جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليـــا

التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات في الصفين الخامس الأساسي والأول ثانوي واتجاهاتهم نحو كل من الطريقتين

إعداد
محمد خليل سليمان فايد

إشراف
الأستاذة الدكتورة أفنان نظير دروزة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية نابلس, فلسطين.

2008م

التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات في الصفين الخامس الأساسي والأول ثانوي واتجاهاتهم نحو كل من الطريقتين

إعداد

محمد خليل سليمان فايد

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ: 2008/2/4 م, وأجيزت.

أعضاء لجنة المناقشة: **التوقيع**

1. **الأستاذة الدكتورة أفنان نظير دروزة (رئيساً).** .....
2. **الأستاذ الدكتور أحمد فهيم جبر (ممتحناً خارجياً).** .....
3. **الدكتور علي بركات (ممتحناً داخلياً).** .....

الإهداء

إلى والـــــدي العزيز . . .

إلى والـــــدتي الغالية . . .

إلى إخوتـــي وأخواتـــي . . .

إلى جميـــع الذين أحببتـــــهم وأحبونـــي . . .

إلى أرواح شهداء معركة مخيم جنين الذين قضوا نحبهم في سبيل الحفاظ على ثرى فلسطين الطاهر . . .

إلى أســـرى الحريـــة من خلـــف القضبـــان . . .

وأخيـــراً إلى كـــل معـــلـم مخلـــص ومعلمة مخلصة . . .

الباحث

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين, نحمده حمداً يليق بجلال وجهه, وعظيم سلطانة, ونصلي ونسلم على أعظم الخلق وسيد البشر أجمعين سيدنا محمد, وعلى آله وأصحابه, وبعد...

إن اللسان ليعجز عن تقديم الشكر والعرفان إلى الذين ساهموا في إخراج هذه الرسالة إلى حيز الوجود, ولا يسعني وقد انتهيتُ من هذه الدراسة إلا أن أحمد الله الذي منحني الصحة والعافية, وهيأ لي الأستاذة الدكتورة المربية الفاضلة **"أفنان نظير دروزه"** بالإشراف على هذه الرسالة التي لم تألُ جهداً في تقديم النصح والإرشاد, حيث أني من بحر من علمها اغترفت, وبإرشاداتها استعنت وتجاوزت العثرات في كل جزء من أجزاء الرسالة, حتى خرجت إلى حيز الوجود, فلها مني كل الشكر والتقدير, ومن الله حسن الجزاء والتوفيق. كما وأشكر الدكتور "أحمد فهيم جبر", والدكتور "علي بركات" على تكرمهما بمناقشة هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى عمادة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية, وكل من مديرة مديرية التربية والتعليم في جنين, ومشرفي الرياضيات ومشرفي المرحلة الأساسية في كل من مديريتي التربية والتعليم في جنين وقباطية على تعاونهم في تطبيق الدراسة.

كما وأتقدم بالشكر والتقدير إلى مدراء ومعلمي وطلبة وطالبات مدارس: ذكور جنين الثانوية, وبنات جنين الثانوية, وذكور جنين الأساسية, والصداقة الماليزية الثانوية للبنات, والزهراء الأساسية للبنات, والماليزية الأساسية للبنات, لما قدموه من دعم من أجل إنجاح الدراسة, وأخص بالذكر الأساتذة الكرام: أحمد واكد, ورياض زيدان, وعبد الرحمن زيود, وكمال هنداوي, وابتهال جمال, وفريال حشاش, وخنساء أبو عبيد, وسلام الرفاعي, وشيرين العمري. كما وأشكر الأستاذين رأفت ستيتي وفهيم ربايعة على التدقيق النحوي والإملائي, والأساتذة: محمد القرم, وإبراهيم الذياب, ومصدق ربايعة, وطارق علاونة على ترجمة ملخص الدراسة للغة الإنجليزية.

إلى كل هؤلاء شكري وتقديري وعرفاني, وفقنا الله إلى ما فيه خدمه الرسالة التعليمية للأجيال القادمة.

فهرس المحتويات

الموضـــــوع	رقم الصفحة
- الإهـــــداء.	ج
- الشكر والتقديـــــر.	د
- فهرس المحتويـــــات.	ه
- فهرس الجـــــداول.	ح
- فهرس الأشكـــــال.	م
- فهرس الملاحـــــق.	س
- ملخص الدراسة باللغة العربية.	ف
الفصـــل الأول: مشـــكلة الدراســـة وأهميتـــها:	
- المقدمـــــة.	2
- مشكلة الدراســـــة.	27
- أهداف الدراســـــة.	29
- أهمية الدراســـــة.	29
- أسئلة الدراســـــة.	30
- فرضيات الدراســـــة.	34
- حدود الدراســـــة.	38
- مصطلحات الدراســـــة.	38
الفصل الثـــاني: الدراســـات الســـابقة:	
- الدراسات العربية.	43
- استنتاج لنتائج الدراسات العربية.	80
- الدراسات الأجنبية.	82

- استنتاج لنتائج الدراسات الأجنبية.	93
- استنتاج عام للدراسات السابقة.	93
الفصل الثـــالث: منهجيـــة الدراســـة وإجراءاتهـــا:	
- مجتمع الدراسة.	97
- عينة الدراسة.	97
- عينة الدراسة الكلية.	99
- متغيرات الدراسة.	101
- التصميم التجريبي.	103
- التصميم الإحصائي.	103
- أدوات الدراسة.	104
- بناء الاختبار.	105
- صدق الاختبار.	106
- ثبات الاختبار.	107
- بناء الاستبانه.	108
- صدق الاستبانه.	110
- ثبات الاستبانه.	111
- إجراءات تنفيذ الدراسة.	111
- طريقة التدريس.	114
- تطبيق التجربة.	116
- التصحيح.	117
الفصل الرابع: نتائج الدراســـــة:	
- النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي على اختبار الرياضيات.	119

- النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.	125
- النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة على اختبار الرياضيات.	133
- النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والجنس على اختبار الرياضيات.	141
- النتائج المتعلقة باتجاهات طلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.	145
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات:	
- مناقشة النتائج.	152
- مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي على اختبار الرياضيات.	152
- مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.	158
- مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.	162
- مناقشة النتائج المتعلقة بالاتجاه نحو طريقة التدريسية.	169
- التوصيات.	172
المصادر والمراجع	174
المراجع الأجنبية	182
الملاحق	184
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	A

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1)	مجتمع الدراسة للصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م موزعاً وفق الجنس, وعدد الشعب, وعدد الطلبة.	97
(2)	عينة الدراسة للصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م, موزعة وفق متغيري الطريقة والجنس.	98
(3)	مجتمع الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م موزعاً وفق الجنس, وعدد الشعب, وعدد الطلبة.	98
(4)	عينة الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م, موزعة وفق متغيريّ الطريقة والجنس.	99
(5)	عينة الدراسة وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس) والمجموعة الضابطة (التقليدية), والصف, والجنس.	101
(6)	معامل الثبات لاختباريّ مادة الرياضيات للصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي.	107
(7)	معامل الثبات لنماذج استبانه الاتجاهات نحو طريقة التدريس في كلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي.	111
(8)	الجدول الزمني لإجراءات التجربة لِكلا الصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي.	117
(9)	نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي وفق متغيرات الطريقة, والقدرة, والجنس.	120
(10)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.	121
(11)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في	

	كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.	121
(12)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.	122
(13)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل قدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.	122
(14)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغيري الطريقة, والجنس.	123
(15)	نتائج تحليل التباين الأحادي؛ للصف الخامس الأساسي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).	124
(16)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل مجموعة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).	125
(17)	نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيرات الطريقة, والقدرة, والجنس.	126
(18)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	127
(19)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	127
(20)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.	128
(21)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل قدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق	128

	متغير القدرة.	
(22)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل جنس (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.	129
(23)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغيري الطريقة, والقدرة.	130
(24)	نتائج تحليل التباين الأحادي؛ للصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية (التعاون والتنافس) والمجموعة الضابطة (التقليدية).	132
(25)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الأحادي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة.	132
(26)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل مجموعة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).	132
(27)	نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة.	134
(28)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل صف (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الصف.	135
(29)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	136
(30)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	136

(31)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.	137
(32)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل قدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.	137
(33)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.	138
(34)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف, والطريقة.	139
(35)	نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والقدرة.	140
(36)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف, والقدرة.	140
(37)	نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والجنس.	142
(38)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل جنس (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.	143
(39)	نتائج تحليل التباين الأحادي؛ لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.	145
(40)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.	146

(41)	نتائج تحليل التباين الأحادي؛ لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.	146
(42)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.	147
(43)	نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي؛ لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغيري الصف والطريقة.	148
(44)	المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.	149

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.	121
(2)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.	123
(3)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغيري الطريقة والجنس.	124
(4)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	127
(5)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.	129
(6)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.	130
(7)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة.	131
(8)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الصف.	135
(9)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.	136
(10)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.	138
(11)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.	139
(12)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والقدرة.	141
(13)	المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي	144

	مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.	
(14)	المتوسطات الحسابية لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.	147
(15)	المتوسطات الحسابية لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الصف.	149

فهرس الملاحق

رقم الملحق	مضمون الملحق	الصفحة
(1)	عينة الدراسة لكلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي موزعةً وفق المتغيرات المدروسة: الطريقة, والصف, والقدرة, والجنس.	185
(2)	اختبار التحصيل للصف الخامس الأساسي في وحدة "الكسور العشرية".	186
(3)	اختبار التحصيل للصف الأول الثانوي العلمي في وحدة "المتتاليات والمتسلسلات".	189
(4)	نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الخامس الأساسي في وحدة "الكسور العشرية".	192
(5)	نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الأول الثانوي العلمي في وحدة "المتتاليات والمتسلسلات".	194
(6)	استبانه الاتجاه نحو طريقة التعاون.	200
(7)	استبانه الاتجاه نحو طريقة التنافس.	202
(8)	استبانه الاتجاه نحو الطريقة التقليدية.	204
(9)	كتاب كلية الدارسات العليا لوزارة التربية والتعليم لتسهيل مهمة الباحث.	206
(10)	كتاب الموافقة من وزارة التربية والتعليم بتطبيق الدراسة.	207
(11)	كتب مديرية التربية والتعليم/جنين الموجهة للمدارس التي ستُطَبَّق فيها التجربة لتسهيل مهمة الباحث.	208
(12)	الخطة الزمنية لتدريس وحدة "الكسور العشرية" للصف الخامس الأساسي في الدراسة الحالية.	214

(13)	الخطة الزمنية لتدريس وحدة "المتتاليات والمتسلسلات" للصف الأول الثانوي العلمي في الدراسة الحالية.	215
(14)	عينة الدراسة للصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي موزعةً وفق تحصيلهم السابق في مادة الرياضيات إلى قدرة عليا, ومتوسطة, ودنيا.	216
(15)	أسلوب التدريس بطريقة التعلم التعاوني المستخدم في هذه الدراسة.	217
(16)	أسلوب التدريس بطريقة التعلم التنافسي المستخدم في هذه الدراسة.	221
(17)	نماذج من إجابات الطلبة على اختبار التحصيل للصف الخامس الأساسي, واختبار التحصيل للصف الأول الثانوي العلمي.	224
(18)	نماذج من إجابات الطلبة على استبانه الاتجاه نحو طريقة التدريس بنماذجها الثلاثة (التعاون, والتنافس, والتقليدية).	246

التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة
في مادة الرياضيات في الصفين الخامس الأساسي والأول ثانوي
واتجاهاتهم نحو كل من الطريقتين

إعـــداد
محمد خليل سليمان فايد
إشـــــراف
الأستاذة الدكتورة أفنان نظير دروزه

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني, وطريقة التعلم التنافسي على التحصيل الدراسي لطلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات مقارنةً بالطريقة التقليدية, كما هدفت إلى التعرف على اتجاهاتهم نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها. هذا واستخدم لهذا الغرض عينة عشوائية تكونت من (203) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي, و(176) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مدينة جنين وزعت إلى ثلاث مجموعات:

1- مجموعة تجريبية أولى: درست بطريقة التعاون, وتكونت من أربع شعب: شعبتين من الخامس الأساسي (شعبة ذكور, وشعبة إناث), وشعبتين من الأول الثانوي العلمي (شعبة ذكور, وشعبة إناث).
2- مجموعة تجريبية ثانية: درست بطريقة التنافس, وتكونت من أربع شعب: شعبتين من الخامس الأساسي (شعبة ذكور, وشعبة إناث), وشعبتين من الأول الثانوي العلمي (شعبة ذكور, وشعبة إناث).
3- المجموعة الضابطة: درست بالطريقة التقليدية, وتكونت من أربع شعب: شعبتين من الخامس الأساسي (شعبة ذكور, وشعبة إناث), وشعبتين من الأول الثانوي العلمي (شعبة ذكور, وشعبة إناث).

المجموعات التي درست بطريقة التعاون تم تقسيمها إلى مجموعات يتعاون فيها الطلبة بأداء الواجبات والمهمات المطلوبة منهم إلى أن ينجح جميع أعضاء المجموعة في فهم وإتمام المهمة وتحقيق الهدف.

في حين أن المجموعات التي درست بطريقة التنافس, يتنافس فيها الطلبة فُرادى لِتحقيق الهدف.

أما المجموعة الثالثة والتي درست بالطريقة التقليدية, فكانت مجموعة ضابطة استمرت في الدراسة بالطريقة المعتادة, ولم يتغير عليها شيء بخلاف نظائرها في المجموعات التجريبية التي درست بطريقة تعاونية أو تنافسية.

استمرت التجربة مدة (34) يوماً بواقع (24) حصة لكل صف, وفي نهاية التجربة طُبق على العينة بمجموعاتها كافة اختباران: الأول للصف الخامس الأساسي تكون من (16) فقرة موضوعية ومقالية, والثاني للصف الأول الثانوي العلمي تكون من (13) فقرة موضوعية ومقالية. كما وُزِّعَ عليهم استبانة تكونت من (20) فقرة قاست اتجاهاتهم نحو الطريقة, وكانت أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة ما يلي:

أولاً: نتائج اختبار التحصيل.

1 - نتائج تحصيل الصف الخامس الأساسي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.050) تعزى لمتغير الطريقة, وكانت لصالح طريقة التعلم التنافسي على الطريقة التقليدية, في حين لا توجد فروق بين الطريقة التنافسية والطريقة التعاونية, ولا بين الطريقة التعاونية والطريقة التقليدية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.00001) تعزى لمتغير القدرة, كانت لصالح طلبة القدرات العليا على طلبة القدرتين المتوسطة والدنيا, ولصالح طلبة القدرات المتوسطة على طلبة القدرات الدنيا.

- وجود فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.09) تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس مفادها أن الإناث يتعلمن بالطريقة التنافسية بشكل أفضل من الذكور, في حين لم يختلف أداؤهن عن أداء الذكور لدى تعلمهن بالطريقة التعاونية أو الطريقة التقليدية.
- لم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى لمتغير الجنس, أو التفاعل بين الطريقة والقدرة, أو التفاعل بين القدرة والجنس, أو التفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.
- ومن حيث مقارنة المجموعات التجريبية بالمجموعات الضابطة فلم تتوصل الدراسة إلى فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بينها, مع أن المتوسطات تشير إلى تفوق الطريقة التنافسية على الطريقتين التعاونية والتقليدية.

2 - نتائج تحصيل الصف الأول الثانوي العلمي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.05) تعزى لمتغير الطريقة, وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية, في حين لا توجد فروق بين الطريقة التعاونية والطريقة التنافسية, ولا بين الطريقة التنافسية والطريقة التقليدية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.00001) تعزى لمتغير القدرة, وكانت لصالح طلبة القدرات العليا على طلبة القدرتين المتوسطة والدنيا, ولصالح طلبة القدرات المتوسطة على طلبة القدرات الدنيا.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.04) تعزى لمتغير الجنس, وكانت لصالح الإناث على الذكور.
- وجود فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.07) تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة مفادها أن طلبة القدرات العليا تناسبهم الطريقة التنافسية بدرجة أكبر من الطريقتين التعاونية والتقليدية, في حين أن طلبة القدرات المتوسطة والقدرات الدنيا تناسبهم الطريقة التعاونية بدرجة أكبر من الطريقتين التنافسية والتقليدية.

- لم تتوصل الدراسة إلى فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس, أو التفاعل بين القدرة والجنس, أو التفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.
- ومن حيث مقارنة المجموعات التجريبية بالمجموعة الضابطة فقد وجدت الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية (0.02), وكانت لصالح المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية. في حين لا توجد فروق بين المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون والمجموعات التجريبية التي درست بطريقة التنافس, ولا بين المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

3 - نتائج التحصيل للصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.00001) تعزى لمتغير الصف, وكانت لصالح طلبة الصف الأول الثانوي العلمي مقابل طلبة الصف الخامس الأساسي
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.01) تعزى لمتغير الطريقة, وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني والتنافسي على الطريقة التقليدية, في حين لا توجد فروق بين الطريقتين التعاونية والتنافسية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.00001) تعزى لمتغير القدرة, وكانت لصالح طلبة القدرات العليا على طلبة القدرتين المتوسطة والدنيا, ولصالح طلبة القدرات المتوسطة على طلبة القدرات الدنيا.
- توجد فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.07) تعزى لمتغير الجنس, وكانت لصالح الإناث على الذكور.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.04) تعزى للتفاعل بين الصف والطريقة مفادها أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي تعلموا بطريقة التعلم التعاوني بشكل أفضل من الطريقتين التنافسية أو التقليدية, في حين أن طلبة الصف الخامس الأساسي تعلموا بطريقة التعلم التنافسي بشكل أفضل من الطريقتين التعاونية أو التقليدية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (0.00001) تعزى للتفاعل بين الصف والقدرة, مفادها أن أداء الطلبة من ذوي القدرات العليا ظل مرتفعاً في كلا الصفين, بغض النظر عن الطريقة التي تعلموا بها, في حين أن أداء الطلبة من ذوي القدرات الدنيا تدهور بشكل ملحوظ في كلا الصفين (الخامس م= 15.28%, الأول الثانوي العلمي م= 58.98%), وخاصةً في الصف الخامس الأساسي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة, أو للتفاعل بين الصف والطريقة والقدرة, أو للتفاعل بين الصف والجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والجنس, أو للتفاعل بين الصف والطريقة والجنس.

ثانياً: نتائج استبانه الاتجاه نحو الطريقة التدريسية:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت التعاون, أو التنافس, أو الطريقة التقليدية.
- وجود فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.08) في اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس تشير إلى تفضيلهم لطريقة التعاون بدرجة أعلى من الطريقتين التنافسية, والتقليدية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه بين الصفين نحو طريقة التدريس تفيد بأن طلبة الصف الخامس الأساسي فضلوا الطرائق التدريسية التي تعلموا بها بشكل أعلى من طلبة الأول الثانوي العلمي (0.00001), دون أن يكون هناك فرق في تفضيلهم لطريقة التعاون عن التنافس عن الطريقة التقليدية (0.215).

هذا وأوصت الدراسة المعلمين بالتنويع في طرائق التدريس, مع التركيز على الطريقة التنافسية في المرحلة الأساسية, والطريقة التعاونية في المرحلة الثانوية لدى دراستهم مادة الرياضيات, كما أوصت الباحثين الآخرين بإجراء المزيد من البحوث حول طريقتي التعلم التعاوني والتعلم التنافسي باستخدام صفوف ومراحل تعليمية أخرى, ومواد تعليمية مختلفة غير الرياضيات.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وإطارها النظري

- المقدمة.

- مشكلة الدراسة.

- أهمية الدراسة.

- أهداف الدراسة.

- أسئلة الدراسة.

- فرضيات الدراسة.

- حدود الدراسة.

- مصطلحات الدراسة.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وإطارها النظري

المقدمة:

يعتبر المنهاج أحد العناصر الرئيسية للعملية التعليمية إلى جانب المعلم والطالب, بل ولا تتم عملية التعلم إلا به, فالمنهاج هو الذي يحدد معالم الطريق, ويرسم النهج الذي يجب على المعلم والطالب أن يسلكاه في أثناء سيرهما في العملية التعليمية. فالمنهاج هو الذي يضع العلامات الإرشادية, والشاخصات التوجيهية, واللافتات الإعلانية, والإشارات الضوئية التي توضح للطالب والمعلم اتجاه السير وهم في طريقهم نحو تحقيق الأهداف التعليمية التعلمية, فيدلهم على الأمور التي يجب أن يعرفوها, والعلوم التي عليهم أن يلموا بها, والمهارات التي يجب أن يكتسبوها, والأنشطة التربوية التي يجب أن يختبروها ويمروا بها, والأدوات التقنية والوسائل التي يجب أن يستخدموها....الخ, من الأمور التي تساعد الطالب على التعلم, وتساعد المعلم على التعليم, بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق الغايات المرسومة والأهداف التربوية المنشودة في أقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة, إلا أن هذا كله لا يتحقق إلا ضمن استخدام طريقة تعليمية فعالة تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة.

(دروزه, 2006, ص1)

وطريقة التدريس تعرف بأنها الأسلوب الذي يتبعه المعلم داخل الصف الدراسي أو خارجه, لتدريس محتوى موضوع دراسي معين بغية تحقيق أهداف محددة سلفاً, وينطوي هذا الأسلوب على مجموعة من الخطوات المتتابعة والمتناسقة فيما بينها المنوط للمعلم والطلاب القيام بها في أثناء السير في تدريس ذلك المحتوى.

(زيتون, 2003, ص5)

في حين تعرفها "الفتلاوي" (2005, ص373) بأنها مجموعة من الإجراءات التفاعلية التي تستند إلى العديد من استراتيجيات التدريس, التي يستخدمها المعلم لتوجيه نشاطات وفعاليات المتعلمين والإشراف عليها من أجل إحداث التعلم في الجوانب المختلفة (المعرفة, الاتجاهات, المهارات) على أن تلائم الموقف التعليمي التعلمي وتنسجم مع خصائص المتعلمين المتوجه إليهم ونمط المحتوى التعليمي المعنية به, بما يكفل التفاعل الديناميكي الفاعل بين الأركان المختلفة للتدريس من معلم ومتعلم ومحتوى تعليمي وبيئة التعلم.

