد اللّطيف بن حسن. (2005). طرق التّدرّس في القرن الواحد والعشرون. ط1. عمان: دار المسيرة.
10. مرعي توفيق أحمد والحيلة محمد. (2002). طرائق التّدرّس العامّة. ط8. عمان: دار المسيرة للطباعة والنّشر والتّوزيع.
11. نصر الله عمر عبد الرّحيم. (2006). مبادئ التّعليم والتعلّم في مجموعات تعاونيّة. ط1. القاهرة: دار وائل.
12. وزارة التّربية الوطنيّة. (2009). امتحان شهادة نهاية مرحلة التّعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمسابقات والمسابقات.
13. وزارة التّربية الوطنيّة. (2011). مناهج السّنة الخامسة من التّعليم الابتدائي. الجزائر: اللّجنة الوطنيّة للمناهج.
14. وزارة التّربية الوطنيّة. (2012). دليل المعلّم للسّنة الخامسة ابتدائي. الجزائر: مديريّة التّعليم الأساسي.
15. وزارة التّربية الوطنيّة. (2015-2016). كتاب الرياضيات للسّنة الخامسة من التّعليم الابتدائي. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسيّة.
16. Stephen. B. (1992). Cooperative learning. ERIC. Office of Education Research and improvement.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

وثيقة تحكيم

دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية

-التدريس وفق استراتيجية التعلم التعاوني في مادة الرياضيات-

أنا الممضية أسفله السيّدة: "سهيلة بوجلال" أستاذة محاضرة صنف "أ" بجامعة "حسيبة بن بوعلي" بالشلف، أقرّ بأنني اطلّعت على دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية، والذي أعدته الباحثة: "فوزية غرابي"، وهو عمل مقبول، وهذا في إطار قيامها بإنجاز أطروحة دكتوراه العلوم في تخصّص علم النفس والموسومة ب: إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجاً-

إمضاء الأستاذة:

سهيلة بوجلال

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

وثيقة تحكيم

دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية

-التدريس وفق استراتيجية التعلم التعاوني في مادة الرياضيات-

أنا الممضي أسفله السيد: "الحواس سفيان" مفتش مقاطعة التعليم الابتدائي

بلعائبة 51- المسيلة، أقرّ بأنني اطلّعت على دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية، والذي أعدته الباحثة: "فوزية غرابي"، وهو عمل جيّد، وهذا في إطار قيامها بإنجاز أطروحة دكتوراه العلوم في تخصّص علم النفس والموسومة ب: إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصّور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجا-

إمضاء المفتش:

الحواس سفيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس

وثيقة تحكيم

دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية

-التدريس وفق استراتيجية التعلم التعاوني في مادة الرياضيات-

أنا الممضي أسفله السيد: "الطاهر بوترعة" مدير ابتدائية الشهيد: "علي بن ناصر"

مقرة - المسيلة، أقرّ بأنني اطلّعت على دليل الأستاذ بالمرحلة الابتدائية، والذي أعدّته الباحثة: "فوزية غرابي"، وهو عمل حسن، وهذا في إطار قيامها بإنجاز أطروحة دكتوراه العلوم في تخصص علم النفس والموسومة ب: إسهامات بعض أساليب التعلم التعاوني (أسلوب فرق التحصيل "stad" وأسلوب الصور المقطوعة "jigsaw") في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي.

-دراسة تجريبية بالمدرسة الابتدائية علي بن ناصر بالمسيلة أنموذجا-

إمضاء المدير:

الطاهر بوترعة

س
ع
س

بج
س
س