وتُعرف "دروزه" (2000, ص176) طريقة التدريس بأنها النهج الذي يسلكه المعلم في توصيل ما جاء في الكتاب المدرسي, أو المنهاج الدراسي من معرفة, ومعلومات ومهارات ونشاطات للمتعلم بسهوله ويسر, بحيث تكفل طريقة التدريس هذه, التفاعل الايجابي البناء بين المعلم والطلبة من ناحية, وبين الطلبة والمادة الدراسية, والطلاب بعضهم مع بعض, ثم بين الطلاب وأفراد البيئة المحلية من ناحية أخرى, كل ذلك بهدف إحداث التغيير الايجابي الدائم نسبياً في سلوك المتعلم, واكتسابه الخبرات التربوية المنشودة.

ومهما يكن من تعريفات فإن الطريقة في التدريس هي خطة متكاملة لتنفيذ جزء أو أجزاء من المحتوى التعليمي - الوارد في المنهاج - مع فئة محددة من المتعلمين في موقف تعليمي, ترصد فيه الأهداف التربوية الخاصة ويحدد لكل هدف الإجراء أو الإجراءات, أو النشاط أو النشاطات, التي يقوم بها المعلم أو المتعلم, وكذلك تحدد الوسائل التي تساعد على تفعيل الإجراءات والأنشطة في تحقيق الأهداف التربوية الواردة في المحتوى التعليمي, وكذلك تقيس مدى فعالية الإجراءات والأنشطة في الوصول إلى الأهداف المخططة واكتساب التلاميذ لها وتكييف كل تلك الأدوات في سبيل بلوغ الأهداف.

(جابر, 2003, ص155)

ويمكن القول بأن أهمية طريقة التدريس لا تقل عن أهمية بناء المنهج ذاته إن لم تفقها, إذ يتوقف فهم المتعلم للمادة المعروضة عليه واستفادته منها على طريقة تدريسها وعرضها

عليه, وهي تمثل معياراً يحكم بواسطته على المعلم المؤهل والمعلم غير المؤهل, فالمعلم الأول عنده مادة وطريقة تدريسية فاعلة, والمعلم الثاني عنده مادة تدريسية فقط, ولا ننسى أن طريقة التدريس هي أول خطوة يوضع فيها المنهج المدرسي موضع التنفيذ, وهي كذلك أول اختبار عملي لمدى مناسبة المنهج من حيث أهدافه ومحتواه للتلميذ الذي وضع من أجله.

(الشافعي وآخرون, 1996, ص321 -324)

فطريقة التدريس هي التي يعتمد عليها تحقيق أهداف المنهاج, والأهداف التعلمية التعليمية, مما حدا بالتربويين إلى تناولها بالبحث والدراسة عبر العصور المختلفة. ولعل الاهتمام بطرائق التدريس ينبثق من الاهتمام بتنمية المتعلمين عقلياً, وجسمياً, وروحياً, واجتماعياً, وأخلاقياً, وإعدادهم وتأهيلهم للدور المتوقع منهم في المستقبل, وتنمية المعلمين مهنياً وإعدادهم للمسؤولية الملقاة على عاتقهم في إعداد النشء, فاستخدام المعلم لطريقة التدريس الجيدة ستساعده على نقل ما يتضمنه المنهاج الدراسي من معرفة ومعلومات ومهارات, وترجمته بطريقة تكفل للطالب التفاعل مع المادة الدراسية, والنشاطات المنهجية, والمعلمين والطلاب الآخرين, كما أن إتباع الطريقة المناسبة يساعد كلاً من المعلم والطالب على تحقيق الأهداف التعليمية بسهولة ويسر مما يؤدي إلى تحسين العملية التعليمية بعامة.

(دروزه, 2000, ص175)

وطرائق التدريس تختلف وتتنوع بتنوع الأهداف, والمحتوى التعليمي, وخصائص الطلبة, والأدوات والمواد التعليمية, والفرد المتعلم, والتوقيت, وحجم الصف, والميزانية, وخبرة المعلم التدريسية.

(دروزه, 2000, ص178)

ولما كان من المستحيل وجود طريقة تدريسية مثالية واحدة تناسب جميع الظروف والأحوال, فقد نُظِرَ للطريقة التدريسية الناجحة بأنها الطريقة التي تتصف بصفات معينة أهمها: أن تكون واضحة الهدف, وتتعامل مع محتوى تعليمي محدد, وتتنوع فيها النشاطات التعليمية,

وتشتمل على طرائق تقويمية واضحة ومحدّدة, وتزوّد المتعلم بالتغذية الراجعة المناسبة, وتراعي الفروق الفردية بين الطلبة.

(دروزه, 2000, ص 182)

وبالتالي, يجب على المدرس الناجح أن يستخدم طرائق تدريسية متنوعة تختلف باختلاف الهدف التعليمي, والفروق الفردية بين التلاميذ وغيرها من العوامل التي ذكرت آنفاً, حيث لم يعد نجاح المعلم في عمله يتوقف على تمكنه من مادة تخصصه فقط - وإن كان شرطاً أساسياً - بل يلزمه أيضاً أن يكون دارساً للموقف التعليمي بعناصره المختلفة, وذلك لاختيار أفضل الإستراتيجيات والطرائق التدريسية التي تناسب الموضوع المراد تعليمه من ناحية, وخصائص التلاميذ وقدراتهم ومستويات تعليمهم من ناحية أخرى.

(موسى, 2005, ص84)

أنواع طرائق التدريس:

تختلف طريقة التدريس وتتنوع باختلاف عدة عوامل كما ذكرنا سابقاً, ويمكن بشكل عام أن نجملها في أربع فئات رئيسية هي كما ذكرتها "دروزه" (دروزه, 2000, ص 183 -202):

1 - الطرائق التدريسية المعتمدة على المعلم: وهي الأسلوب التعليمي الذي يكون فيه للمعلم الدور الأكبر في عملية التدريس, وعليه تقع المسؤولية الأولى في توصيل محتوى المادة الدراسية إلى المتعلم, وتأخذ هذه الطريقة عدة أشكال منها (الإلقاء, المحاضرة, الشّرح, الوصف, القصة, العرض والتمثيل).

2 - الطرائق التدريسية التي يتفاعل فيها المعلم والمتعلم: وهي الأسلوب التعليمي التي يشارك فيها المعلم المتعلم عملية التعليم والتعلم ويدمجه في مهامها ونشاطاتها إلى أن تتحقق الأهداف التعليمية التعلمية. فالاثنان يتعاونان ويتشاركان ويساهمان في عملية التعليم والتعلم, وهذه الطريقة قد تأخذ عدة أشكال منها: (المناقشة الصفية, والمناقشة الجماعية, والطريقة الحوارية, والمشاريع الجماعية, والتعليم الخصوصي).

3 - الطرائق الفردية الذاتية المعتمدة على المتعلم: وهي الأسلوب التعليمي الذي يكون فيه للمتعلم الدور الأكبر في عمليتي التعليم والتعلم, وعليه تقع المسؤولية الأولى في تحصيل المادة الدراسية وتعلمها, وفي هذه الطريقة يتعامل المتعلم في أغلب الأحيان مع مادة تعليمة مبرمجة ويستخدم الآلة في التعلم, ومن أشكالها (الكتاب المبرمج, والحقيبة التعليمية المبرمجة, والحاسوب التعليمي, والدراسة المستقلة).

4 - الطرائق التجريبية الاختبارية بإشراف المعلم: وهي الطرائق التي يكتسب فيها المتعلم خبرة ذاتية مباشرة وذلك عن طريق انخراطه بالموقف التعليمي بشكل مباشر, ومن أشكالها (التجريب في المختبر, والتجريب في الموقف الزائف, والتجريب في الحقل والميدان, وطريقة تقمص الأدوار).

(دروزه, 2000, ص183 -202)

ومن المُسلَّم به, أن هناك فروقاً فردية بين الطلبة وأنهم يستفيدون من طرائق التعليم بطرق مختلفة حتى ولو كانوا في عمر زمني واحد, أو حتى من عاش منهم في بيئة ثقافية واجتماعية واحدة (سليمان, 2005, ص17), ولذلك فقد عَمِدَ التربويون إلى وضع أسس وقواعد لتصنيف التلاميذ داخل الفصل الدراسي كلٌ حسب قدرته, وعمره, واستعداداته ومن هذه الأسس ما اعتمد على مستوى الذكاء, وبعضها ما اعتمد على الأسلوب الإدراكي, وقسم منها اعتمد التحصيل العام للطالب كدلالة على القدرة العامة.

(الصادق, 2001, ص206)

ويعدّ الأسلوب الأخير - تقسيم التلاميذ وفق التحصيل العام - من الأساليب التي اتبعها الباحثون في دراساتهم العربية منها والأجنبية لتقسم التلاميذ إلى متفوق, ومتوسط, وضعيف, ومن هذه الدراسات دراسة (النجدي, 1996), ودراسة (أبو عطية, 1999), ودراسة (Robyn M. Gillies, 2002), ودراسة (Linda Skon & Others, 1981).

فقد اعتبر (النجدي, 1996) و(Robyn M. Gillies, 2002) أن الطالب المتفوق هو الطالب الذي يقع ضمن أعلى (25%) من الطلبة الذين حصلوا على أعلى تقديرات على الاختبار التحصيلي, أما الطالب متوسط القدرات فهو الطالب الذي يقع ضمن الـ (50%) من الطلبة الذين يأتون بعد فئة الطلبة المتفوقين على الاختبار التحصيلي, في حين اعتبر آخر (25%) من الطلاب, هم الفئة الضعيفة من حيث مكانهم على الاختبار التحصيلي.

أما "محمد" (1993, ص20) فقد اعتبرت الطالب المتفوق بأنه الطالب الذي يحصل على (85%) فأكثر من درجة الاختبار التحصيلي, والطالب المتوسط هو الذي يحصل على أقل من (85%) وحتى (50%), في حين أن الطالب الضعيف هو الذي يحصل على أقل من (50%) من درجة الاختبار التحصيلي.

ومن هنا فقد أخذ التربويون في الآونة الأخيرة, بتحديد الظروف والمواقف التي تكون فيها طريقة تدريس فعالة دون أخرى؛ في تحقيق أهداف معينة, وتعليم محتوى تعليمي معين, كنوع الطريقة, وقدرة الطالب, وكفاءات المعلم, والبيئة التعليمية, والجو النفسي للمدرسة وغيرها.

وفي هذه الدراسة سوف يتناول الباحث بالبحث والتمحيص طريقتين في التدريس هما التعاون والتنافس وأثرهما على التعلم, وذلك لتحديد بعض الظروف التي تكون فيها هاتان الطريقتان فعالتين ومتى؟, كالقدرة التعليمية للمتعلم: قدرة عليا, متوسطة, ودنيا, والصف التعليمي الذي يدرس فيه: الخامس الأساسي مقابل الأول الثانوي العلمي وذلك باستخدام مادة الرياضيات في الصفين.

والآن سنلقي الضوء على طريقتي التعاون والتنافس كما عرفها الباحثون السابقون واستخدموها في أبحاثهم والتي هي موضوع هذه الدارسة.

طريقة التعاون:

من إحدى طرائق التدريس الْمُتَّبَعة في المدارس, طريقة التعاون. وتعدّ طريقة التعاون من أهم صور التفاعل الاجتماعي, لأنه لا يمكن أن تكون هناك حياة متقدمة دون تعاون يجمع بين الأفراد على الحب والألفة والمشاركة من أجل تحقيق أهداف مشتركة (دروزه, 2006, ص206), لذا يعد التعاون من أهم عمليات التفاعل الاجتماعي ولا تقوم الحياة بدونه ولا يعيش الإنسان بمعزل عن الآخرين.

(الجبري والديب, 1998, ص9)

وهذا يرتبط بما قاله العالم العربي "ابن خلدون" (الإنسان مدني بالطبع) فالتعاون مطلب بين الأفراد في الأعمال البسيطة منها والمعقدة.

(دروزه, 2006, ص206)

والتعاون ليس بالمفهوم الجديد, بل هو فكرة قديمة قدم البشرية, حيث قام الناس عبر التاريخ الإنساني بأعمال تعاونية, وتمكنوا من تنظيم الجهود فيما بينهم, وبناء الحظائر, وإنشاء المخازن, كما أنهم تعاونوا من أجل دفع المخاطر وجلب النفع لهم. ومعنى ذلك أن الإنسان قد أدرك أهمية التعاون منذ زمن بعيد فهذا المفهوم ليس وليد اليوم, وإنما هو قديم قِدَم الإنسان نفسه (الديب, 2005, ص13), حيث تشير بعض الدراسات إلى أن كوينتليان "Quintilian" (35- 95م) منذ القرن الأول للميلاد حاول أن يبرهن بأن التلاميذ يمكن أن يستفيدوا من تعليم بعضهم بعضاً (المهوس, 2005), وقد لخص فلاسفة الرومان فكرة التعلم التعاوني على النحو التالي "عندما تُدرِّسْ أنت تتعلم مرتين 'When you teach you learn twice' فالمعلم يستفيد مرة عندما يُعلم الآخرين, ومرة أخرى عندما يَتَعلم من الآخرين.

(منسي وآخرون, 2002, ص245)

والتعلم التعاوني له بذوره وجذوره الإسلامية عبر التاريخ, فالذي يستعرض الآيات القرآنية والسنة النبوية الشريفة, يجدها تؤكد على قيمة العمل التعاوني, فقد حث الإسلام على التعاون بين الناس وذلك لحكمة عظيمة يشعر المسلم بقيمتها وأهميتها في الماضي, وبحيث يحرص على الاهتمام بها في الوقت الحاضر, فالتعاون يعتبر مطلباً أساسياً من مطالب المجتمع المسلم, وقيمة عالية يسعى إلى غرسها وتنميتها في المتعلمين من خلال المواقف التعليمية التعاونية, حيث قال الله تعالى: ﴿وتعاونوا على البر والتقوى ولا تعاونوا على الإثم والعدوان﴾ (المائدة, الآية 3), وإذا اعتبر الإنسان محور الرسالة الإسلامية وهدفها الأول في هدايته, فإن الطفل هو نقطة البدء في هذه العناية, وقد ورد في القران الكريم كما ذكر سابقاً آيات قرآنية تدعوا إلى التعاون, حيث أن النظرة القرآنية للتعاون مبنية على كونه "قيمة" في حدِّ ذاته ويؤدي إلى هدف أكبر وهو: توحيد كلمة الأمة الإسلامية.

(الديب, 2005, ص 15)

كما دعت السنة النبوية إلى الإجماع على فعل الخيرات, وترك المنكرات والتعاون على البر والتقوى, وقد أكد الرسول صلى الله عليه وسلم على التعاون قولاً وعملاً, ومن قوله "المؤمن للمؤمن كالبنيان المرصوص يشد بعضه بعضاً, ثم شبك بين أصابعه" (الزبيدي, 1994, ص491), وكذلك قوله "مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد الواحد, إذا اشتكى منه عضو, تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى". وكذلك قوله "يَدُ الله مع الجماعة".

(الهندي, 1979, ص149)

ومن صور التعاون في المجتمع المسلم تعاون الأنصار مع المهاجرين, حيث كان المهاجرون من أحوج الناس إلى أنصار يتعاونون معهم, لغربتهم وفقرهم, فوافق صلى الله عليه وسلم على اقتراح الأنصار عند قوله: "تكفوننا المؤونة, وتشاركوننا في التمر".

(سليمان, 2005, ص32)

وقد عظَّم الرسول دور التعاون وبين أهميته في الإسلام حيث قال عليه السلام: "علـــيكم بالجماعة, وإياكم والفرقة, فإن يد الله مع الجماعة, وإن الشيطان مع الواحد, وهو مـــع الاثنـــين أبعد, ومن أراد بحبوحة الجنة فليلزم الجماعة". والتعاون بين المسلمين لا ينحصر في جانب دون آخر, فإذا تعاونت الأمة الإسلامية وجب التعاون في جميع نواحي الحيـــاة المختلفـــة اجتماعيـــاً, وتربوياً, واقتصادياً, وسياسياً, وإعلامياً.

وقد أيقن علماء المسلمين قديماً طبيعة التعاون, وأهميته للإنسان من خلال فهمهم للإسلام وشريعته السمحة, والتي تَحُثُّ على التعاون, وفي عملية التعلم؛ إذ يساعد التعلم بالتعـــاون علـــى إبراز ميول واستعدادات المتعلم, لذلك يرى "ابن سينا" (980 - 1037) أن جماعة الرفاق تقـــوم بدور فعال في نمو الفرد وتطبيعه اجتماعياً, ومن أشكال التعلم التعاوني في المجتمع الإســـلامي التعلم الزمري, والتعلم الجماعي, والكتّاب, وحلقات الذكر.

(الديب, 2005, ص18 -23)

وفي مجال التربية والتعليم فقد قرر "جوهان آموس" (Johann Amos) في العـــصور الوسطى ما بين (1592 - 1679) أن الطلاب يمكن أن يستفيدوا أكثر من بعضهم البعض عندما يتعلمون من الآخرين ويعلمونهم, ويتبادلون عملية التعلم فيما بينهم. وفي نهايـــة القـــرن الـــسابع عشر وبداية القرن الثامن عشر استخدم كل من "جوزيـــف لانكـــستر" (Joseph Lancaster, 1798) و"أندرو بل" (Andrew Bell, 1789) جماعات التعلم التعاوني في بريطانيا على نطاق واسع وطبقاها على مجموعة تدرس الـــتعلم التعـــاوني تـــسمى Group Learning Strategy (G.L.S) بإنجلترا, ثم نقلت الفكرة إلى الولايات المتحدة الأمريكيـــة بمدينـــة نيويـــورك عـــام (1806), وأطلق عليها حركة المدرسة الشعبية والتي تبنت إجراءات التعلم التعاوني.

وفي أوائل القرن التاسع عشر كان هناك تركيز قوي على التعلم التعاوني في المدارس الأمريكية, فقد افتتحت مدرسة "لان كاستريز" (Lan Castries) بنيويورك التي كانت تهدف إلى خلق روح الحرية والديمقراطية أثناء التعلم التعاوني.

(الديب, 2005, ص 24)

وفي القرن العشرين كانت بداية الاهتمام بالتعلم التعاوني عام (1900) على يد العالم "كيرت كافكا" (Kurt Kafka, 1900) أحد واضعي نظرية الجشطالت في علم النفس, الذي أكد بأن الجماعات وحدات كاملة نشطة يتناوب فيها الاعتماد المتبادل بين الأعضاء (سليمان, 2005, ص 34), وطور زميله "كيرت ليفين" (Kurt Lewin, 1928) أفكاره وأكد على أن أساس الجماعة هو الاعتماد المتبادل بين الأعضاء الذي يتم تكوينه لتحقيق الأهداف المشتركة.

(السميري, 2003)

وفي عام (1916) كتب "جون ديوي" كتاب (الديمقراطية والتربية), وبين فيه أن حجرات الدراسة ينبغي أن تكون مرآه تعكس ما يجري في المجتمع الأكبر من مشاركة وتعاون, وأن تعمل كمختبر أو معمل لتعلم الحياة الواقعية.

(المهوس, 2005)

وتعرض "دوب وماي" (Dob & May, 1937) للتعاون والتنافس خلال نظريتهما الاجتماعية والاقتصادية, والتي ميزا فيها بين التعاون والتنافس, كذلك وضع "بارنارد" (Barnard, 1938) نظرية شاملة لطبيعة النظم التعاونية, وناقش فيها نظام العمل التعاوني باعتباره أسلوباً من أساليب التعلم وتوصل إلى أن "التعاون" من أكثر العوامل فاعلية للتغلب على الفروق الفردية.

(الديب, 2005, ص 25)

كما اهتم "فرانسيس باركر" (Frances Parker, 1830) في العقود الثلاثة الأولى من القرن التاسع عشر بالتعلم التعاوني, وقد ساهمت آراؤه في خلق جو مدرسي ديمقراطي تعاوني أثرت في التعليم الأمريكي. وأتى "جون ديوي" (John Dewey, 1957) بعد "فرانسيس باركر" وكتب عن التعلم التعاوني وأكد على أهميته, حيث كانت مجموعات التعلم التعاوني أثناء المعالجة التربوية "لطريقة المشروع" الشهير جزءاً من هذا المشروع في التعلم.

(منسي وآخرون, 2002, ص245)

وَيذكُر "جان بياجيه" (Jean Piaget) أن العمل التعاوني له أثر مهم في تكوين استراتيجيات العمل الذهني التي تساعد المتعلمين في حياتهم العملية أكثر من استيعاب المعلومات نفسها.

(الديب, 2005, ص 29)

وتعتبر محاولة "مورتن دويتش" (Morton Deutsch, 1949) وهو أحد تلاميذ "كيرت ليفين" (Kurt Lewin, 1937) من المحاولات المهمة التي وجهت نظر التربويين والنفسيين إلى أهمية التعاون والتنافس بين التلاميذ, حيث طور "مورتن دويتش" فكرة أستاذه "كيرت ليفين" وَأعدَّ نظرية عن التعاون والتنافس والتي على الرغم من وضوحها إلا أنها طُبِّقت في المدارس ببطء (منسي وآخرون, 2002, ص246), وتوصل إلى ثلاثة تنظيمات تؤدي إلى تحقيق أهداف الجماعة هي: التنظيم التعاوني, والتنظيم التنافسي, والتنظيم الفردي, كما وضع الأساس النظري للتعلم التعاوني.

وقد بدأ التربويون وخاصة في العالم العربي الاهتمام بدراسة طريقة التعاون والتفاعل بين الطلبة في أواخر الستينيات, ثم استمرت الدراسات في الظهور حتى تم التأكد من أن التلاميذ الذين تعاونوا في الموقف التعليمي اكتسبوا مهارات وسلوكيات اجتماعية مهمة, بالإضافة إلى تفوقهم في التحصيل الدراسي.

(الديب, 2005, ص 29 -32)

وقام "ديفيد جونسون" (David Johnson, 1970-1974) بتطـــوير أفكـــار "مـــورتن دويتش" لتصبح نظرية الاعتماد الاجتماعي المتبادل*, وتعاون كلٌ من "ديفيد جونسون" و"روجر جونسون" في إنشاء مركز للتعلم التعاوني بكلية التربية بجامعة "منيسوتا" بأمريكا, وكذلك قيامهما بنشر أكثر من (80) دراسة حول الموضوع نفسه (الديب, 2005, ص32), وكان أساس عملهما أنه إذا تم تحديد وصياغة أهداف تعاونية للتعلم فإن المتعلمين سيتساعدون ويتعاونون ويـــشجعون ويدعمون جهود بعضهم البعض الآخر لتحقيق هذه الأهداف.

(منسي وآخرون, 2002, ص247)

وفي عام (1982) ابتكر كل من "روبرت سلافين" و"روبرت ستيفن" ومعاونوهما برنامجاً تعاونياً لدراسة القراءة والكتابة وفنون اللغة اعتماداً على نتائج بحوث القراءة والكتابة وأطلق عليه اسم "التكامل التعاوني للقراءة والتعبير", وطور "إيلوت أرنسون" (Eliot Aronson, 1978) إجراءات أسلوب التعلم التعاوني المسمى بـ "تكامل المعلومات المجزأة التعاوني" (Jigsaw) بجامعة "كاليفورنيا" لاستخدامه في تقويم مواد تعليمية تشجع على التعلم التعاوني. وفي عام (1984) وضع "جونسون وجونسون" خمسة عناصر أساسية في التعلم التعاوني هي: أ) الاعتماد المتبادل الايجابي, ب) التفاعل المباشر المشجع, ج) المسئولية الفردية, د) المهارات الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص, هـ) المعالجة الجمعية.

---

* نظرية الاعتماد الاجتماعي المتبادل: - لـ"جونسون وجونسون" حيث أشارا فيها إلى عدة مفاهيم يمكن الاستفادة منها في المواقف التعاونية: - أ) الاعتماد الايجابي المتبادل: ويكون كل عضو مُؤثراً وَمُتأثِّراً بأفعال الأعضاء الآخرين في الجماعة, ب) الاعتماد المتبادل في المصدر: حيث يسهم كل عضو بمصادره ومعلوماته في تحقيق الهدف المـــشترك, جـ)الاعتمـــاد المتبادل في أداء الأدوار أو المهام: أي تقسيم العمل بين الأعضاء, ويقوم كل عضو بدور مختلف عن زميله, د) الاعتمـــاد المتبادل في المكافأة: أي أن المكافأة توزع على أعضاء الجماعة بالتساوي, هـ) التفاعل وجهاً لوجه: ويتمثـــل فـــي تبـــادل الحوار والمناقشة بين التلاميذ, و) القابلية للمسائلة الفردية: كل عضو مسؤول عن تعلم الجزء الخاص به والأجزاء الخاصة بزملائه في الجماعة, ز) المهارات الشخصية: مثل مهارة الثقة, والاتصال, والقيـــادة, وتتـــالي الأدوار, وحـــل الـــصراع, وتشغيل الجماعة.

(الجبري والديب, 1998, ص68)

وفي الآونة الأخيرة اهتم العلماء والباحثون بالتعلم التعاوني وقرروا أنه بدون تعاون لن تكون هناك مدرسة ولا جماعة ولا أسرة ولا منظمة ولا حتى دولة, ولن يكون هناك شيءٌ إلا الفوضى. وبدأ الاهتمام بالأسلوب التعاوني في الموقف التعليمي كرد فعل للاتجاهات والآراء الحديثة في التربية وذلك من أجل التغلب على نمط الأساليب التقليدية في التعلم والتنافس غير الشريف الهدام, وتحويل بيئة حجرة الدراسة التقليدية التي يكون فيها التلميذ سلبياً, إلى بيئة تتميز بالتعاون بين التلاميذ ويكون فيها التلميذ ايجابياً.

(الديب, 2005, ص 34 - 37)

وحديثاً فقد استخدم التعاون في الموقف التجريبي كأسلوب تدريسي رسمي يعرف بإستراتيجية التعلم التعاوني (Cooperative Learning), وفي الموقف التعليمي تعرف "محمد" (1993, ص14) الطريقة التعاونية بأنها إحدى طرائق التعلم القائمة على العمل في مجموعات من أجل تحقيق أهداف محدّدة بحيث يصبح كل فرد فيها مسؤولاً عن نجاح أو فشل المجموعة, لذا يسعى كل فرد في هذه الطريقة إلى التعاون مع باقي أفراد المجموعة من أجل تحقيق الهدف المشترك ليس على مستوى الجماعة فقط, ولكن على المستوى الفردي أيضاً.

أما "شبر وآخرون" (2006, ص186) فَعرَّفوه بأنه إحدى استراتيجيات التدريس, وله أساليب متنوعة, تقوم على أساس تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تضم كل مجموعة عدداً من الطلبة من مستويات مختلفة, يتراوح عددهم عادةً من (4 -6) طلاب, يمارسون فيما بينهم أنشطة تعليم وتعلم متنوعة, لتحقيق هدف مشترك يعود عليهم كمجموعة وكأفراد بفوائد تعليمية واجتماعية تفوق مجموع أعمالهم الفردية.

أما "آدمز وآخرون" (Adams & Others, 1990) فَعرَّفوه بأنه إحدى استراتيجيات التدريس التي تقوم على تنظيم الصف, حيث يعمل التلاميذ بعضهم مع بعض في شكل مجموعات صغيرة, يناقشون الأفكار ويجمعون البيانات من أجل تحقيق هدف مشترك, وكل فرد في

المجموعة يكون مسؤولاً عن تَعلُّم زملائه في المجموعة, وعن نجاح المجموعة في إنجاز المهام التي كلفت بها.

(المهوس, 2005)

والهدف التعاوني كما عرفته "دروزه" (2001, ص163) بأنه الهدف الذي يشترك في تحقيقه مجموعة من المتعلمين يتعاونون فيما بينهم لإنجازه. كما يحدث تماماً في لعبة كرة القدم على سبيل المثال, فالكل مسؤول عن نجاح الفريق وتسجيل الأهداف.

ولما كان الاقتصار على تنظيم الطلاب في مجموعات وإخبارهم بالعمل معاً لا يؤدي بالضرورة إلى عمل تعاوني مثمر, فقد كان من الضروري التأكيد على مجموعة من العوامل والشروط الواجب توافرها في التعلم التعاوني بمختلف أشكاله حتى يعتبر التعلم تعلماً تعاونياً.
(الطناوي, 2002, ص82)

فقد وضح "جونسون وجونسون" (Johnson & Johnson, 1996) أنه حتى يعتبر التعلم تعلماً تعاونياً, فلا بد من أن يتوفر فيه خمسة عناصر أساسية هي : أ) الاعتماد الايجابي المتبادل ب) والتفاعل المباشر المشجع وجهاً لوجه ج) والمسؤولية الفردية د) والمهارات التعاونية ه) والمعالجة الجمعية.

(Winston, 2002)

وفيما يلي عرض مختصر لهذه العناصر:

1 - الاعتماد الايجابي المتبادل: (Positive interdependence) ويتمثل هذا العنصر في أن يشعر كل عضو في المجموعة أن عليه أن يعمل بجد لإنجاح العمل المطلوب وإنجاز المهمة الموكلة للمجموعة, بحيث يدرك كل عنصر أن النجاح نجاح للجميع, وبذلك يرفع كل عضو الشعار التالي:**"إما أن نسبح معاً أو أن نغرق معاً"**. وينفذ هذا العنصر عندما تكون المهمة المطلوبة من المجموعة واضحة من حيث الأهداف, والمحتوى, والمهمات الفرعية الموكلة لكل

واحد, وعندما يدرك كل فرد أنه يعتمد اعتماداً ايجابياً على الآخر ويشعر بـــروح التـــآزر مـــع الجماعة.

(خطاب, 1989, ص7)

ويجزم "جونسون وجونسون" (Johnson & Johnson, 1989) أنه بـــدون الاعتمـــاد الايجابي المتبادل لن يكون هناك تعلم تعاوني ناجح.

(Winston, 2002)

2 - التفاعل المُباشر وجهاً لوجه: (Face-to-face promotive interaction) وفيـــه يُـــشجع ويُسهل أعضاء المجموعة مجهودات بعضهم البعض لتحصيل الأهداف الأكاديميـــة المنـــشودة, وتقديم الدعم الشخصي لكل عضو في المجموعة. ويتطلب هذا العنصر وقتاً كافيـــاً للمجموعـــة لتتقابل لكي يحدث التفاعل, وأن يعمل أعضاء المجموعة معـــاً لتحـــصيل أهـــداف المجموعـــة, والاحتفال بالتفاعل المشجع بين الأعضاء.

(Dawson, 2004)

3 - المسؤولية الفردية: (Individual accountability) بالرغم من أن كل أفراد المجموعـــة يتعلمون معاً, إلا أن لكل فرد دوراً مُحدّداً للقيام به, ويجب التَّأكيد على أهمية أن يُؤمن كل فـــرد بِأَنَّه مسؤول عن إنجاز المهمة الموكلة إليه, وأن عليه ألا يعتمد على الآخرين في إنجـــاز دوره, وهذا من شأنه أن يُحدِثَ تنسيقاً بين أفراد المجموعة بصفتهم شركاء في تحقيق الهدف الجماعي.

(الطناوي, 2002, ص83)

4 - المهارات التعاونية: (Collaborative skills) ويتضمن هذا العنصر الاستعمال المناســـب للمجموعات الصغيرة والمهارات البين شخصية*, ولتسهيل المهارات الاجتماعية يجب على

---

* المهارات البين شخصية: تعني مهارات التواصل بين الأشخاص: كالإصغاء, والصمت, وحركـــات وتعـــابير الوجـــه, والانتباه الواعي من خلال حركات العيون, وتحديد جمل الشخص الآخر وهكذا.

(عصفور, ص19)

الطلبة أن يمتلكوا المعرفة المتبادلة, والثقة, والاتصال بفاعلية مع بعضهم البعض, بالإضافة إلى حل التعارض فيما بينهم. وحسب "جونسون وجونسون" (Johnson & Johnson, 1991) فإن على المعلم أن لا يفترض أن كل طالب يمتلك المهارات الاجتماعية الضرورية ليعمل بفاعلية مع الآخرين من أعضاء المجموعة, لذلك على المعلم أن يُعَلِّم طلبته المهارات الاجتماعية, ويكافئ الاستعمال المناسب لهذه المهارات.

(Anthony, 2001)

5 - المعالجة الجمعية: (Group processing) ويتضمن هذا العنصر تحليلاً يقوم به أعضاء فرق العمل التي تعمل تعاونياً فيما بينها إلى أن تتحقق الجودة في العمل وتحقيق الهدف, وهذا يتطلب استخدام أعضاء المجموعة المهارات الاجتماعية اللازمة لتعزيز أواصر العلاقة الطيبة بينهم, الأمر الذي يسهل مهارات التواصل بينهم وعلاقات العمل السليمة التي تحقق الأهداف المنشودة.

(خطاب, 1989, ص9)

ويشير الأدب التربوي أمثال (سناء سليمان, 2005؛ وعفت الطناوي, 2002؛ والجبري والديب, 1998؛ ومحمد, 1993), والدراسات السابقة مثل (أحمد النجدي, 1996) إلى أن هناك عدة مداخل واستراتيجيات مختلفة للتعلم التعاوني, ولكن لا تتغير المبادئ الأساسية له, إلا أن البنية قد تتغير قليلاً بتغير المدخل المستخدم, ومن هذه الاستراتيجيات: تقسيم الطلاب وفقاً لمستويات التحصيل (Student Teams- Achievement Divisions) (STAD), وأسلوب تكامل المعلومات المجزأة (Aronson Jigsaw), وإستراتيجية التعلم معاً (Learning Together), وإستراتيجية فكر زاوج شارك, والتعاون ما بين المجموعات (Intergroup Cooperation), وفرق الألعاب والمسابقات (Teams Games Tournaments) (TGT), والبحث الجماعي (Group Investigation).

ويمكن للمعلم أن ينفذ التعلم التعاوني من خلال مراعاته لخمس استراتيجيات تنـــضوي تحتها مجموعة من الخطوات حيث يمكن استخدام هذه الخطوات في أي موضوع دراسي ومـــع أي مجموعة عمرية كانت, فدور المعلم هنا لا يقتصر على تنظيم مواقف التعلم التعاوني لطلبتـــه فحسب, بل يتضمن دوره المهام الخمس التالية:

1 - تحديداً واضحاً لأهداف الدرس.

2 - توزيع الطلبة في مجموعات تعليمية قبل أن يتم تعليم الدرس.

3 - إعطاء شرح واضح للمهمة والبنية الهدفية المطلوبة من الطلبة.

4 - مراقبة التفاعل بين مجموعات التعلم التعاوني, والتدخل لتقديم المـــساعدة فـــي المهمـــة المنوطة وقت الحاجة (كالإجابة عن الأسئلة, وتعليم المهارات ذات الصلة بالمهمـــة), أو لزيادة مهارات الطلبة البين شخصية, أو مهارات العمل في زمر (مجموعات).

5 - تقويم تحصيل الطلبة, ومساعدة الطلبة في أن يُقيِّموا معاً درجة جودة أدائهم مع بعضهم البعض.

(البغدادي وآخرون, 2005, ص230) (النجدي, 1996) (خطاب, 1989,ص14)

أما الطالب فيتوقع منه في ظل إستراتيجية التعلم التعاوني هذه أن يقوم بدور فعال ونشط ضمن ظروف اجتماعية تختلف عن المواقف الروتينية التي تمارس في البيئة المدرسية الـــصفية العادية. فلم يعد التلميذ هنا متلقياً للمعلومات والمفاهيم وعليه حفظها واستدعاؤها, بل أصبح دوره بارزاً في إنجاز المهام التي تضطلع بها المجموعة التي يعمل معها. **ومن الأدوار التي يتوقع من الطالب القيام بها في التعلم التعاوني:**

1 - التفاعل في إطار العمل الجماعي التعاوني.

2 - الإسهام بوجهات نظر وأفكار تنشط الموقف التعليمي.

3 - مساعدة الطلبة لزملائهم الضعفاء.

4 - يساعد الطلبة بعضهم البعض في فهم الأفكار والمسائل.

5 - مشاركة الزملاء في تقديم المعلومات والمواد التعليمية.

6 - تقبل نقد الأفكار من الآخرين.

7 - الاستقلالية في التفكير والتخلي عن التبعية العمياء لآراء الآخرين.

8 - تحفيز الطالب لزملائه في نفس المجموعة على الأداء بشكل أفضل في كل مرة.

9 - تعزيز الطلبة لبعضهم البعض في الإنجاز والإخفاق.

10 - الاحتفاظ بالعلاقات الطيبة والايجابية بين الأفراد.

ومهما يكن من أمر فإن للتعلم التعاوني فوائد عدة على الطالب والمعلم, فبالنسبة للطالب فقد أثبتت البحوث والدراسات أثره الايجابي على التحصيل الأكاديمي للطلبة كما في دراسة (يوسف, 1998), ودراسة (مديحة, 1993), وأثره في تكوين الاتجاهات الايجابية نحو المادة التي يَدرُسُها الطلبة كما في دراسة (النجار, 1998), ودراسة (Winston, 2002), وكذلك فإنه يؤدي إلى الإحساس بالثقة بالنفس لدى التلاميذ, والتخلي عن الأنانية, وزيادة عدد الأصدقاء (الديب, 2005, ص100), بالإضافة إلى تقويه العلاقات الاجتماعية, وتقليل قلق الطلبة (Nancy & Daniel, 1999).

أما بالنسبة للمعلم فإن التعلم التعاوني بشكل عام يوفر عليه الوقت والجهد في عرض الموضوع, والتَّمكن من تغطية معلومات كثيرة عن الموضوع المدروس (سليمان, 2005, ص52), كما أنه يُمكِّن المعلم من متابعة مجموعات تعليمية قليلة نسبياً بدلاً من أن يتابع أربعين أو خمسين طالباً داخل الفصل, ناهيك عن دوره في تقليل الجهد في متابعة الطالب الضعيف وعلاجه, ومن بعض الأعمال التحريرية مثل التصحيح لأن هذه الأعمال سوف تكون في بعض الأحيان للمجموعة ككل.

(الطناوي, 2002, ص85) (محمد, 1993, ص23)

طريقة التنافس:

إن إستراتيجية التعلم المقابلة لإستراتيجية التعاون هي التنافس, فالإنسان في بعض الأحيان يحتاج إلى التنافس الشريف الذي يفجر الطاقات ويطلق القدرات للعمل والإنتاج. والتنافس قد يحدث بين شخصين أو مجموعتين أو حتى بين دولتين وذلك من أجل الوصول إلى الهدف المنشود. فالتنافس موجود في كل المجتمعات مهما تباينت مستوياتهم الحضارية أو طبائعهم الاجتماعية حيث نجد أن الأفراد يتنافسون من أجل الوصول إلى المكانة الاجتماعية, أو تولي مركزاً مرموقاً. وغالباً ما تعمل الدول والأمم المتحضرة على تشجيع التنافس الشريف البناء لما له أثر كبير في إحراز التقدم والازدهار وتربية الصفوة, ولعل المجتمعات الرأسمالية هي أكبر مثال على وجود التنافس بين الأمم والأفراد.

(دروزه, 2006, ص206)

وكما حَثَّ الإسلام على التعاون من جهة, فقد شجع أيضاً وَحَثَّ على التنافس من جهة أخرى, لما في التنافس من خير وصلاح للناس جميعاً كما جاء في قوله تعالى ﴿ وفي ذلك فليتنافس المتنافسون ﴾ (المطففين, الآية 26). من هنا نرى أن التنافس مثل التعاون مطلب أساسي من مطالب أي مجتمع لتحقيق التنمية الشاملة, وزيادة الإنتاج الذي يسعى إليه المجتمع (الجبري والديب, 1998, ص9), إلا أن الإسلام - في الوقت ذاته - نهى عن التنازع والاختلاف والتفرقة المؤدية إلى التفكك بين المسلمين, وزعزعة أركان بناء المجتمع, قال تعالى: ﴿ ولا تنازعوا فتفشلوا وتذهب ريحكم واصبروا إن الله مع الصابرين ﴾ (الأنفال, الآية 46). وهذا يعني أن الحض على التنافس لا يعني التنازع والفرقة والتشرذم بين المتنافسين.

(الديب, 2005, ص16)

وفي الموقف التعليمي عُرِّفَ "التعلم التنافسي" (Competitive Learning) بأنه التعلم الذي يعمل فيه الطلاب بتنافس مع بعضهم البعض, فنجاح أو فشل طالب يتناسب عكسياً مع نجاح أو فشل طالب آخر. وفي مثل هذه البيئة التعليمية لا يجد الطالب سبباً جوهرياً يدعوه

للتعاون مع زميله؛ وطبقاً لهذا النَّمط من التعلم, يتم تصحيح أعمال الطلبة ومقارنة درجاتهم مع درجات أفضل طالب في الفصل.

(العمر, 2001)

في حين عَرَّفَ "الجبري والديب" (1998, ص34) التعلم التنافسي بأَنه التعلم الذي يبذل فيه الفرد أقصى جهد لديه ليحصل على أعلى درجة أو مكافأة مادية أو معنوية, بينما يفشل الذين ينافسونه في الحصول على هذه الدرجة أو المكافأة نفسها, ليكون في هذه الحالة هو الفائز الأول, وفي التعلم التنافسي يكون تحرك الفرد نحو هدفه يُعَوِّق تَحرك الآخرين نحو أهدافهم.

أما "النجدي" (1996) فيعرف التعلم التنافسي بأنه التعلم الذي يتنافس فيه الطالب مع زملائه في أثناء تحقيق الهدف الذي عادة لا يتوصل إليه سوى طالب واحد أو عدد قليل من الطلبة, ويمكن ترتيب الطلاب تنازلياً لتوضيح نتيجتهم في تحقيق الهدف المتنافس عليه. وهذا يتطلب منهم العمل بدقة وبسرعة أكبر في أداء المهام. ويكون دور المعلم في التعلم التنافسي تحديد مخرجات التعلم المطلوبة من كل نشاط, وتنظيم الطلاب بحيث يمكن لكل طالب مراقبة تقدم زميله الطالب الآخر الذي يتنافس معه, ويتنافس أفراد الصف مع بعضهم البعض للحصول على الترتيب الأعلى (الأول, الثاني, الثالث.وهكذا), وتكون متطلبات المعلم أن يؤدي كل طالب العمل بشكل أفضل من باقي زملائه لأن التقييم سيكون على أساس مقارنته بزملائه (Performance or Norm Referenced Evaluation), وإرشاد الطلبة إلى المهام المطلوبة دون إعطاء أي طالب معونة أكثر من الآخر, ويكون تقديم التعزيز للطلبة الذين ينجزون مهماتهم بسرعة وبدقة مقارنةً بزملائهم في المجموعة أو على مستوى الصف الواحد.

والهدف التنافسي (Competitive goal) كما عرفته "دروزه" (2001, ص163) هو الهدف الذي يعمل المتعلم على انجازه بشكل فردي وبالاعتماد على نفسه, إلا أنه يتنافس مع المتعلمين الآخرين في مجموعته للحصول على تقدير أعلى وخاصة إذا كان التعلم يجري في

صف مدرسي, وبالتالي فإن أداء كل فرد يُقَيَّم من خلال الرجوع إلى أداء الآخرين الذين يتنافس معهم (Performance or Norm Referenced Evaluation).

وكما يوجد للتعلم التعاوني مداخل واستراتيجيات لتنفيذه كما ذكرت سابقاً, فإن للتعلم التنافسي أيضاً مداخل واستراتيجيات, وهذه المداخل والاستراتيجيات مهما تنوعت وتعددت فالتنافس يبقى يمثل محورها وبنيتها الأساسية.

وهناك نوعان من التعلم التنافسي كما جاء في كثير من الدراسات السابقة أمثال (أحمد النجدي, 1996):

الأول هو التنافس الجماعي أي التنافس بين المجموعات (Intergroup Competition), حيث يتعلم التلاميذ المادة الدراسية في الجماعة التعاونية الواحدة, ثم تتنافس الجماعة مع الجماعات الأخرى عن طريق تقديم أسئلة يجيبون عنها في الجماعة, ثم تصحح إجابة كل جماعة, وتعطى درجة للجماعة بناءً على إسهام كل عضو فيها, وتأخذ الجماعة التي حققت درجة أعلى جائزة وتعتبر هي الفائزة على الجماعات الأخرى.

والنوع الثاني وهو التنافس الفردي (Individual Competition), وفيه يوزع التلاميذ على مجموعات ثلاثية غير متجانسة في القدرة التحصيلية, بحيث يتنافس الطلبة على المركز الأول في دراسة الموضوع, وبعد أن يَدرُسوه منفردين يُقَدِّم المدرس لهم امتحاناً يجيبون عنه لتحديد الطالب الفائز في كل جماعة, وبناءً على المركز الذي حققه التلميذ في جماعته ينقل الى جماعه أخرى كي ينافس التلاميذ الذين حققوا المركز نفسه في دراسة الموضوع التالي, وهكذا يُعاد توزيع التلاميذ في كل مرة بحيث ينافس كل تلميذ زميله الذي حقق المركز الأول في المجموعات الأخرى, وبذلك يصبح التلاميذ تارة متجانسين, وتارة غير متجانسين في الأداء التحصيلي عندما يتنافسون في كل موضوع.

ويتميز هذا الأسلوب التنافسي بأن الفائزين يواجهون موقفاً أكثر تحدياً في الجماعة التي يتسابقون فيها, كما تتوافر فرص متكافئة للتلاميذ الذين لم يفوزوا بالمركز الأول ليحاولوا الفوز في الجماعات الأخرى, كما يتميز بأن التلاميذ داخل المجموعة يتجنبون التفاعل الإيجابي فيما بينهم أثناء دراسة المادة.

أما دور المعلم في التعلم التنافسي كما حددها "جونسون وجونسون" (Johnson & Johnson, 1987) والتي وردت في دراسة "النجدي" عام (1996) فهو على النحو التالي:

1 - تحديد مخرجات التعلم المطلوبة من النشاط أو التدريب.

2 - إعطاء إرشادات للطلبة حول القواعد أو المهام المطلوبة دون إعطاء أي طالب معونة أكثر من طالب آخر.

3 - السماح لأفراد الصف بأن يتنافسوا مع بعضهم البعض بحيث يراقب كُلٌّ منهم تحصيل الآخر, ويسمح للفرد بمعرفة ترتيبه في الصف مقارنةً بالأفراد الآخرين (الأول, الثاني, الثالث...).

4 - تعليمات المعلم هي دائماً:

- اعمل لإنهاء المهمة بمفردك.
- اجتهد للوصول إلى النتيجة بشكل أسرع وأدق من الطلاب الآخرين.
- أهمل أي تعليقات تسمعها من الطلاب الآخرين.
- اطلب المعونة والمساعدة من المعلم فقط.

5 - وضح للتلاميذ أنَّك:

- تُريد من كل طالب أن يؤدي العمل أو التعيين بشكل أفضل من باقي زملائه وبمفرده.
- إن التقييم سيتم على أساس مُقارَنَةِ عمله أو أدائِهِ مع أعمال أو أداء باقي الطلاب وترتيبه في سلم الدرجات.

6 - تشجيع الطلبة في كل مهمة لفظياً ومادياً لإذكاء التنافس بينهم.

7 - تعزيز الطلبة الذين يعملون بمفردهم ويؤدون العمل بشكل أفضل وأسرع بالمقارنة بزملائهم في الصف ككل.

8 - تولي مهمة تبديل مراكز الطلبة على اللوحة الجدارية في نهاية كل حصة.

أما دور الطالب في التعلم التنافسي فيكون على النحو الآتي:

1 - بذل الجهد لإنهاء المهمة بإتقان وبسرعة قبل الآخرين.

2 - عدم تقديم المساعدة للآخرين.

3 - طلب المساعدة من المعلم فقط.

4 - بذل الجهد في كل مهمة للتنافس مع زملائه لتغيير موقعه على لوحه المراكز.

5 - التنافس بقوة في كل مهمة يطرحها المعلم, وعدم الإحباط بسبب الإخفاق لأن ذلك سيؤثر على ترتيب المراكز في اللوحة.

وعلى الرغم مما قد يؤدي إليه التعلم التنافسي من وجود تفاعل سلبي متبادل بين التلاميذ, وارتفاع معدل القلق والشك في الآخرين في عدم المساعدة بتحقيق الهدف, وبكثرة التشاؤم وحب الذات (الجبري والديب, 1998, ص35 -37), إلا أن عدداً كبيراً من المعلمين وعلماء النفس في عام (1960) قد أكدوا على أن المنافسة الشريفة يجب أن تكون جُزءاً حَيوياً من التعلم, وأكدوا على أهمية وجود المنافسة الشخصية في قاعة الصف.

(البغدادي وآخرون, 2005, ص130)

ومهما يكن من ايجابيات وسلبيات لكل من طريقتيّ التعاون والتنافس في الموقف التعليمي فإن "كوك وستنجل" (Cook & Stingle, 1974) يَرَيان أن طريقتيّ التعاون والتنافس ليستا على خط مستقيم بحيث يكون فيه التعاون في أحد طرفي الخط المستقيم, وفي الطرف الآخر التنافس, وهذا يعني أنه ليس من الضروري عند غياب التنافس أن يوجد التعاون والعكس صحيح. ويؤيدهما في وجهه نظرهما "ايفرمان" (Eiferman) فيرى أن سلوك التعاون والتنافس

قد يتعرض لهما الشخص نفسه في مواقف مختلفة, وقد يتصرف الفرد بشكل تعاوني ولكنه في الوقت نفسه يكون هدفه تنافسي كما يحدث في الفرق الرياضية. لذلك فالتعاون والتنافس لا يمكن أن ينظر إليهما دائماً على أنهما نقيضان, أو أنهما يقعان على طرفي خط واحد في مقياس التدرج, أو أن وجود أحدهما في سلوك الفرد يمنع من وجود الآخر.

(الجبري والديب, 1998, ص38)

وقد فرق "دويتش" (Deutsch, 1949) في نظريته بين التعاون والتنافس في ضوء مفهوم منطقة الأهداف التعلمية, حيث قال أنه إذا قام أحد الطلبة في الموقف التعاوني بتحقيق الهدف التعليمي استطاع كل الطلبة الآخرين تحقيق الهدف نفسه أيضاً, وبالتالي يكون الاعتماد المتبادل هنا ايجابياً. وعلى العكس من ذلك في الموقف التنافسي, فإذا عمل أحد الطلبة على تحقيق الهدف المنشود وكان الطلبة الآخرون في وضعٍ غير قادرين معه على تحقيق الهدف نفسه بالدرجة نفسها, فيكون الاعتماد المتبادل هنا سلبياً.

(المرجع السابق نفسه, ص55)

وقد توصل الباحثون إلى مثل هذه النتائج من خلال الدراسات التي أجريت في مجال التعلم التعاوني والتنافسي, ففي عام (1981) قام "جونسون وزملاؤه" بمراجعة (122) دراسة أظهرت نتائج (65) دراسة منها تفوق التعلم التعاوني على التعلم التنافسي في التحصيل, في حين وجد في (8) دراسات فقط تَفوق التعلم التنافسي. كما تفوق التعلم التعاوني على التعلم الفردي في (108) دراسات مقابل (6) دراسات كانت لصالح التعلم الفردي الذي يقوم به الطالب وحده دون منافسه مع الآخرين أو تعاون.

(النجار, 1998, ص5)

أما "سلافين" (Slavin, 1983) فقد قام بفحص نتائج (46) دراسة, توصل إلى أن (29) دراسة أي ما نسبته (63%) أظهرت تفوق طلاب التعلم التعاوني في التحصيل, في حين (15)

دراسة أي ما نسبته (32.6%) لم تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية بين أسلوب التعلم التعـــاوني والأسلوب التقليدي, وأن اثنتين فقط أظهرتا أثراً ذا دلالة للطريقة التقليدية.
(Anthony, 2001) (Dawson, 2004)

كما قام "سلافين" (Slavin, 1980) أيضاً بمراجعة (28) دراسة استخدمت أسلوب التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية, توصل إلى أن (19) دراسة منها أظهرت تفوق التلاميذ الذين درسوا بالأسلوب التعاوني, في حين أن (8) لم تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الطـــريقتين, ودراسة واحدة فقط أظهرت أثراً ذا دلالة للطريقة التقليدية.
(النجدي, 1996)

وعندما قام "سلافين" (Slavin, 1990) بمراجعة (60) مقالاً بحثياً منشوراً في مجـــلات محكمة لاحظ أن (72%) من هذه المقارنات فضلت التعلم التعاوني.
*(*Anthony, 2001*)*

وفيما يتعلق بالقدرة, فقد توصلت "محمد" (1993, ص35) إلى ارتفاع مستوى تحـــصيل الطلبة بمختلف مستوياتهم التحصيلية (المتفوق والضعيف والمتوسط) لـــدى دراســـتهم بطريقـــة التعاون, وأن الطلبة الضعاف هم الذين حققوا أكبر استفادة نتيجة لاستخدام طريقة التعلم التعاوني يليهم المتوسطون فالمتفوقون.

وتوصل "النجدي" (1996) إلى وجود فروق بين الطـــلاب ذوي القـــدرات العليـــا فـــي التحصيل مقابل الطلاب ذوي القدرات المتوسطة والدنيا لصالح طلبة القدرات العليا في كل مـــن طريقة التعاون, والتنافس, والتقليدية, بينما لم تتضح مثل هذه الفروق بـــين القـــدرة المتوســـطة والقدرة الدنيا.

وهذا يُظهر مدى الاهتمام الكبير بالتعلم التعاوني والتعلم التنافسي في العملية التعليمية, إذ أن لكل منها فائدتها في مواقفه المختلفة.

هكذا نرى من خلال النظرة السريعة لبعض نتائج الدراسات السابقة, تفوق التعلم التعاوني على كل من التعلم التنافسي والتعلم التقليدي بشكل واضح في التحصيل الأكاديمي للطلبة, إلا أنه من الملاحظ أيضاً عدم وجود دراسات وأبحاث قارنت بين طريقتي التعلم التعاوني والتعلم التنافسي بشكل كافٍ وخاصة باستخدام صفين دراسيين من مرحلتين تعليميتين مختلفتين كالصف الخامس الأساسي والصف الأول الثانوي العلمي. وبالتالي فإن الدراسة الحالية هي بمثابة دراسة تجريبية تهدف إلى معرفة فيما إذا كان لطريقة التعلم التعاوني (Cooperative Learning) مقارنة بطريقة التعلم التنافسي (Competitive Learning) أو الطريقة التقليدية أثر ايجابي على تعلم طلاب الصف الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي.

مشكلة الدراسة:

تشير نتائج الدراسات التي أجراها مركز القياس والتقويم في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية عام (1999/1998) باستخدام عينة من طلبة الصف العاشر, وأخرى عام (1998/1997) باستخدام عينة من طلبة الصف السادس الأساسي أن هناك مشكلات وصعوبات عدة تواجه العملية التعليمية التعلمية, وخاصة تلك التي تتعلق بتدني مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في موضوع الرياضيات.

(انظر مطر والخليلي, 2000, ومسعد والخليلي, 1998)

وبناءً على هذه النتائج, فقد أوصى مركز القياس والتقويم بضرورة تدريب المعلمين على الطرائق النوعية في تعليم الطلبة, لكي تتيح للمعلم أن يُنوّع في أساليبه التدريسية لتتلاءم مع حاجات الطلبة وميولهم, وتساعد في الوقت نفسه على إثارة دافعيتهم للتعلم, ورفع مستوى

تحصيلهم, ولكي يعرف كيف يتعامل مع مستويات الطلبة المختلفة داخل غرفة الصف (كالمتفوق والمتوسط والضعيف).

(مطر والخليلي, 2002)

إن هذه النتائج وما دلت عليه, قد تعود في أحد أسبابها إلى ضعف في الطرائق التدريسية التي يستخدمها المدرس في تعليم الرياضيات بخاصة, وما تفتقر إليه من إثارة الدافعية للتعلم, وعدم مراعاتها للفروق الفردية بين الطلبة, أو حَفزِ الطالب على استخدام الاستراتيجيات العقلية والتفكير بشكل منطقي, إذ نرى أن معظم الطرائق المستخدمة في مدارسنا ما زالت طُرقاً تقليدية تعتمد على تلقين المعلومات التي تستدعي الحفظ والاستظهار ولو كان ذلك في مادة الرياضيات التي تستدعي التفكير المنطقي والاستدلال والاستنتاج.

(المقرم, 2001, ص112)

ونظراً لما بينته معظم الدراسات السابقة في هذا المجال وهو أن لتنوع طرائق التدريس أهمية في تحصيل الطلبة وخاصة في مادة الرياضيات, فإنه أصبح من الضروري تبني طرقاً تدريسيةً فاعلة -غير تقليدية– في مدارس السلطة الوطنية الفلسطينية تساهم في علاج هذا التدني في المستوى التحصيلي للطلبة, بحيث يكون الطالب فيها محور العملية التعليمية, ويكون دوره ايجابياً نشطاً فعالاً ومساهماً في العملية التعليمية لا سلبياً متلقياً للمعلومات وخاصة في تَعلُّم المواد العلمية كالرياضيات, وأهمية أن يكون المتعلم متفاعلاً مع المعلم, ومتعاوناً مع زملائه في تحقيق أهداف التعلم لا منعزلاً عنهم, معتمداً على نفسه, مساهماً بالنشاطات التربوية, والتجارب العملية, والواجبات المدرسية سواء قام بالعمل بشكل فردي أو جماعي.

علاوة على أن فاعلية الحكم على طريقة التدريس الناجحة, يجب أن يكون في ضوء مدى تلبيتها لاحتياجات المتعلمين وملاءمتها لميولهم ورغباتهم, بحيث تجعل اتجاهاتهم نحوها ايجابية, وتساعدهم – في الوقت نفسه- على تعلم المادة الدراسية بشكل أفضل, كل هذا يتطلب من المعلمين والباحثين الكشف عن اتجاهات الطلبة نحو طرائق التدريس التي يتعلمون بها.

من هنا فإن الباحث في هذه الدراسة يحاول التحقق من فاعلية طريقتين في تعلم مادة الرياضيات: طريقة التعاون, وطريقة التنافس, مقارنةً بالطريقة التقليدية وفي صفين تعليميين الصف الخامس الأساسي والصف الأول الثانوي العلمي, وذلك بهدف تحديد أي الظروف والمواقف التي تكون فيها هاتان الطريقتان فاعلتين, هل تكون فاعلة في صف دون آخر؟ أو قدرة تعليمية دون أخرى؟ أو مع الذكور دون الإناث؟. كما سيحاول الكشف عن اتجاهات الطلبة نحو الطريقة التي تعلموا بها لنعزز تطبيق الطرائق التعليمية التي تناسب الطلبة من وجهة نظرهم. ولعل اختيار الباحث لهذين الصفين بالذات يعود من وجهة نظره أن الصف الخامس الأساسي في مدارس السلطة الفلسطينية يمثل بداية مرحلة التمكين, في حين أن الصف الأول الثانوي العلمي يمثل بداية مرحلة الانطلاق, وكلاهم يمثلان مرحلتين تعليميتين متباينتين بحيث تساعدان الباحث التعرف على الطرائق التعليمية التي تناسب التلاميذ في كلا من الصفين.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على:

1- فاعلية استخدام طريقتيّ التعاون والتنافس في التعلم مقارنةً بالطريقة التقليدية وأثرهم على التحصيل الأكاديمي للطالب باستخدام مادة الرياضيات.
2- اتجاهات الطلبة نحو الطريقة التي يدرسون فيها: الطريقة التعاونية, والطريقة التنافسية مقابل الطريقة التقليدية, أهي سلبية أم ايجابية!
3- تحديد الظروف التعليمية التي تكون فيها الطريقة التعليمية فاعلة سواء كانت تعاونية أو تنافسية في ظل قدرة الطالب (عليا, متوسطة, دنيا), والمرحلة التعليمية التي يدرس فيها (صف خامس أساسي, مقابل صف أول ثانوي علمي), والجنس (ذكر, أنثى).

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من خلال محاولة الباحث على:

1- إلقاء الضوء على مدى فاعلية التعلم التعاوني مقابل التعلم التنافسي مقارنةً الطريقة التقليدية في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في الرياضيات.

2 - تحديد الظروف والمواقف التعليمية التي تعتبر فيها طريقتا التعاون والتنافس فاعلة كقدرة الطالب العقلية (عليا, متوسطة, دنيا) والمرحلة التعليمية التي يدرس فيها (الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي), وجنسه (ذكر, أنثى) مقابل الطريقة التقليدية.

3 - تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام طريقة التعلم التعاوني والتعلم التنافسي في تدريس مادة الرياضيات مما يفيد المهتمين بالأمر.

4 - تقديم بعض المقترحات والتوصيات للقائمين على إعداد البرامج التربوية, والمناهج الدراسية, والدورات التدريبية للمعلمين, وتوصيات للمعلمين تتعلق بطرق تدريس موضوع الرياضيات باستخدام طريقتيْ التعاون والتنافس.

أسئلة الدراسة:

انطلاقاً من أهداف الدراسة, فقد حاولت الدراسة الحالية الإجابة على الأسئلة التالية:

أولاً: أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي:

1 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية بغض النظر عن القدرة والجنس؟

2 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والجنس؟

3 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والقدرة؟

4 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس, مقابل الطريقة التقليدية؟

5 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية؟

6 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا)؟

7 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), وباختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا)؟

8 - هل هناك اختلاف بين أداء المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, وأداء المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الصف الخامس الأساسي؟

ثانياً: أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الأول الثانوي العلمي:

1 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية بغض النظر عن القدرة والجنس؟

2 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والجنس؟

3 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في مادة الرياضيات في الصف الأول الثانوي العلمي بغض النظر عن الطريقة والقدرة؟

4 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي من ذوي القدرات العليا عن تحصيل الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة أو الدنيا في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس, مقابل الطريقة التقليدية؟

5 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية؟

6 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات باختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا)؟

7 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), وباختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا)؟

8 - هل هناك اختلاف بين أداء المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, وأداء المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الصف الأول الثانوي العلمي؟

ثالثاً: أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيريّ الطريقة والقدرة:

1 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والقدرة؟

2 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعاون عن تحصيل نظرائهم الطلبة الذين درسوا بطريقة التنافس أو الطريقة التقليدية بغض النظر عن الصف والقدرة؟

3 - هل يختلف تحصيل الطلبة من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا بغض النظر عن الصف والطريقة؟

4 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية)؟

5 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف مستوى القدرة (عليا, متوسطة, دنيا)؟

6 - هل يختلف تحصيل الطلبة من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية)؟

7 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), وباختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا)؟

رابعاً: أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثـــانوي العلمـــي وفق متغيريّ الطريقة والجنس:

1 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثـــانوي العلمي في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والجنس؟

2 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعاون عن تحصيل نظرائهم الطلبة الـــذين درسوا بطريقة التنافس أو الطريقة التقليدية بغض النظر عن الصف والجنس؟

3 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث بغض النظر عـــن الـــصف والطريقة؟

4 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثـــانوي العلمي باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية)؟

5 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثـــانوي العلمي باختلاف مستوى الجنس (ذكر, أنثى)؟

6 - هل يختلف تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطلبة الإناث في الصفين الخامس الأساســـي والأول الثانوي العلمي باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية)؟

7 - هل يختلف تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثـــانوي العلمي باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), وباختلاف جنسهم (ذكـــر, أنثى)؟

خامساً: أسئلة الدراسة المتعلقة باتجاهات الطلبة نحو الطريقة التدريسية:

1 - هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس التي تعلمـــوا بهـــا سواء كانت طريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

2 - هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت طريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

3 - هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي عن اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

فرضيات الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى فحص الفرضيات الصفرية التالية:

أولاً: فرضيات الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي:

1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية بغض النظر عن القدرة والجنس.

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والجنس.

3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والقدرة.

4 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة.

5 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس.

6 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين القدرة والجنس.

7 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.

8 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين أداء المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, وأداء المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الصف الخامس الأساسي.

ثانياً: فرضيات الدراسة المتعلقة بالصف الأول الثانوي العلمي:

1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية بغض النظر عن القدرة والجنس.

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي من ذوي القدرات العليا عن ذوي القدرات المتوسطة أو الدنيا في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والجنس.

3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الإناث في الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات بغض النظر عن الطريقة والقدرة.

4 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة.

5 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس.

6 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين القدرة والجنس.

7 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.

8 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين أداء المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, وأداء المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الصف الأول الثانوي العلمي.

ثالثاً: فرضيات الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيريّ الطريقة والقدرة:

1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات, بغض النظر عن الطريقة والقدرة.

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعاون عن تحصل نظرائهم الذين درسوا بطريقة التنافس أو الطريقة التقليدية في مادة الرياضيات بغض النظر عن الصف والقدرة.

3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة من ذوي القدرات العليا عن تحصيل نظرائهم الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة, أو الدنيا في مادة الرياضيات بغض النظر عن الصف والطريقة.

4 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والطريقة.

5 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والقدرة.

6 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة.

7 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والطريقة والقدرة.

رابعاً: فرضيات الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيريّ الطريقة والجنس:

1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مادة الرياضيات, بغض النظر عن الطريقة والجنس.

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل في تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعاون عن تحصل نظرائهم الـذين درسـوا بطريقـة التنـافس أو الطريقة التقليدية في مادة الرياضيات بغض النظر عن الصف والجنس.

3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) فـي تحـصيل الطلبـة الذكور عن تحصيل الطالبات الإناث في مادة الرياضيات بغض النظر عن الصف والطريقة.

4 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة فـي مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والطريقة.

5 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة فـي مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والجنس.

6 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة فـي مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس.

7 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة فـي مادة الرياضيات تعزى للتفاعل بين الصف والطريقة والجنس.

خامساً: فرضيات الدراسة المتعلقة باتجاهات طلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثـانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية:

1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية.

2 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقـة التنـافس أو الطريقة التقليدية.

3 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بـين اتجاهـات طلبـة الصف الخامس الأساسي مقارنةً باتجاهات طلبة الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية.

حدود الدراسة:

- تم إجراء الدراسة في العام الدراسي 2006/ 2007م.
- اقتصرت عينة الدراسة على طلبة الصف الخامس الأساسي كمرحلة تعليمية دنيا, وطلبة الصف الأول الثانوي العلمي كمرحلة تعليمية عليا في مدارس: ذكور جنين الأساسية, والصداقة الماليزية الثانوية للبنات, والزهراء الأساسية للبنات, والماليزية الأساسية للبنات, وذكور جنين الثانوية, وبنات جنين الثانوية, في مدينة جنين.
- اقتصرت هذه الدراسة على الفرع العلمي بالنسبة للصف الأول الثانوي.
- اشتملت هذه الدراسة على الذكور والإناث.
- اقتصرت هذه الدراسة على مادة الرياضيات في وحدة "الكسور العشرية" للصف الخامس الأساسي, ووحدة "المتتاليات والمتسلسلات" للصف الأول الثانوي العلمي.

مصطلحات الدراسة:

- طريقة التدريس (Teaching Method)**:**

هي النَّهج الذي يسلكه المعلم في توصيل ما جاء في الكتاب المدرسي, أو المنهاج الدراسي من معرفة, ومعلومات ومهارات ونشاطات للمتعلم بسهوله ويسر, بحيث تكفل طريقة التدريس هذه التفاعل الايجابي البناء بين المعلم والطلبة من ناحية, وبين الطلبة والمادة الدراسية, والطلاب بعضهم مع بعض, ثم بين الطلاب وأفراد البيئة المحلية من ناحية أخرى, كل ذلك بهدف إحداث التغير الايجابي الدائم نسبياً في سلوك المتعلم, واكتسابه الخبرات التربوية المنشودة.

(دروزه, 2000, ص176)

- التعاون (Cooperation): لغة يعني:

قيام الفرد بالفعل أو العمل ضمن مجموعة لغاية مشتركة وتحقيق هدف واحد (Oxford Advanced Learner's Dictionary, 1992, p200), وفي (المعجم الوسيط, 1972, ص669) يعني المساعدة.

- **الطريقة التعاونية في التدريس** (Cooperative Learning) اصطلاحاً تعني:

طريقة تدريس تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة القدرات, بحيث يكون عدد الطلاب في المجموعة الواحدة (6) طلاب, ويقوم المعلم بتقديم الأفكار الرئيسية في الدرس في بداية الحصة, ثم يقوم الطلبة متعاونين بأداء الواجبات والمهمات المطلوبة منهم إلى أن ينجح جميع أعضاء المجموعة في فهم وإتمام المهمة أو المهام وتحقيق الهدف, ويتبادل الطلبة الأدوار فيما بينهم في نهاية كل حصة, ويختتم المعلم الحصة بنظرة شاملة للدرس تتضمن خلاصة المعارف المقدمة. ويستند هذا الأسلوب على العناصر الأساسية التالية: الاعتماد الايجابي المتبادل, والتفاعل المباشر المشجع وجهاً لوجه, والمسؤولية الفردية, والمهارات التعاونية, والمعالجة الجمعية.

(النجدي, 1996)

- **التنافس**(Competition) لغة يعني:

المحاولة للفوز بشيء عن طريق هزيمة الآخر الذي يحاول فعل الشيء نفسه (Oxford Advanced Learner's Dictionary, 1992, p183) وفي (لسان العرب, 1994, ص238) فيعني الرغبة في الشيء والإنفراد به.

- **الطريقة التنافسية في التدريس** (Competitive Learning) : اصطلاحاً تعني:

طريقة تدريس تقوم على أساس تحديد المعلم لمخرجات التعلم المطلوبة, ويقوم المعلم بشرح المهمة التعليمية للطلبة, ثم يوكل إليهم مهام يتنافسون فيها ليحاول كلٍ منهم تحقيق الهدف بشكل أفضل وأسرع من الآخرين, ويبين المعلم للطلاب في كل مهمة تعليمية تتم خلال الحصة الدراسية من كان منهم (الأول, الثاني, الثالث...) مستعيناً ببطاقات أُعدّت لهذا الغرض, وفي نهاية كل حصة يقوم المعلم بترتيب أسماء الطلاب (الأول, الثاني, الثالث...) على لوحة المراكز مع تقديم التعزيز للطلبة الذين أنجزوا المهام بالدقة والسرعة التي مكنتهم من التفوق على الآخرين.

- الطريقة التقليدية في التدريس (Traditional Teaching Methods)**:**

هي الطريقة التي تعتمد على التلقين من جانب المعلم وحل المسائل الرياضية, والحفظ واستظهار المعلومات من جانب الطالب, وهي مرتبطة بالمفهوم القديم للمنهاج.

(اللقاني والجمل, 2003, ص195)

- التحصيل في مادة الرياضيات:

مقدار ما تعلمه الطالب في الرياضيات, ويقاس بعلامة الطالب الكلية التي يُحصلها في مادة الرياضيات في الاختبار الذي أُعِدَّ لهذا الغرض.

(النجدي, 1996) (أبو عطية, 1999)

- الطالب ذو القدرة العليا في الرياضيات:

هو الطالب الذي يقع ضمن أول (27%) من الطلبة الذين حصلوا على معدلات تتراوح من (81-99) في مادة الرياضيات في الصف الرابع الأساسي بالنسبة لطلبة الصف الخامس الأساسي, ومعدلات تتراوح من (94-100) في مادة الرياضيات في الصف العاشر بالنسبة لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

- الطالب ذو القدرة المتوسطة في الرياضيات:

هو الطالب الذي يقع ضمن الـ (46%) من الطلبة الذين يأتون بين الطلاب ذوو القدرات العليا في التحصيل - أعلى 27% من عدد الطلبة تحصيلياً -, والطلاب ذوو القدرات الدنيا في التحصيل – أقل 27% من عدد الطلبة تحصيلياً -, وحصلوا على معدلات تتراوح من (58-80) في مادة الرياضيات في الصف الرابع الأساسي بالنسبة لطلبة الصف الخامس الأساسي, ومعدلات تتراوح من (80-94) في مادة الرياضيات في الصف العاشر بالنسبة لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

- الطالب ذو القدرة الدنيا في الرياضيات:

هو الطالب الذي يقع ضمن آخر (27%) من الطلاب الذين حصلوا على معدلات تتراوح من (50 -57) في مادة الرياضيات في الصف الرابع الأساسي بالنسبة لطلبة الصف الخامس الأساسي, ومعدلات تتراوح من (50 -80) في مادة الرياضيات في الصف العاشر بالنسبة لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

(النجدي, 1996) (Robyn M. Gillies, 2002)

- طلاب الصف الخامس الأساسي:

هم الطلاب الذين تراوحت أعمارهم ما بين (9 -11) سنة, وكانوا يجلسون على مقاعد الدراسة في السنة الخامسة من عمرهم الدراسي في مدارس فلسطين الحكومية, وَيُصنَّفون ضمن المرحلة الأساسية الدنيا في وزارة التربية والتعليم في فلسطين.

- طلاب الصف الأول الثانوي العلمي:

هم الطلاب الذين تراوحت أعمارهم ما بين (15 - 17) سنة, وكانوا يجلسون على مقاعد الدراسة في السنة الحادية عشرة من عمرهم الدراسي في مدارس فلسطين الحكومية, وَيُصنَّفون ضمن المرحلة الثانوية في الفرع العلمي في وزارة التربية والتعليم في فلسطين.

- الاتجاه نحو طريقة التدريس:

هو شعور الطالب العام الذي يعكس رضاه أو رفضه, تأيده أو معارضته لطريقة التدريس التي يدرس فيها.

- مدارس محافظة جنين الحكومية:

المقصود بها المدارس التابعة لمكتب مديرية التربية والتعليم/جنين.

الفصل الثاني

الدراســـــات الســـــــابقة

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الدراسات السابقة التي أجريت في مجال أثر التعلم التعاوني والـــتعلم التنافسي في تحصيل الطلبة بشكل عام, وفي مادة الرياضيات بشكل خاص, مضافاً إليها بعـــض الدراسات التي تناولت هاتين الطريقتين بتفاعلهما مع متغيرات أخرى كقدرة الطالب التعليميـــة, وجنس الطالب, واتجاهات الطلبة نحو الطريقتين.

أولاً: الدراسات العربية.

ومن هذه الدراسات ما قام به **حسن وخطـــاب (1992)** حيث هدفت دراستهما إلى معرفة أثر التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لطلبة الصف الثاني الإعدادي فـــي العلـــوم مقارنـــةً بالطريقة التقليدية من ناحية, والتعرف على اتجاهات الطلبة نحو الطريقة التي درسوا فيها مـــادة العلوم من ناحية أخرى. واستخدم الباحثان لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (214) طالباً وطالبـــة, تم توزيعهم إلى مجموعتين:

1 - مجموعة تجريبية: تكوَّنت من (102) طالباً وطالبة تعلموا بطريقة التعلم التعاوني بتقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, يسعون لتحقيق أهداف مشتركة, معتمدين على بعضهم بعضاً في التعلم.

2 - مجموعة ضابطة: وتكوَّنت من (102) طالباً وطالبة تعلموا بالطريقة التقليدية التي يكون فيها المعلم محور العلمية التعليمية والطالب مستقبل للمعلومات.

ولغايات الدراسة فقد أعدَّ الباحثان اختبارين تحصيليين, الأول: في وحدة "الحرارة", والثاني: في وحدة "الإحساس في الإنسان", وتكوَّن كلٌّ واحدٍ منهما من (20) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد, قاست مستوى التذكر, والفهم, والتطبيق, واستخدما أيضاً مقياساً لقياس اتجاهات الطلبة نحو الطريقة التي درسوا فيها مادة العلوم تكوَّن من (22) فقرة, وكانت النتائج كما يلي:

1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل الكلّي لوحدة "الحرارة", ووحدة "الإحساس في الإنسان" للطلبة في العلوم تعود لطريقة التدريس, ولصالح طريقة التعلم التعاوني.

2 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة في اختبار وحدة "الحرارة" تعود لطريقة التدريس, في حين كانت هناك فروق في تحصيل الطلبة في اختبار وحدة "الإحساس في الإنسان", لصالح طريقة التدريس التعاونية.

3 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل الدراسي للطلبة في العلوم تعزى للجنس, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

4 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

5 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس باعتبار عامل الجنس وكانت لصالح الإناث, في حين لم توجد فروق في الاتجاه تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وفي دراسة أجراها **الشديفات (1992)** حيث هدفت دراسته التَّعرّف على أثـر طريقـة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة وطالبات الصف العاشر في مادة الجغرافيا, واتجاهاتهم نحوهـا مقارنةً بالطريقة التقليدية. واستخدم الباحث في دراسته عينةً تكوَّنت من (207) طالبـاً وطالبـة موزعين على ثماني شعب في أربع مدارس قُسِّمت كما يلي:

1- مجموعة تجريبية: درست بطريقة التعلم التعاوني, وتكوَّنت من شعبتين مـن الـذكور وشعبتين من الإناث.

2- مجموعة ضابطة: درست بالطريقة التقليدية وتكوَّنت من شعبتين من الذكور وشـعبتين من الإناث.

وفي نهاية التجربة التي استمرت ثلاثة أسابيع, طبَّق الباحث اختباراً تحصيلياً تكوَّن مـن (33) فقرة من نوع اختيار من متعدد قاست التعلم العام, بالإضافة إلى مقياس لقيـاس اتجاهـات الطلبة نحو الطريقة التي درسوا بها مادة الجغرافيا تكوَّن مـن (40) فقـرة, نـصفها ايجـابي والنصف الآخر سلبي, وفق مقياس "ليكرت" ذي الخمسة أوزان.

وتوصّل الباحث في دراسته إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فـي التحـصيل راجعٍ لنوع طريقة التدريس, أو الجنس, أو التفاعل بين الطريقة والجنس. أما بالنسبة للاتجاه نحو الطريقة فأظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو طريقة تدريس مادة الجغرافيا تعزى للجنس لصالح الإناث.

في حين اختلفت نتائج دراسة **القاعود (1995)** عن نتائج دراسـة الـشديفات (1992) السابقة بالرغم من تناولهما نفس الصف ونفس المادة التعليمية, وذلك عندما توصل إلـى وجـود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى لطريقة التدريس وكانت لصالح طريقـة الـتعلم التعاوني, عندما طبّق عليها اختباراً تحصيلياً تكوَّن من (30) فقرةٍ من نوع الاختيار من متعـدد. وكان القاعود قد استخدم عينةً تكوَّنت من (41) طالبٍ موزعين على شـعبتين, شـعبة درسـت بطريقة التعاون حيث تم تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل تتكون كلّ مجموعة

من (4-5) طلاب, وكان دور المعلم تقديم مذكراتٍ مصاغة على شكل أهداف وأساليب وأنشطة وتقويم وتحديد أدوار الطلبة, ويتعاون طلاب المجموعة الواحدة في فهم الحقائق, والمفاهيم, والتعميمات الجغرافية, والإجابة عن الأسئلة, والقيام بالأنشطة ذات العلاقة, وقد يلتقي بعض أفراد المجموعات معاً للتعلم بحيث يعود كل فرد إلى مجموعته لينقل لهم خبرته.

ودرست الشعبة الأخرى بالطريقة التقليدية التي يكون فيها الطالب مستقبلاً ومتلقياً للمعلومات, والمعلم محور العملية التعليمية يعتمد على أسلوب الإلقاء, وطرح الأسئلة المباشرة, والالتزام بالكتاب المدرسي, والوسائل التعليمية المناسبة.

وفي دراسة أخرى قام بها **نوح (1993)** لمعرفة أثر طريقة التعلم التعاوني مقابل طريقة التعلم التقليدية على تحصيل المهارات الجبرية عند تلاميذ الصف الثاني الإعدادي, حيث أخذ عينةً عشوائية تكوَّنت من (160) طالبة. واستخدم اختباراً قبلياً تكوَّن من (32) سؤالاً من نوع الصواب والخطأ, والأسئلة المفتوحة, وأخرى تتطلب إجابات قصيرة. ثم وزَّع العينةَ عشوائياً إلى مجموعات تجريبية وأخرى ضابطة بطريقة متكافئة وفق استعدادهم لتعلم الجبر.

دَرست المجموعات التجريبية بطريقة التعاون حيث قُسِّمت الطالبات إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل كلّ مجموعةٍ تكوّنت من أربع طالبات بحيث يقدّم المعلم خلال الخمس دقائق الأولى المهارة الرياضية المُستهدَف اكتسابها إلى مجموعات التلاميذ عن طريق أوراق عمل مخصصة لذلك, ويبدأ التلاميذ بمناقشة أوراق العمل بشكل تعاوني بالاتساق مع الكتاب المدرسي المقرر, وفي آخر ربع ساعة من الحصة, يقوم المعلم بعمل مناقشة للفصل ككل, بهدف التصحيح والتوضيح للمهارة.

وعلى اختبار لاحق تكوَّن من (16) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد قاس المهارات الجبرية, توصل الباحث إلى أن التعلم التعاوني أدى إلى زيادة تحصيل الطلبة في هذه المهارات عن الطريقة التقليدية بشكل له دلالة إحصائية.

وباستخدام متغير آخر, كالشخصية فقد أجرى **عثمان (1995)** دراسة هدفت إلى فحص طريقة التعلم التعاوني بالتفاعل مع نمط الشخصية والجنس وأثرهما على تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة قواعد اللغة العربية, وذلك من خلال دراسة المتغيرات المستقلة المتمثلة بطريقة التعلم (تعاونية, تقليدية), ونمط الشخصية (انبساطي, انطوائي), والجنس (ذكر, أنثى).

وتكوَّنت عينة الدراسة من (331) طالباً وطالبة, موزعين على اثنتي عشرة شعبة: ستة منها تجريبية درست وفق طريقة التعلم التعاوني, والستة الباقية ضابطة درست بالطريقة التقليدية.

ولغايات الدراسة استخدم الباحث فقرات اختبار "إيزنيك" للشخصية (E. I. P.) ليقيس بعدي الشخصية: الانبساط, والانطواء وكان عدد فقراته (24) فقرة, وكما أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد ذي أربعة بدائل قاست مستوى التذكر, والفهم, والتطبيق.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعزى لطريقة التدريس ولصالح طريقة التعلم التعاوني, وكذلك إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس ولصالح الذكور, في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعزى لنمط الشخصية, أو للتفاعل بين طريقة التعلم ونمط الشخصية, أو التفاعل بين طريقة التدريس والجنس, أو التفاعل بين نمط الشخصية والجنس.

وفي دراسة أخرى **لجبر (1995 -1996)** هدفت إلى استقصاء أثر طريقة التعلم التعاوني على كلٍ من تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي, واتجاه الطلبة نحو مادة اللغة الانجليزية مقارنةً بالطريقة التقليدية.

وباستخدام عينة تكوَّنت من (138) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب في مدرستي ذكور عسكر الأساسية (75 طالب), وبنات عسكر الأساسية (63 طالبة) التابعتين لوكالة الغوث

الدولية في منطقة نابلس, حيث تم اختيار شعبتين (شعبة ذكور وشعبة إناث) لتكوّنان المجموعة التجريبية التي تعلمت بالطريقة التعاونية, وفيها قسم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل تتكون كل مجموعة من أربعة طلاب يتعاونون مع بعضهم البعض ومع المجموعات الأخرى في تعلم المادة الدراسية, في حين أن الشعبتين المتبقيتين (شعبة ذكور وشعبة إناث) اختيرتا لتكوّنان المجموعة الضابطة, وتعلمتا بالطريقة التقليدية, حيث اعتبر الصف مجموعة واحدة يدرس كل طالب بمفردة مع وجود بعض التنافس الفردي بين الطلبة, وكان دور المعلم ينحصر في تنظيم الأنشطة وإدارة النقاش وطرح الأسئلة وتصحيح الإجابات, وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة بشكل فردي.

ولغايات الدراسة فقد طَبَّقَت الباحثة أداتين: تمثَّلت الأولى باختبار تحصيل في اللغة الإنجليزية, وتمثَّلت الثانية بمقياس الاتجاه نحو طريقة التدريس لمادة اللغة الإنجليزية, والمعدل من قبل "الكيلاني" (1976).

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1 -وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل الدراسي للطلبة (ذكوراً وإناثاً) في اللغة الانجليزية تعود لطريقة التدريس ولصالح الطريقة التعاونية مقارنةً بالطريقة التقليدية.

2 -وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل الدراسي راجع لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

3 -عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في اتجاهات الطلبة الذكور نحو طريقة التدريس لمادة اللغة الإنجليزية عن اتجاهات الإناث.

4 -عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمقياس الاتجاه سواء بالنسبة لطريقة التعلم التعاوني أو التعلم التقليدي. أي أن اتجاهاتهم نحو طريقة التدريس لم تختلف قبل التجريب عن بَعده.

أما في دراسة **النجدي (1996)** فقد تفوقت طريقة التعلم التعاوني على كل من طريقتيّ التعلم التنافسي, والطريقة التقليدية عندما درس أثر بنية التعلم التعاوني والتنافسي على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في الكيمياء, واتجاهاتهم نحو الأداء العملي باستخدام هذه الطرائق, وذلك من خلال دراسة المتغيرات المستقلة التالية: طريقة التدريس (تعاونية, تنافسية , تقليدية), والجنس (ذكر, أنثى), والقدرة العامة للطالب (عليا, متوسطة, منخفضة) في حين كانت المتغيرات التابعة: التحصيل في الكيمياء, والاتجاه نحو طريقة التدريس.

واستخدم لهذه الدراسة عينةً عشوائية تكوَّنت من (394) طالباً وطالبة وزعوا إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى وتكوَّنت من (133) طالب وطالبة درسوا بطريقةَ التعلم التعاوني حيث قُسم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, وكان المعلم يُقدم الأفكار الرئيسية في بداية الحصة ثم يتعاون الطلبة بأداء المهمات المطلوبة منهم إلى أن ينجح الجميع في فهمها, ويختتم المعلم الحصة بنظرة شاملة للدرس تتضمن خُلاصة للمادة المقدمة.

أما المجموعة الثانية: التي درست بطريقة التعلم التنافسي وكان قوامها (111) طالب وطالبة, حيث قُسِّم الطلبة إلى مجموعات صغيرة, ويقوم المعلم بتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها من المهمة, ويتنافس أفراد كل مجموعة معاً للوصول إلى الهدف قبل الآخرين, في حين درست المجموعة الثالثة بالطريقة التقليدية المعتادة حيث يقوم المعلم بعرض المفاهيم والمعلومات الجديدة مع التركيز على حفظ التلاميذ لها.

وَطَبَّقّ الباحث اختباراً تحصيلياً تكوَّن من (30) سؤالاً من النوع المقالي غطت فقراته ثلاثة مستوياتٍ معرفية في الوحدة التعليمية المدروسة هي التذكر, والفهم, والتطبيق, واستخدم مقياساً آخر لقياس اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس في مختبرات الكيمياء تكوَّن من (56) عبارة.

وكانت نتيجة دراسته وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المجموعات التي درست بطريقة التعاون والتنافس والطريقة التقليدية لصالح مجموعة التعلم التعاوني, حيث كانت متوسطات علامات الطلبة لكل من التعاون والتنافس والتقليدية (م=20.428 , م=16.180, م=13.133) على التوالي. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين الذكور والإناث لصالح الإناث, في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل ترجع للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.

أما بالنسبة لأثر قدرة الطالب التعليمية فقد تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في التحصيل لصالح طلبة القدرات العليا على طلبة القدرات المتوسطة والدنيا, حيث كانت متوسطات علامات الطلبة في كل من القدرات العليا والمتوسطة والدنيا (م=20.478, م=14.039, م=12.295) على التوالي, بينما لم تظهر هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة والدنيا, ولا للتفاعل بين طريقة التدريس وقدرات الطلاب.

وفيما يتعلق بالاتجاه نحو الطريقة التعليمية فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) لصالح طريقة التعلم التعاوني عن التعلم التنافسي والتعلم التقليدي, حيث كانت متوسطاتهم على مقياس الاتجاه للتعاون (م=216.71), مقابل (م=205.05) للتنافس, و(م=177.68) للتقليدية.

وقد أيدت **أبو عميرة (1997)** النتيجة السابقة الذكر, عندما توصلت في دراستها إلى تفوق طريقة التعلم التعاوني, والتعلم التنافسي في التحصيل الأكاديمي على الطريقة التقليدية, حيث دَرَسَت أثر كل من التعلم التعاوني والتعلم التنافسي على التحصيل في الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوي, باستخدام عينةٍ تكوَّنت من (135) طالباً, تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

1- مجموعة تجريبية أولى: تكوَّنت من (45) طالباً, درست بطريقة التعلم التعاوني من خلال تقسيم التلاميذ إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من أربعة إلى خمسة طلاب يعملون معاً لتحقيق أهداف الموقف التعليمي, وعلى كل تلميذ أن يتعلم ويعلم رفيقه في المجموعة.

2- مجموعة تجريبية ثانية: وتكوَّنت من (43) طالباً, ودرست بطريقة التعلم التنافسي الجمعي التي تعتمد على تقسيم الطلبة إلى مجموعات, ويكون التنافس بين المجموعات وليس بين الأفراد.

3- مجموعة ضابطة: وتكوَّنت من (47) طالباً, درست بالطريقة التقليدية التي تتركز فيها العملية التعليمية حول المعلم والمحتوى الدراسي, أكثر من الطالب الذي يكون دوره سلبياً.

ولغايات الدراسة أَعدَّت الباحثة اختبارين تحصيليين: الأول تكوَّن من (20) فقرة لقياس تحصيل الطلبة في وحدة "المعادلات", والثاني: لقياس قدرة الطلاب على حل المشكلات اللفظية, وتكوَّن أيضاً من (20) فقرة من نوع التمرينات والمسائل اللفظية.

وكانت النتائج كما يلي:

أولاً: نتائج اختبار التحصيل الأكاديمي: -

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) في التحصيل الأكاديمي بين المجموعات التجريبية (التعاون, والتنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية), لصالح المجموعات التجريبية, حيث كانت متوسطات علامات الطلبة لكل من التعاون والتنافس (م=14.11 , م=13.53), وللتقليدية (م=9.76).

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) في التحصيل الأكاديمي بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية, لصالح الطريقة التعاونية, ووجود فروق في التحصيل الأكاديمي بين طريقة التعلم التنافسي والطريقة التقليدية, لصالح طريقة التعلم التنافسي.

3 - عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى الدلالة (α=0.01) في التحصيل الأكاديمي, بين طريقة التعلم التعاوني, وطريقة التعلم التنافسي.

ثانياً: نتائج اختبار حل المشكلات اللفظية:

1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) في اختبار حل المشكلات اللفظية بين المجموعات التجريبية (التعاون, والتنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية), لصالح المجموعات التجريبية, حيث كانت متوسطات علامات الطلبة لكل من التعاون والتنافس (م=19.67 , م=21.16), وللتقليدية (م=11.45).

2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) في اختبار حل المشكلات اللفظية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية, لصالح التعلم التعاوني, ووجود فروق في التحصيل الأكاديمي بين طريقة التعلم التنافسي والطريقة التقليدية, لصالح التعلم التنافسي.

3 - عدم وجود فروق ذات دلالة عند مستوى الدلالة (α=0.01) في التحصيل الأكاديمي, بين طريقة التعلم التعاوني, وطريقة التعلم التنافسي.

وباستخدام عينة من طلبة الصف الرابع الأساسي درس **صباريني وخصاونة (1997)** أثر طريقة التعلم التعاوني في تدريس العلوم على التحصيل مقارنةً بالطريقة التقليدية, وذلك من خلال عينة تكوَّنت من (56) طالباً من طلبة الصف الرابع الأساسي, وزِّعوا على مجموعتين: مجموعة تجريبية تكوَّنت من (28) طالباً, ودرست بالطريقة التعاونية من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, يتحمل كل فرد المسؤولية عن النجاح أو الفشل دون السماح بحدوث تعاون بين المجموعات, أما المجموعة الضابطة فدرست بالطريقة التقليدية, وتكوَّنت من (28) طالباً آخرين, حيث يقوم المعلم بتقديم المادة التعليمية, وطرح الأسئلة, وإجراء التجارب أمام الصف بأكمله مع مشاركة التلاميذ فيها أحياناً, والإجابة عن الأسئلة بشكل فردي.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق تكوَّن من (20) بنداً من نوع الاختيار من متعدد ذي ثلاثة بدائل, طُبِّق بعد انتهاء التجربة مباشرةً, فقد توصل الباحثان إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين المجموعتين التعاونية والتقليدية, ولصالح مجموعة التعلم التعاوني.

كما أجرى **يوسف (1998)** دراسة بهدف التعرف على أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني وفق نموذجين: نموذج "جيجسو التعاوني" (Jigsaw) ونموذج "التعلم التعاوني الجمعي" (Learning Together) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها مقارنةً بالطريقة التقليدية, باستخدام عينة تكوَّنت من (104) طلاب, (34) طالب درسوا وفق نموذج "جيجسو التعاوني", حيث تم توزيع الطلاب إلى مجموعات متجانسة التحصيل, بحيث أعطي كلَّ طالبٍ داخل المجموعة الواحدة مهمة جزئية محددة تختلف عن مهمة زميلة الآخر في نفس المجموعة, ومن ثم يجتمع الطلبة ذوو المهمة الجزئية المتشابهة من جميع المجموعات مع بعضهم البعض لحل المهمة الموكلة لهم, وبعد حلِّها يعود كل طالب إلى مجموعته الأصلية لِيُعلِّم زُملائه المهمة الجزئية, ويقوم المنسق المختار بشكل دوري من قبل زملائه بالاتصال مع المعلم للحصول على التغذية الراجعة أو حل أي مشكلة تعيق تعلمهم.

أما نموذج "التعلم التعاوني الجمعي" فَطُبِّقَ على (34) طالب من خلال تقسيمهم إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من أربعة طلاب, حيث تقوم كل مجموعة بمناقشة المهمة الجزئية الأولى وبعد الانتهاء منها يقوم المنسق بالتأكد من المعلم, ومن ثم يناقشون المهمة الجزئية الثانية وهكذا, وبعد الانتهاء من المهمات كاملة يقوم طلاب كل مجموعة بحل التدريبات بالطريقة التي تعلموا بها المهمات الجزئية نفسها. في حين درس الطلبةَ المتبقون وعددهم (36) طالب بالطريقة التقليدية المعتادة حيث يقوم كلَّ طالب بأداء المهمات الموكلةِ إليه بشكلٍ فردي.

ولتحقيق هذا الغرض فقد قام الباحث بتحضير المادة الدراسية وفقاً لنموذجي التعلم التعاوني (نموذج جيجسو, ونموذج التعلم الجمعي), كما أعدَّ اختبارين: الأول اختبار المعرفة

السابقة وتكوَّن من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, والثاني اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة في المادة المدروسة تكوَّن من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وسؤالين من نوع المقال, وأعد مقياساً آخر لقياس اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس لمادة الرياضيات تكون من (20) فقرة طُبِّقَ قبل التجربة وبعدها مباشرةً. وكانت نتيجة دراسته ما يلي:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس, وكانت لصالح الطريقة التعاونية.
2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة الذين درسوا وفق النموذجين (نموذج جيجسو, ونموذج التعلم الجمعي).
3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في الاتجاه نحو الرياضيات تعزى لطريقة التدريس.
4- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه في اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات ضمن كل طريقة منفردة لصالح التطبيق البعدي. أي أن اتجاهاتهم نحو طريقة التدريس بغض النظر عن نمطها تحسنت قبل التجربة إلى بعدها التي درست بطرائق تدريسية مختلفة كالتعاونية والفردية.

ولمعرفة فيما إذا كان لنوع لطريقة التدريس أثر على التحصيل الدراسي بمستويات مختلفة فقد قام **النجار (1998)** بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني مقابل التعلم التقليدي في التحصيل العام, وفي التحصيل على المستويات العليا (التطبيق, والتحليل, والتركيب, والتقويم), وفيما إذا كان لهذه الطريقة أثر في اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم, حيث تكوَّنت عينة الدِّراسة من (124) طالباً وطالبة (56 طالباً و68 طالبة) من طلبة وطالبات الصف الثامن الأساسي.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق تكوَّن من (20) بنداً من نوع الاختيار من متعدد, واستبانه لقياس الاتجاه نحو العلوم تكوَّنت من (22) فقرة توصل في دراسته إلى وجود فروق ذات دلالة

إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في الاختبار التحصيلي العام الذي قاس التعلم لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعاون, وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل في المستويات المعرفية العليا (التطبيق, والتحليل, والتركيب, والتقويم) بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني, في حين لم يوجد أثر للجنس, أو التفاعل بين نوع الطريقة والجنس في التحصيل, أو الاتجاهات, كما أن اتجاهات طلبة المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعاون كانت أكثر ايجابية من الضابطة ولصالح الإناث.

وباستخدام عينة من الطلبة الجامعين فقد اختبر **سمارة (1998)** أثر طريقتيّ التعلم التعاوني (طريقة المجموعات الصغيرة, وطريقة المجموعات الكبيرة) في تحصيل طلبة وطالبات السنة الجامعية الأولى في جامعة مؤتة/الأردن في مبحث الكيمياء العامة العملية, للسنة الجامعية 1998/1997م مقارنةً بالطريقة التقليدية. حيث استخدم عينةً تكوَّنت من (219) طالباً وطالبة موزعين على ستة شعب, شعبتان مثَّلتا مجموعة التعلم التعاوني وفق طريقة المجموعات الصغيرة, وشعبتان مثَّلتا مجموعة التعلم التعاوني وفق طريقة المجموعات الكبيرة, في حين درست الشعبتان المتبقيتان وفق الطريقة التقليدية كمجموعة ضابطة, وقد طُبِّق عليهم اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد قاس التعلم العام حيث كانت دراسته تقتصر على طلبة وطالبات السنة الجامعية الأولى في جامعة مؤتة في مبحث الكيمياء العامة العملية.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس ولصالح مجموعات التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية, وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

وأجرت **القصيرين (1998)** دراسة لمعرفة أثر استخدام كل من التعلم التعاوني والتعليم الفردي مقابل التعلم التقليدي في تحصيل طلبة وطالبات الصف العاشر للمفاهيم التاريخية, حيث تكوَّنت عينةُ الدِّراسة من (172) طالباً وطالبة موزعين على ست شعب دراسية تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات: الأولى درست بطريقة التعلم التعاوني وبلغ عدد طلابها (60) طالب وطالبة, والثانية تكوَّنت من نفس العدد ودرست بطريقة التعليم الفردي, في حين اعتُبِرَت المجموعة الثالثة مجموعة ضابطة حيث درست بالطريقة التقليدية.

وأَعدَّت الباحثة لهذا الغرض اختباراً تحصيلياً لقياس مدى تحصيل طلبة الصف العاشر للمفاهيم التاريخية, طُبِّقَ قبل التجربة. ثم طُبِّقَ بعد انتهاء التجربة مرتين: مرة بشكل فوري, ومرة أخرى بعد انتهاء التجربة بثلاثة أسابيع, وقامت كذلك بتطوير الوحدة التعليمية أي بإعداد مذكرات التحضير للوحدة بما يتناسب مع أسلوب طريقة التعلم التعاوني والتعليم الفردي.

وكانت نتائج دراستها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل للمفاهيم التاريخية تعزى لطريقة التدريس ولصالح طريقة التعلم التعاوني, في حين لم تجد فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل على الاختبار الفوري تعزى للجنس, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وتوصلت أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل على الاختبار المؤخر (الاحتفاظ) لطريقة التدريس ولصالح كل من طريقتيّ التعلم: التعاونية والفردية, في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل تعزى للجنس, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وهذا يدل على أن طريقة التدريس قد تؤتي أكلها لاحقاً وبعد فترة من التعلم كالطريقة الفردية, في حين أن الطريقة التعاونية ساعدت على التعلم الفوري والتعلم اللاحق معاً.

أما **أبو عطية (1999)** فقد حاول أن يدرس أثر طريقة التعلم بنظام المجموعات التعاونية على تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات مقارنةً بالطريقة التقليدية, والتعرف فيما إذا كان لحجم المجموعة أثر على التحصيل, واستخدم لهذا الغرض عينةً عشوائية تكوَّنت من (147) طالباً موزعين على ثلاث شعب بحيث درست الشعبة الأولى بطريقة التعلم التعاوني, حيث قُسِّمت الشعبة إلى مجموعات كل مجموعة تكوَّنت من ثلاثة طلاب, ويتمثل دور المعلم في إعطاء المفاهيم والخوارزميات خلال (10 -15) دقيقة من بداية الحصة, ثم يعطي رقماً لكل طالب في كل مجموعة ويسأل سؤالاً, ويطلب من كل مجموعة أن تناقش السؤال حتى يعرف كل عضو في الفريق الإجابة, ثم يطلب المعلم رقماً محدداً وعلى كل من يحمل الرقم نفسه في كل مجموعة أن يجيب الإجابة المتفق عليها من مجموعته, ثم يطلب من أحد الطلاب عرض الإجابة الصحيحة على جميع الزملاء في الصف.

ودرست الشعبة الثانية بالطريقة نفسها ولكن المجموعات الصفية كانت تتألف من ستة طلاب, في حين درست الشعبة الثالثة بالطريقة التقليدية كمجموعة ضابطة حيث طُلِبَ منها أن يقوم كل طالب بحل التمارين والمسائل المختلفة بمفرده.

وفي اختبار تحصيلي مكوَّن من (15) فقرة موزعة على (11) سؤال جميعها من نوع أسئلة المقال, تقيس مستوى التحصيل فقد توصل إلى فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين طريقة التعلم التعاوني (ثلاثة طلاب في كل مجموعة) من ناحية, وطريقة التعلم التعاوني (ستة طلاب في كل مجموعة) والطريقة التقليدية من ناحية ثانية ولصالح طريقة التعلم التعاوني (ثلاثة طلاب في كل مجموعة), وهذا يدل أن نظام المجموعات الصغيرة في التعلم التعاوني أجدى في التعلم من استخدام نظام المجموعات الكبيرة التي تتكوَّن من ستة طلاب فأكثر, وذلك راجع إلى أن تقسيم الصف إلى مجموعات ذات عدد صغير يسهل التفاعل فيما بينها عن المجموعة ذات العدد الكبير وخاصة لدى طلبة المرحلة الدنيا كالصف الخامس. ومن ناحية أخرى فلم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين طريقة التعلم التعاوني (ستة طلاب في كل مجموعة) والطريقة التقليدية.

كما أجرى **ريان (1999)** دراسة بهدف التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في الرياضيات, ومفهوم الذات الأكاديمي, وذلك باستخدام عينة تكوَّنت من (149) طالباً وطالبة, قُسمت إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تعلمت بطريقة التعلم التعاوني, وتكوَّنت من (74) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, تتألف كل مجموعة من (5-6) طلاب, يتعاونون فيما بينهم في تعلّم المفاهيم والمهارات والتعميمات الرياضية, وكذلك حل المسائل الرياضية, ويكون دور المعلم المراقبة والإشراف, مع تقديم المساعدة عند الضرورة.

مجموعة ضابطة وتعلمت بالطريقة التقليدية وتكوَّنت من (75) طالباً وطالبة, بحيث يأخذ المعلم الدور الأساسي في هذه الطريقة, ويقدم المساعدة للطلاب بشكل مباشر, ويكون عمل الطلبة فردياً.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق تكوَّن من (18) فقرة من نوع الاختيار من متعدد, ومقياساً لقياس مفهوم الذات الأكاديمي, فقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل, تعزى لطريقة التدريس.

2-وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى للجنس, ولصالح الذكور.

3-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

4-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي, تعزى لطريقة التدريس.

5-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي, تعزى للجنس.

6 -عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات الأكاديمي تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

أما دارسة **القلقيلي (1999)** التي هدفت إلى معرفة أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف العاشر لبعض المفاهيم والمعلومات في مادة التربية الإسلامية مقارنةً بالطريقة التقليدية, والتي استخدم فيها عينةً تكوَّنت من (174) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب دراسية تم تقسيمها عشوائياً إلى: مجموعة تجريبية تعلمت بطريقة التعلم التعاوني تكوَّنت من شعبة ذكور (39) طالباً وشعبة إناث (48) طالبة, ومجموعة ضابطة تعلمت بالطريقة التقليدية وتكوَّنت من شعبة ذكور (37) طالباً وشعبة إناث (50) طالبة .

واستخدم الباحث اختباراً تحصيلياً تضمن (50) فقرة من نوع اختيار من متعدد طُبِّقَ قبل التجربة ثم طُبِّقَ بعد انتهاء التجربة بشكل فوري, ومرة أخرى بشكل مؤجل بعد أسبوعين.

وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل على كل من الاختبار الفوري والاختبار المؤجل تعزى لطريقة التدريس وكان لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت بطريقة التعلم التعاوني, في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل عند الاختبار الفوري والاختبار المؤجل لدى الطلبة تعزى للجنس.

وفي دراسة **فودة (1999)** الهادفة إلى المقارنة بين أثر طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية في تعلم مبادئ الحاسب الآلي والبرمجة في مقرر الحاسوب وأثر ذلك على التحصيل الدراسي لطالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود, وذلك باستخدام عينة تكوَّنت من الطالبات المسجلات في شعب الحاسوب والبالغ عددهن (132) طالبة والمسجلات في أربع شعب دراسية. تم تقسيم هذه الشعب الأربعة إلى مجموعتين لغرض الدراسة:

1 - مجموعة تجريبية: وكان عدد طالباتها (66) طالبة درسن بطريقة التعلم التعاوني حيث تم تقسيم الطالبات إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من ثلاث طالبات لكل مجموعة

حاسوب واحد بحيث تعمل كل مجموعة جماعياً لحل التطبيقات والواجبات في قاعة الحاسوب أو خارجها.

2- مجموعة ضابطة: عدد طالباتها (66) طالبة درسن بالطريقة التقليدية حيث تقوم كل طالبة بالدراسة وعمل التطبيقات والواجبات بمفردها على حاسوب واحد.

ولأغراض الدراسة فقد قامت الباحثة بإعداد ثلاثة اختبارات:

1- الاختبار الأول نظرياً وتكوَّن من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد قاست مبادئ الحاسوب.

2- الاختبار الثاني وكان نظرياً أيضاً وتكوَّن من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد قاست مبادئ البرمجة.

3- في حين كان الاختبار الثالث عملياً واشتمل على ثلاثة أسئلة على النحو التالي:

- السؤال الأول: وهو عبارة عن برنامج مُعدّ وعلى الطالبة أن تدخله في الحاسوب, وعند التنفيذ يتطلب إدخال معلومات باستخدام أمر الإدخال (input) وبناء على المدخل يتم الإخراج.
- السؤال الثاني: وينص على أن تكتب كل طالبة برنامجاً يرسم أول حرف من اسمها مع تحديد الموقع من الشاشة المفروض أن يتم عندها الرسم.
- السؤال الثالث: وتمثل بأن تُعطى كل طالبة مشكلة بسيطة وتكتب برنامجاً لحلها, تراوحت البرامج بين إيجاد متوسط الدرجات إلى إخراج معدل, حيث لم تتجاوز كتابة البرنامج أكثر من خمسة إلى عشرة أسطر.

وكانت النتائج كما يلي:

1- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) على اختبار مبادئ الحاسب في التحصيل بين المجموعتين: التعاونية والتقليدية.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01), و(α=0.05) على اختبار البرمجة في التحصيل بين الطريقة التعاونية والتقليدية لصالح الطريقة التعاونية.

3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة على الاختبار العملي في البرمجة بين المجموعتين التعاونية والتقليدية, لصالح المجموعة التعاونية.

وهذا يدل على فعالية الدراسة بالطريقة التعاونية سواء لدراسة المبادئ النظرية أو العملية وخاصة فيما يتعلق بمادة "برمجة الحاسوب".

وعندما درست **بركات (2000)** اتجاه الطلبة الذين درسوا بطريقة التعاون نحو المادة, ونحو المعلم, فقد حاولت أيضاً التعرف على أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية على التحصيل الفوري والمتأخر لطلبة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة في محافظة طولكرم, كذلك التعرف على أثر حجم المجموعة (مجموعة ذات 5 طلاب, ومجموعة ذات 7 طلاب) على تحصيل الطلبة في العلوم, وذلك باستخدام عينة تكوَّنت من (232) طالباً وطالبة, (112) طالب و(120) طالبة موزعين على ستة شعب دراسية.

واستخدمت الباحثة لهذا الغرض:

1- اختبار المعرفة القبلية: وذلك للتحقق من مدى تفاوت المعرفة القبلية لدى أفراد المجموعات التجريبية والضابطة قبل البدء بالتجربة.
2- اختباراً تحصيلياً في مادة العلوم.
3- مقياساً للاتجاه نحو طريقة التدريس لمادة العلوم ونحو معلمها.
4- خطة التدريس وفق التعلم التعاوني.

وكانت نتائج الدراسة كما يلي:

أولاً: فيما يتعلق بالتحصيل.

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات تحصيل الطلبة تعزى لمتغير طريقة التدريس وكانت لصالح مجموعات التعلم التعاوني التي تتكوَّن من (7) طلاب.

2 -عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات تحصيل الطلبة على الاختبار الفوري والاختبار المؤخر تعزى لمتغير الزمن, أو لمتغير الجنس (ذكر, أنثى), أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس, أو للتفاعل بين الجنس والزمن, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن والجنس معاً.

ثانياً: فيما يتعلق بالاتجاه نحو طريقة التدريس لمادة العلوم.

1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم تعزى لمتغير طريقة التدريس لصالح مجموعات التعلم التعاوني التي تتكوَّن من (7) طلاب.

2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس, مفادها أن اتجاهات الإناث كانت ايجابية نحو طريقة التعلم التعاوني بدرجة أعلى من الذكور, في حين أن اتجاهات الذكور كانت ايجابية نحو الطريقة التقليدية بدرجة أعلى من الإناث.

3 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم تعزى لمتغير الزمن (فوري, مؤخر), أو لمتغير الجنس (ذكر, أنثى), أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن, أو للتفاعل بين الزمن والجنس, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن والجنس.

ثالثاً: فيما يتعلق بالاتجاه نحو معلم العلوم.

1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو معلم مادة العلوم تعزى لمتغير طريقة التدريس وكانت الفروق لصالح المعلم الذي دَرَّسَ بطريقة التعلم التعاوني التي تتكوَّن من (7) طلاب.

2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو معلم مادة العلوم تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس مفاده

أن اتجاهات الإناث الأعلى نحو معلم العلوم كانت لصالح المجموعتين اللتين درستا بطريقة التعلم التعاوني (الأولى خمسة طلاب في كل مجموعة, والثانية سبعة طلاب في كل مجموعة), عن المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية, في حين أن اتجاهات الذكور الأعلى نحو معلم العلوم كانت لصالح المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية, عن المجموعتين اللتين درستا بطريقة التعلم التعاوني (الأولى خمسة طلاب في كل مجموعة, والثانية سبعة طلاب في كل مجموعة).

3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.01) بين متوسطات اتجاهات الطلبة نحو معلم مادة العلوم تعزى لمتغير الزمن (آني, مؤجل), أو لمتغير الجنس (ذكر, أنثى), أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن, أو للتفاعل بين الزمن والجنس, أو للتفاعل بين طريقة التدريس والزمن والجنس.

وتدل هذه النتائج على أن المجموعات الكبيرة تفوقت على المجموعات الصغيرة في التعلم التعاوني, وقد يعود ذلك لغزارة الأفكار والآراء المطروحة خلال عملية التعلم نظراً لكثرة عدد الطلبة في المجموعة الواحدة, وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أبو عطية (1999) في هذا المجال التي وجدت أن نظام المجموعات الصغيرة في التعلم التعاوني أجدى في التعلم من استخدام نظام المجموعات الكبيرة التي تتكون من ستة طلاب فأكثر .

وأجرت **الفالح (2000)** دراسة في المرحلة الثانوية أكدت تفوق طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية في التدريس, عندما دَرَسَت فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني الإتقاني في تنمية التحصيل الدراسي لوحدة الخلية والوارثة والاتجاه نحوها بعد دراستهن بطريقة التعلم التعاوني لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض, واستخدمت عينةً تكوَّنت من (130) طالبة تم توزيعهن على مجموعتين: إحداهما تجريبية وعددها (68) طالبة درست بطريقة التعلم التعاوني الإتقاني، والأخرى ضابطة وعددها (62) طالبة ودرست بالطريقة التقليدية.

وعلى اختبار تحصيلي قاس مستويات الحفظ، وإعادة الصياغة، والتفسير، والمقارنة، والتعميم، والتطبيق, في وحدة "الخلية والوراثة", واستبانةً قاست الاتجاه نحو طريقة دراسة وحدة "الخلية والوراثة"، طُبِّقا قبل البدء بالتجربة وبعد انتهائها مباشرةً, توصلت الباحثة إلى ما يلي:

1 -وصل (60%) من طالبات المجموعة التعاونية لمستوى الإتقان المحدد بـ (80%)، بينما وصل (10%) من طالبات المجموعة الضابطة لمستوى الإتقان.

2 -وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المجموعتين: التعاونية والتقليدية في التحصيل الكلي، لصالح المجموعة التعاونية.

3 -وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المجموعتين: التعاونية والتقليدية في التحصيل عند كل من مستوى الحفظ, وإعادة الصياغة, والتفسير, والمقارنة, والتعميم, والتطبيق، ولصالح المجموعة التعاونية.

4 -وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المجموعتين: التعاونية والتقليدية في الاتجاه نحو طريقة دراسة وحدة "الخلية والوراثة", ولصالح المجموعة التي درست بالطريقة التعاونية.

وهناك دراسة قام بها كل من **الهرش ومقدداي (2000)** بهدف المقارنة بين استخدام أسلوب التعلم التعاوني والتعليم الفردي في تحصيل الطلاب لمهارات برنامج محرر النصوص والاحتفاظ بها في جامعة اليرموك في الأردن.

حيث اختار الباحثان لهذه الدراسة عينةً تكوَّنت من (39) طالباً جامعياً يدرسون مساق الحاسوب في التربية, (20) طالباً درسوا بالطريقة التعاونية حيث تم فيها تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة عدد طلاب كل منها اثنان يتعاونان في فهم مهارات برنامج محرر النصوص وأنشطته, ويكون دور المعلم تقديم مذكرات التحضير التي تحتوي على الأهداف والأساليب وأنشطة التقويم, أما الـ (19) طالباً الآخرين فدرسوا بالطريقة الفردية حيث يقوم الطالب بالأنشطة والمهمات المطلوبة لوحده دون مساعدة أحد من زملاءه باستخدام جهاز حاسوب واحد.

واستخدم الباحثان اختباراً تحصيلياً نظرياً مكوناً من (35) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بهدف قياس تحصيل الطلبة لمهارات برنامج محرر النصوص, وكذلك اختبار تحصيلي عملي تكوَّن من (19) فقرة تطلب منهم استخدام الحاسوب من قبل أفراد عينة الدراسة لقياس تحصيلهم لمهارات برنامج محرر النصوص.

وكانت نتيجة دراستهما وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة لمهارات برنامج محرر النصوص (النظري والعملي) لصالح المجموعة التعاونية.

ولم تتوصل دراسة **عوض (2000)** على طلبة المرحلة الجامعية إلى وجود فروق بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية في التحصيل, وذلك عندما درس أثر التعلم التعاوني والعمل الفردي في تحصيل طلبة السنة الجامعة الأولى في مختبرات الأحياء, واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء بهذه الطرائق التدريسية. واستخدم عينةً تكوَّنت من (43) طالباً وطالبة, موزعين على شعبتين: شعبة تجريبية درست بطريقة التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, تتكوّن كل مجموعة من (3 -5) طلاب, وشعبة ضابطة درست بطريقة العمل الفردي في المختبر.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق تكوَّن من (25) فقرة, ومقياس لقياس اتجاه الطلبة نحو طريقة تدريس مادة الأحياء. توصل الباحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل بين التعلم التعاوني والطريقة التقليدية, في حين وجدت فروق بين الذكور والإناث في الاتجاه لصالح الإناث, وكذلك وجود فروق في الاتجاه نحو الأحياء بين طلبة التعلم التعاوني وطلبة العمل الفردي لصالح طلبة التعلم التعاوني.

وباستخدام متغير القدرة (عليا, متوسطة, دنيا) درست **هديب (2001)** أثر استخدام التعلم التعاوني, والتعلم الفردي من خلال الحاسوب في التحصيل الفوري والمؤخر لطالبات الصف

العاشر الأساسي لقواعد النحو العربي مقارنةً بالطريقة التقليدية, حيث استخدمت لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (90) طالبة تم توزيعهن على ثلاث مجموعات:

1- المجموعة التجريبية الأولى: وتكوَّنت من (30) طالبة, درست بالطريقة التعاونية, حيث تم تقسيم الطالبات إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من ثلاثة طالبات تعمل كل مجموعة باستخدام حاسوب واحد.

2- المجموعة التجريبية الثانية: وتكوَّنت أيضاً من (30) طالبة, ودرست بالطريقة الفردية حيث تعمل كل طالبة على حاسوب لوحدها.

3- المجموعة الضابطة: وتكوَّنت من نفس العدد (30) طالبة ودرست المادة الدراسية بالطريقة التقليدية المعتادة بدون أجهزة حاسوب.

واستخدمت الباحثة الأدوات التالية:

1- اختباراً لقياس المتطلبات السابقة: وتم بناؤه لتصنيف عينة الدراسة إلى ثلاثة مستويات (عليا, متوسطة, دنيا).

2- اختباراً تحصيلياً: طُبِّقَ قبل البدء بالتجربة وبعد انتهائها مباشرة, وبعد مرور أسبوعين من انتهاء التجربة لقياس احتفاظ الطالبات.

وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل المباشر تعود لطريقة التدريس, ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل تعود لقدرة الطالب, ولصالح طالبات القدرات العليا على طالبات القدرات المتوسطة والدنيا, في حين لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية على اختبار التحصيل الفوري تعود للتفاعل بين طريقة التدريس والقدرة.

وكما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل المؤجل تعود لطريقة التدريس, لصالح الطريقة التعاونية الحاسوبية, مقارنةً بكلتا الطريقتين الفردية الحاسوبية والطريقة التقليدية, ووجود فروق تعود لقدرة الطالب, لصالح طالبات القدرات

العليا مقارنةً بالقدرتين المتوسطة والدنيا, في حين لم توجد فـروق ذات دلالـة إحـصائية فـي التحصيل المؤخر تعود للتفاعل بين طريقة التدريس والقدرة.

كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الفوري والمـؤخر لطالبات المجموعتين الفردية الحاسوبية والتقليدية, ولصالح الاختبار المؤخر, وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل الفوري والمؤخر لطالبات المجموعة التعاونية الحاسوبية.

وهذا يدل على تفوق طلبة القدرات العليا على طلبة القدرتين المتوسطة والدنيا في التعلم التعاوني, وعدم وجود أثر للتفاعل بين طريقة التدريس وقدرة الطالب, وهذا ما أثبتتـه الدراسـة السابقة هديب (2001), ودراسة النجدي (1996) السابقة الذكر.

بالمقابل فلم تكشف دراسة **العمر (2001)** عن أي أثر للتعلم التعاوني في التحصيل عندما أجرى دراسة بعنوان "أثر استخدام التعلم التعاوني على تحصيل طلاب العلـوم فـي المرحلـة الجامعية" باستخدام عينة تكوَّنت من (42) طالب ممن تم تسجيلهم في مقـرر الفيزيـاء بكليـة المعلمين بالرياض.

وكان الباحث قد استخدم في دراسته اختباراً تحصيلياً تكوَّن من (27) سؤالاً مـن نـوع الاختيار من متعدد يقيس مدى فهم الطلبة لمفاهيم الفيزياء, والقدرة على تذكرها, حيث تم تطبيقه قبل البدء بالدراسة وعند نهايتها, وكذلك طُبِّقَ مرة ثالثة بعد مضي أربعة أسـابيع مـن إجـراء الدراسة.

وقد توصل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المباشر بين طلبـة المجموعتين (التجريبية والضابطة) يمكن إرجاعها إلى استخدام طريقة التعلم التعاوني, وسـواء على الفقرات التي قاست التعلم والأخرى التي قاست التذكر لم يكشف اختبار التذكر عن وجـود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التعاونية والتقليدية.

وباستخدام مرحلة تعليمية أخرى كالمرحلة الإعدادية فقد أظهرت دراسة **عمران (2001)** تفوق طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية في التحصيل حيث كانت دراسته بعنوان "أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي, وتنمية وعيهم ببعض المشكلات الاقتصادية المحيطة بهم".

واستخدم الباحث لهذا الغرض اختباراً تحصيلياً للمعلومات والمهارات المتضمنة في وحدة "الصناعة والتجارة", ومقياساً لقياس مدى الوعي بالمشكلات الاقتصادية المتضمنة في وحدة "الصناعة والتجارة".

وكانت النتائج كما يلي:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ولصالح المجموعة التعاونية.
2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس الوعي بالمشكلات الاقتصادية بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ولصالح المجموعة التعاونية.
3- توجد علاقة ارتباطيه دالة موجبة بين درجات تلاميذ المجموعة التعاونية في الاختبار التحصيلي, ودرجاتهم في مقياس الوعي بالمشكلات الاقتصادية في التطبيق البعدي, بحيث يمكن التنبؤ بالوعي في ضوء نتائج التحصيل.

باستخدام مرحلة دراسية أخرى كالمرحلة الابتدائية فقد درس **العازمي (2002)** أثر طريقة التعلم التعاوني مقابل الطريقة التقليدية في الاستيعاب القرائي لدى طلاب الصف السادس الأساسي في السعودية, حيث أخذ عينةً عشوائيةً مكوَّنةً من (42) طالباً موزعين في شعبتين: شعبة تجريبية درست بطريقة التعلم التعاوني وشعبة ضابطة درست بالطريقة التقليدية, واستخدم الباحث اختباراً تحصيلياً في الاستيعاب القرائي تكوَّن من نصين كل نص يحتوي ثمانية أسئلة.

وقد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسط الاستيعاب القرائي بشكل عام إلا أن الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني تفوقوا على الطلبة الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

كما أجرت **القويدر (2002)** دراسة بهدف تقصّي أثر طريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب في اكتساب طالبات الصف الثامن الأساسي لمهارات قراءة الخرائط ودافعيتهن لتعلم الجغرافيا مقارنةً بكل من طريقتيّ التعلم التعاوني والطريقة التقليدية.

واستخدمت الباحثة عينةً تكوَّنت من (118) طالبة مثّلن مجموعات الدراسة الثلاث: المجموعة الأولى تجريبية ودرست الطالبات فيها بطريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب, بينما درست المجموعة التجريبية الثانية بطريقة التعلم التعاوني ومن دون استخدام الحاسوب, في حين درست المجموعة الثالثة وهي المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

ولغايات الدراسة استخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً لقياس مدى اكتساب الطالبات لمهارات قراءة الخرائط, ومقياساً لقياس دافعية الطلبة للتعلم نحو الجغرافيا. وقد أظهرت النتائج ما يلي:

1 - أن تحصيل الطالبات اللواتي تعلمن بالتعاونية المُحوسَبة لمهارات قراءة الخرائط كان فوق المتوسط (70%) بعكس كل من الطريقة التعاونية دون استخدام الحاسوب, والطريقة التقليدية.

2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطالبات لمهارات قراءة الخرائط تعزى لطريقة التدريس, حيث تفوقت الطريقة التعاونية بالحاسوب على كل من الطريقة التعاونية بدون الحاسوب والطريقة التقليدية, وتفوقت الطريقة التعاونية بدون الحاسوب على الطريقة التقليدية.

3 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في الدافعية لتعلم الجغرافيا تعزى لطريقة التدريس وكانت لصالح الطريقة التعاونية باستخدام الحاسوب مقارنةً بكلتا الطريقتين التعاونية بدون الحاسوب والطريقة التقليدية.

4 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في الدافعية لتعلم مادة الجغرافيا بين الطريقتين التعاونية بدون الحاسوب والطريقة التقليدية.

وهذا يدل على أن استخدام الوسائل والأجهزة التعليمية في التعلم التعاوني يؤدي إلى تحسن تعلم الطالب فيما لو تعلم بدون استخدام وسائل وأجهزة تعليمية.

وفي دراسة قامت بها **المحتسب (2003)** استمرت (18) أسبوع هدفت إلى استقصاء أثر طريقتيّ التعلم التعاوني, والتعلم الاستقرائي (نموذج هيلدا تابا) على التحصيل في الاستيعاب القرائي في اللغة الانجليزية لطالبات الصف الثامن الأساسي مقارنةً بالطريقة التقليدية.

حيث استخدمت عينةً تكوَّنت من (191) طالبة, ووزعتهم عشوائياً على ثلاث مجموعات في كل مجموعة (62) طالبة, تعلمت المجموعة التجريبية الأولى بطريقة التعلم التعاوني, وتكوَّنت وتعلمت المجموعة التجريبية الثانية بطريقة التعلم الاستقرائي, في حين كانت المجموعة الثالثة مجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية.

واستخدمت الباحثة اختباراً تحصيلياً يقيس الاستيعاب القرائي في اللغة الانجليزية مكوَّن من (30) فقرة موضوعية ومقالية, حيث طُبِّقَ قبل التجربة للتأكد من تكافؤ المجموعات الثلاث, وبعد إجراء التجربة التي استمرت (18) أسبوعاً للتأكد من أثر العوامل المدروسة. توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات أداء المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا بطريقتيّ التعلم التعاوني والتعلم الاستقرائي, مقارنةً بالطريقة التقليدية الضابطة, لصالح المجموعتين التجريبيتين.

وكما أجرت **فودة (2003)** دراسة هدفت إلى مقارنة أثر طريقة التعلم التعاوني بالطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي, واتجاهات الطلبة نحو التعلم بالطريقتين, وذلك عندما استخدمت عينةً تكوَّنت من طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود يدرسن مقرر "الحاسب الآلي" تكوَّنت من (153) طالبة في أربع شعب تم تقسيم هذه الشعب إلى مجموعتين:

1- مجموعة تجريبية: وتكوَّنت من شعبتين عدد طالبات كل شعبة (38) طالبة ودرستا بالطريقة التعاونية حيث قسمت الطالبات في كل شعبة إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من ثلاثة أو أربعة طالبات بحيث يعملن مع بعضهن البعض أثناء الشرح والمناقشة وعند حل التطبيقات والواجبات داخل القاعة وخارجها.

2- مجموعة ضابطة: وتكوَّنت من شعبتين واحدة منها تشتمل على (37) طالبة والثانية (40) طالبة ودرستا بالطريقة التقليدية حيث تقوم كل طالبة بالعمل بمفردها أثناء الشرح والمناقشة وعند حل التطبيقات والواجبات.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق قاس تعلّم الطلبة في مادة "الحاسب الآلي", وباستخدام استبانه لقياس الاتجاه نحو التعلم بهاتين الطريقتين فقد توصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني, وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

وفي دراسة أخرى قامت بها **الحديد (2004)** هدفت إلى المقارنة بين أثر طريقة التعلم التعاوني والتعلم بالطريقة التقليدية على تحصيل طلبة الصف التاسع لبعض المفاهيم والمعلومات في مادة التربية الإسلامية, باستخدام عينةٍ دراسية تكوَّنت من (154) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب في مدرستين: شعبتين درستا بالطريقة التعاونية, وشعبتين درستا بالطريقة التقليدية.

وعلى اختبار لاحق قاس التعلم بشكل عام, فقد توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة بين المجموعتين التجريبية

والضابطة على الاختبار البعدي المباشر, والاختبار البعدي المؤجل وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني, في حين لم توجد فروق في الجنس بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين (البعدي المباشر, والبعدي المؤجل).

وهناك دراسة أخرى **للمواجدة (2004)** هدفت إلى مقارنة أثر طريقتيّ نظام التعلم الشخصي, والتعلم التعاوني على تحصيل طلبة الصف السابع, في مبحث التربية الإسلامية, في الأردن, مقارنةً بالطريقة التقليدية.

حيث استَخدَمَ لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (178) طالباً وطالبة وزعهم عشوائياً كما يلي:

1- شعبتان بلغ عدد أفرادهما (55) طالباً وطالبة, ودرستا بطريقة التعليم الفردي لِتُشكلا المجموعة التجريبية الأولى.
2- شعبتان بلغ عدد أفرادهما (51) طالباً وطالبة, ودرستا بطريقة التعلم التعاوني لِتُشكلا المجموعة التجريبية الثانية.
3- شعبتان بلغ عدد أفرادهما (72) طالباً وطالبة, ودرستا بالطريقة التقليدية لِتُشكلا المجموعة الضابطة.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق طُبِّقَ قبل البدء بالتجربة, وبعدها مباشرةً توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس وكانت لصالح التعلم التعاوني على كل من طريقة التعلم الفردي, والطريقة التقليدية. في حين تفوقت طريقة التعلم الفردي على التعلم بالطريقة التقليدية, ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في تحصيل الطلبة تعزى للجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والجنس.

وفي اللغة الفرنسية فقد درست **زيان (2004)** فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني (دوائر التعلم) في تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي في اللغة الفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية مقارنةً بالطريقة التقليدية, وذلك من خلال دراسة المتغيرات المستقلة التالية: طريقة التدريس (تعاونية, تقليدية), والجنس (ذكر, أنثى), وكثافة الفصل (مزدحم, غير مزدحم).

وقد استخدمت لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (147) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثالث الإعدادي, طَبَّقت عليها اختبارين متكافئين قبلي, وبعدي قاسا مهارات التعبير الكتابي.

وكانت أهم النتائج التي توصلت لها الباحثة ما يلي:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التي تعلمت بطريقة التعاون والمجموعة التي تعلمت بالطريقة التقليدية في جميع المهارات المُقاسه, وكانت لصالح المجموعة التي درست بطريقة التعلم التعاوني.
2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة التعلم التعاوني في التطبيق القبلي, ودرجاتهم في التطبيق البعدي, وكانت لصالح التطبيق البعدي.
3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور, ودرجات الإناث في مجموعة التعلم التعاوني, وكانت لصالح الإناث في التطبيق البعدي فقط.
4- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة التعلم التعاوني في التطبيق البعدي, وكانت لصالح تلاميذ الصف ذي الكثافة الأقل.

وهذا يثبت أن طريقة التعلم التعاوني تؤدي إلى نتائج ايجابية في التحصيل وخاصة لدى الإناث, وفي الصف غير المزدحم بالطلبة.

وباستخدام مرحلة تعليمية دنيا (الصف الثاني الأساسي) قام **بركات (2005)** بدراسة لمعرفة أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني مقابل الطريقة التقليدية على التحصيل الفوري,

والمؤجل لدى طالبات الصف الثاني الأساسي في مادة الرياضيات, ومدى انعكاس التعلم بهذه الطريقة على المهارات الاجتماعية, واستجابة الخوف والخجل, والشعور بالنقص والذنب لديهن.

ولهذا الغرض تم اختيار عينةً مكوَّنة من (93) طالبة موزعات في أربع شعب صفية فيها شعبتان تمثلان المجموعة التجريبية, وتضمان (47) طالبة تم تدريسهما وحدة من مقرر الرياضيات بطريقة التعلم التعاوني حيث قسمت الطالبات داخل غرفة الصف إلى مجموعات يتعاون أفراد المجموعة الواحدة مع بعضهم البعض لإنجاز المهام المطلوبة منهم, وشعبتان تمثلان المجموعة الضابطة, وتضمان (46) طالبة تم تدريسهما بالطريقة التقليدية التي تقوم على المناقشة الشفوية واستخدام أسئلة الكتاب لأغراض التقويم.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق من الأسئلة المقالية والموضوعية غطى الأهداف السلوكية المدروسة, وباستخدام مقياس تكوَّن من (30) فقرة قاست ثلاثة مظاهر للحياة عند الأطفال وهي: المواقف الاجتماعية (8) فقرات, واستجابة الخوف والخجل (15) فقرة, والشعور بالنقص والذنب (7) فقرات.

فقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في درجات التحصيل الفوري, والمؤجل للطالبات في مادة الرياضيات وذلك لصالح طريقة التعلم التعاوني.
2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في مستوى المهارات الاجتماعية, أو مستوى استجابة الخوف والخجل, راجعة لتعلمهن بطريقة التعاون أو للطريقة التقليدية.
3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في مستوى الشعور بالنقص والذنب تعزى لطريقة التعلم لصالح التعلم التعاوني.

وهناك دراسة أخرى قامت بها **جفال (2005)** بهدف التعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية في التحصيل, والاحتفاظ, ودافعية التعلم في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي, وذلك باستخدام عينة تكوَّنت من (118) طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

1- مجموعة تجريبية: وتعلمت بطريقة التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل, تتكوَّن كل مجموعة من (3-4) طلاب, يتشاركون في الأخذ والرد لمواد ومعلومات ووسائل التعليم والتحصيل, ثم في الأدوار التي يتبنوها, ويتفاعلون مع بعضهم البعض من خلالها للوصول للأهداف المنشودة.

2- مجموعة ضابطة: وتعلمت بالطريقة التقليدية بحيث يهيمن المعلم على سير خطوات الدرس, وتلقين الطالب للمعلومات, ويكون الطالب مستمعاً ومتلقياً للمعلومات.

واستخدمت الباحثة لأغراض الدراسة ما يلي:

1- اختباراً تحصيلياً لقياس التحصيل, تكوَّن من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي الأربعةِ بدائل قاست القدرة على التذكر, وأربعة أسئلة من النوع المقالي وقاست القدرة التصنيف.

2- مقياس الدافعية للتعلم: وتكوَّن من (20) فقرة, (12) منها سلبية, و(8) ايجابية.

وكانت النتائج كما يلي:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في كل من التحصيل والاحتفاظ والدافعية للتعلم تعزى لطريقة التدريس, لصالح المجموعة التعاونية.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في كل من التحصيل والاحتفاظ والدافعية للتعلم تعزى للجنس, ولصالح الإناث.

3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في كل من التحصيل والاحتفاظ والدافعية للتعلم تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وباستخدام مرحلة تعليمية مغايرة (الصف الثاني الثانوي) أجرى **المفدى (2005)** بحثـاً هدف فيه إلى استقصاء أثر طريقة التعلم التعاوني في تدريس الفقه على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي مقارنةً بالطريقة التقليدية. حيث استخدم عينةً دراسية تكوَّنت من (92) طالباً موزعين على شعبتين دراسيتين, نصفهم مثَّلوا المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل يُعطيها المعلم فكرة عامة عن الدرس ويقدم المساعدة عند الحاجة, ويتعاون ويتفاعل التلاميذ مع بعضهم البعض لتحقيق هدف محدد بحيث يتحمل كل فرد المسؤولية في حالة النجاح أو الفشل في تحقيق الهدف, والنصف الآخر مثَّل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية التي تعتمد على الإلقاء والتلقين من قبل المعلم, مع توجيه بعض الأسئلة الشفهية, وينحصر دور الطالب في الإجابة عليها.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق قاس القدرة على التذكر, والفهم, والتطبيق والتحليل, توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني, وطلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية وكانت لصالح المجموعة الضابطة.

هذه النتيجة فيها نوع من الدهشة والغرابة, ولكن يمكن تفسيرها في أن استخدام التعلم التعاوني في تدريس الفقه الإسلامي بالذات ليس له أثر ايجابي في تحسين التحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي, إذْ أن المادة تعتمد على استظهار الحقائق أكثر من اعتمادها على الجانب العملي أو حلّ المشكلات وغيرها من المستويات العليا في التعلم, هذا ما يتم تدريسه بالطريقة التقليدية.

وكأن دراسة الفقه الإسلامي – كحقائق ثابتة - لا يحتاج إلى طريقة التعاون في التعلم كما في المواد التي تحتاج إلى تعاون الطلبة بعضهم مع بعض.

إلا أن هناك دراسة أخرى تغاير هذه النتيجة, حيث توصل **صلاح (2005)** إلى أن طريقة التعاون أدت إلى تحسين تعلم الطلبة عن المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية. وذلك باستخدام عينةً تكوَّنت من (102) طالب من طلاب كلية التربية الأساسية في مادة علم البديع, (34) منهم درسوا بطريقة الاكتشاف الموجه كمجموعة تجريبية أولى, و(35) طالباً درسوا بطريقة التعلم التعاوني كمجموعة تجريبية ثانية, و(33) طالباً درسوا بالطريقة التقليدية كمجموعة ضابطة.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق قاس التحصيل الأكاديمي, أظهرت النتائج ما يلي:

1- وجود فروق بين نتائج الدارسين بالاكتشاف الموجه ونتائج الدارسين بالطريقة التقليدية لصالح الدارسين بالاكتشاف الموجه.
2- وجود فروق بين نتائج الدارسين بالتعلم التعاوني ونتائج الدارسين بالطريقة التقليدية لصالح الدارسين بالتعلم التعاوني.
3- وجود فروق بين نتائج الدارسين بالاكتشاف الموجه ونتائج الدارسين بالتعلم التعاوني لصالح الدارسين بالتعلم التعاوني.

وفي المرحلة الثانوية توصل **مفلح (2005)** في دراسته التي هدفت للتعرف على فاعلية التعلم التعاوني في تحسين مهارات الفهم القرائي لدى طلبة الصف الأول الثانوي, وذلك باستخدام عينة تكوَّنت من (58) طالباً من طلبة ثانوية الصديق في مدينة حائل السعودية, موزعين على شعبتين:

1- شعبة تكوَّنت من (27) طالباً ودرست بطريقة التعلم التعاوني من خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعات مؤلفة من (5-7) طلاب متفاوتين في تحصيلهم, يعملون معاً لإنجاز المهام التي يكلفوا بها, ثم يتم تبادل الخبرة بين المجموعات, ويقاس نجاح الفرد بمدى نجاح مجموعته.
2- شعبة تكوَّنت من (31) طالباً, ودرست بالطريقة التقليدية كمجموعة ضابطة.

وعلى اختبار تحصيلي قاس الفهم القرائي تكوَّن من (20) بنداً من نوع الاختيار من متعدد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التحصيل الدراسي تعود لطريقة التدريس بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ولصالح المجموعة التعاونية.

وهذا يدل على فاعلية التعلم التعاوني في تحسين الفهم القرائي لدى الطلبة في المرحلة الثانوية كما في دراسة مفلح (2005), وفي المرحلة الأساسية كما في دراسة العازمي (2002) السابقة الذكر.

وحول أثر التعلم التعاوني على التحصيل والاتجاه نحو الطريقة فقد قام **عبد الرحيم والشكيلي (2005)** بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات لطالبات الصف الثامن الأساسي في وحدة "الإعداد النسبية", واتجاهاتهم نحو الطريقة مقارنةً بالطريقة التقليدية.

حيث استخدما عينةً تكوَّنت من (151) طالبة في مدرستين, (76) منهم مثلن المجموعة التجريبية ودرسن بطريقة التعلم التعاوني, والمجموعة الثانية مثلن المجموعة الضابطة ودرست بالطريقة التقليدية.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق قاس تعلم الطلبة في وحدة "الأعداد النسبية", ومدى واحتفاظهم بالمعلومات تكوَّن من (16) فقرة من نوع الاختيار من متعدد طبق بشكل مباشر وبشكل متأخر, وباستخدام استبانه قاست اتجاهات الطالبات نحو طريقة التعلم التعاوني, فقد توصل الباحثان إلى ما يلي:

1- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العام أو تذكر المعلومات بين مجموعتي الدراسة (التعاونية, التقليدية). وكأن التعلم التعاوني يحتاج إلى معالجة

مهارات عقلية أو ذات مستويات عليا من التعلم تحتاج إلى تعاون الطلبة بعضهم مع بعض لتعلمها.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطالبات نحو الطريقة التدريسية, وكانت لصالح طريقة التعلم التعاوني.

وهناك دراسة أخرى قام بها **عبيدات (2005)** هدفت إلى استقصاء اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية تخصص أساليب تدريس اللغة الانجليزية, وأساليب تدريس اللغة العربية, وأساليب تدريس العلوم, وأساليب تدريس الرياضيات نحو التعلم التعاوني من حيث: (1) التعلم التعاوني من حيث الفائدة (2) دور المدرس (3) خصائص أفراد المجموعة (4) حجم العينة.

وقد استخدم لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (150) طالب وطالبة, موزعة كما يلي: (37) طالباً وطالبة تخصص أساليب تدريس اللغة الانجليزية, و(39) طالباً وطالبة من أساليب تدريس اللغة العربية, و(37) طالباً وطالبة من أساليب تدريس العلوم, و(37) طالباً وطالبة من أساليب تدريس الرياضيات.

أما أداة البحث التي استخدمها فكانت عبارة عن استبانه تكوَّنت من (31) فقرة موزعة كما يلي: (13) فقرة لقياس بُعد التعلم التعاوني من حيث الفائدة, و(9) فقرات لِبُعد دور المدرس, و(5) فقرات لِبُعد خصائص أفراد المجموعة, و(4) فقرات لِبُعد حجم العينة.

وقد أشارت نتائج دراسته إلى أن اتجاهات الطلبة في جميع التخصصات أساليب تدريس اللغة الانجليزية, وأساليب تدريس اللغة العربية, وأساليب تدريس العلوم, وأساليب تدريس الرياضيات كانت ايجابية نحو التعلم التعاوني بأبعاده الأربعة. وهذا يدل على أهمية هذه الطريقة التعاونية في التدريس, وفي تخصصات مختلفة.

وفي المرحلة الجامعة فقد قام **سمارة والعديلي (2006)** بدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء العامة العملية في جامعة مؤتة بالأردن مقارنةً بالطريقة التقليدية.

واستخدما لهذا الهدف عينةً تكوَّنت من (145) طالب وطالبة من مجموع الطلبة المسجلين في مادة الكيمياء العامة العملية للفصل الأول من العام الجامعي 2006/2005, موزعين على ست شعب, ثم قسمت الشعب الست مناصفةً وبشكل عشوائي إلى مجموعة تجريبية درست بطريقة التعلم التعاوني حيث قُسِّمَ الطلبة فيها إلى مجموعات تتكون كل مجموعة من ثلاثة طلاب غير متجانسي التحصيل يناقشون ويكتبون أفكارهم معاً, ويتعلمون المفاهيم ويقومون بالتجارب المطلوبة معاً, ويلجأون إلى طلب المساعدة من بعضهم بعضاً أكثر من المعلم, وأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية.

ولغايات الدراسة فقد قام الباحثان بإعداد اختبار تحصيلي تكوَّن من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد طُبِّقَ على أفراد العينة. وبعد تحليل البيانات فقد كشفت النتائج عن وجود أثر له دلالة إحصائية في التحصيل يعزى لطريقة التدريس التعاوني, وكان للجنس أيضاً أثر في التحصيل لصالح الإناث, في حين أظهرت النتائج عدم وجود فروق إحصائية في التحصيل تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

استنتاج لنتائج الدراسات العربية:

من خلال استعراض الدراسات العربية, فإنه من اللافت للنظر فعالية طريقة التعلم التعاوني عن الطريقة التقليدية في التحصيل الأكاديمي, وذلك كما بينته نتائج أكثر من (33) دراسة قارنت بين أثر التعلم التعاوني والطريقة التقليدية في التحصيل, وكما تفوقت طريقة التعلم التعاوني والتعلم التنافسي على الطريقة التقليدية, وتفوقت طريقة التعلم التعاوني على طريقة التعلم التنافسي في التحصيل الأكاديمي وذلك كما بينته كل من دراسة النجدي (1996), وأبو عميرة (1997).

كما بينت نتائج الدراسات تفوق طريقة التعلم التعاوني والتعلم التنافسي عن الطريقة التقليدية مع الطلبة من ذوي القدرات العليا أكثر من الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة والدنيا, وذلك كما بينته كل من دراسة النجدي (1996), وهديب (2001). ومع الإناث أكثر من الذكور, كما بينته كل من دراسة زيان (2004), وجفال (2005), وسمارة (1998), وسمارة والعديلي (2006).

وكما تفوقت طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية في مختلف المراحل التعليمية: كالمرحلة الأساسية بشكل عام, وفي الصف الخامس الأساسي بشكل خاص كما في دراسة أبو عطية (1999), وبركات (2005), وفي المرحلة الثانوية كما في دراسة مفلح (2005), والفالح (2000), والنجدي (1996), وأبو عميرة (1997), وفي المرحلة الجامعية كما في دراسة سمارة (1998), وفودة (1999), والهرش ومقدادي (2000), والعمر (2001), وفودة (2003), وصلاح (2005), وسمارة والعديلي (2006).

وكذلك فعالية الطريقة التعاونية مقابل الطريقة التقليدية في مواد دراسية مختلفة: كالعلوم العامة, والكيمياء, واللغة العربية, والتربية الإسلامية بشكل عام, وفي مادة الرياضيات بشكل خاص كما في دراسة نوح (1993), وأبو عميرة (1997), وأبو عطية (1999), وبركات (2005), ويوسف (1998).

كما أن اتجاهات الطلبة نحو طريقة التعلم التعاوني كانت ايجابية بشكل أكبر من اتجاهاتهم نحو الطريقة التقليدية, وذلك كما بينته دراسة حسن وخطاب (1992), النجدي (1996), والنجار (1998), وبركات (2000), والفالح (2000), وعوض (2000), وفودة (2003), وعبيدات (2005), وعبد الرحيم والشكيلي (2005).

وبشكلٍ عام فقد أشارت نتائج الدراسات إلى تفوق طريقة التعلم التعاوني على طريقتيّ التعلم التنافسي والتقليدي, وتفوق طريقة التعلم التنافسي على الطريقة التقليدية, وخاصة على

المستويات العليا من التعلم كالتطبيق وحل المشكلات, وباستخدام مواد تعليمية مختلفة سواء كانت علمية أم أدبية, وفي مراحل تعليمية مختلفة سواء كانت ابتدائية أو إعدادية أو ثانوية, ومع طلبة يمتازون بقدرات عليا, في حين لم يكن هناك فرق يذكر بالنسبة لفعالية طريقة التدريس مع الجنس, إذ أن الطريقة التعاونية مناسبة لكل من الذكور والإناث في معظم الأحيان إلا في حالات نادرة قد ترجع إلى ظروف التجربة. كما بينت النتائج المتعلقة بالاتجاهات أن معظم الطلبة يفضلون التعلم بالطريقة التعاونية عن التعلم بالطريقة التنافسية أو التقليدية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية.

هناك العديد من الدراسات الأجنبية تناولت تأثير التعلم التعاوني والتعلم التنافسي مقابل التقليدي على التعلم منها ما قام به **ويلارد وجلوريا (Willard & Gloria, 1979)** حيث درس المتغيرات المستقلة التالية: طريقة التدريس (التعاون, التنافس, التقليدية), بتفاعلها مع مستوى السؤال (عالٍ أم منخفض), وأثرها على التحصيل في المفاهيم الاجتماعية. باستخدام عينةً دراسية تكوَّنت من (96) طالباً من طلبة الصف الخامس الأساسي قسموا بالتساوي إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

المجموعة التجريبية الأولى: ودرست بالطريقة التعاونية حيث وزِّعَ الطلبة إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من خمسة أو ستة طلاب, بحيث يرتبط نجاح الفرد بنجاح المجموعة ككل, مع السماح لأعضاء المجموعات بالاتصال مع بعضهم البعض لتحقيق الهدف المحدد حيث كان المعلم يطرح السؤال ويعطي الوقت لأعضاء المجموعة للتشاور مع بعضهم البعض للوصول إلى جواب موحد.

المجموعة التجريبية الثانية: ودرست بالطريقة التنافسية حيث عَمِلَ كل طالب بمفردة في الإجابة عن الأسئلة وحل الواجبات, وتم وضع أسماء الطلبة على لوحة لتحديد مراكزهم في كل حصة, وكان يحصل الطلبة الخمس الأوائل الأكثر نجاحاً على التعزيز والجوائز. أما المجموعة الثالثة فاعتبرت كمجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية

وأعدَّ الباحثان لهذا الغرض اختبارين: **الأول** تكوَّن من أربعة أسئلة ذات مستوى صعوبة منخفض لقياس مستوى التذكر والفهم, **والثاني** تكوَّن من أربعة أسئلة ذات مستوى صعوبة متوسط لقياس مستوى التطبيق, والتحليل, والتركيب. وقد طُبِّقَ الاختباران كاختبار واحد في اليوم التالي بعد الانتهاء من التجربة مباشرةً.

وكانت أهم النتائج التي توصلا إليها:

1- تفوق أداء مجموعة التعلم التعاوني, وأداء مجموعة التعلم التنافسي, على أداء مجموعة التعلم التقليدي على الاختبار الكلي الذي قاس مستوى التذكر والفهم والمستويات العليا من التعلم كالتطبيق, والتحليل, والتركيب.
2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء مجموعة التي تعلمت بطريقة التعاون, على أداء المجموعة التي تعلمت بطريقة التنافس على الاختبار الذي قاس مستوى التذكر والفهم فقط.
3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء مجموعة التعلم التعاوني ومجموعة التعلم التنافسي على الاختبار الذي قاس المستويات العليا وكان لصالح التعلم التنافسي.

وهذا يدل أن الطريقة التنافسية في التعلم أكثر أثراً من الطريقة التعاونية في حالة تنمية المستويات العليا من التعلم, في حين لا يوجد فرق بينهما في حالة تنمية التعلم على المستويات الدنيا كالتذكر.

وباستخدام نفس المرحلة الأساسية, تفوقت طريقة التعلم التعاوني على كل من الطريقة التنافسية, والفردية في دراسة **ليندا سكون وآخرون (Linda Skon & others, 1981)** وذلك عندما حاولوا التعرف على أثر كُلٍ من طريقة التعاون, وطريقة التنافس, والطريقة الفردية على التعلم. وقد درسوا في دراستهم المتغيرات المستقلة:

1 -طريقة التدريس (التعاون, التنافس, الفردية).

2 -نمط المجموعات (متجانسة, غير متجانسة).

3 -قدرة الطالب (عليا, متوسطة, منخفضة).

واستخدموا اختباراً يقيس القدرة على التصنيف والتذكر, وإعادة التعبير المجازي والتفسير, وحل مشاكل قصصية في الرياضيات.

ولتحقيق أهداف دراستهم فقد استخدموا عينةً تكوَّنت من (86) طالباً وطالبة, (44) منهم ذكور و(42) إناث, وقد تم توزيعهم من حيث القدرة (عليا, متوسطة, دنيا), والجنس (ذكر, أنثى), على المجموعات الثلاث (التعاون, التنافس, الفردية) بنسب مئوية متساوية تقريباً, وقد وزع الطلبة على المجموعات الثلاث كما يلي:

1 - مجموعة التعلم التعاوني: حيث أكمل الطلبة معاً أوراق العمل, وتشاركوا مع بعضهم البعض في المواد, والأفكار, ومساعدة بعضهم البعض, وبلغ عدد طلاب هذه المجموعة (27) طالباً وطالبة, كان منهم (15) غير متجانسين في القدرة التعليمية, و(12) متجانسين في القدرة التعليمية, وبالنسبة لغير المتجانسين في القدرة فكان منهم (9) قدرة عليا, و(8) قدرة متوسطة, و(10) قدرة دنيا.

2 - مجموعة التعلم التنافسي: حيث تنافس طلبة الصف مع بعضهم البعض ليحاول كل واحد منهم احتلال المراكز الأولى في ترتيب الصف, وتم مقارنة أداء كل طالب مع أقرانه في نفس الصف, وبلغ عدد طلابها (27) طالباً وطالبة, كان منهم (15) غير متجانسين في القدرة الأكاديمية, و(12) متجانسين في القدرة الأكاديمية, وبالنسبة لغير

المتجانسين في القدرة فكان منهم (9) قدرة عليا, و(10) قدرة متوسطة, و(8) قدرة دنيا.

3- مجموعة التعلم الفردية: حيث عمل كل طالب بمفرده في أداء المهام الموكلة إليه, بغض النظر عن أداء الآخرين, واستقبل الطلبة التغذية الراجعة والتعزيز بناءً على أدائهم. بلغ عدد طلاب المجموعة (32) طالباً وطالبة, وبالنسبة لغير المتجانسين في القدرة فكان منهم (9) قدرة عليا, و(15) قدرة متوسطة, و(8) قدرة دنيا.

وعلى اختبار لاحق, واستبانه تقيس اتجاهات الطلبة نحو طرق التدريس التي تعلموا بها, فقد توصل الباحثون إلى النتائج التالية:

1- تفوق أداء المجموعة التي درست بطريقة التعلم التعاوني على كل من مجموعة طريقة التعلم التنافسي, وطريقة التعلم الفردي.

2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعة التي تعلمت بطريقة التعاون وطريقة التنافس باعتبار عامل قدرة الطالب العالية, والمنخفضة.

3- إن اتجاه الطلبة نحو الطرق التدريسية الثلاث (التعاون, التنافس, الفردية) كانت ايجابيه دون وجود فروق بينها.

ويتضح من الدراستين السابقتين أن التعلم التعاوني والتنافسي يتفوقان على الطريقة التقليدية في التدريس مع طلبة المرحلة الأساسية, مع أفضلية بسيطة للطريقة التعاونية على التنافسية في تنمية المستويات الدنيا من التعلم, والطريقة التنافسية على التعاونية في تنمية المستويات العليا.

وباستخدام المرحلة الثانوية بنيجيريا فقد درس **أوكيبوكولا وأجنـي (Okebukola & Ogunniyi, 1984)** كما لخصها **(النجدي, 1996)** أثر طريقة التعاون, والتنافس, والطريقة الفردية على التحصيل في مادة العلوم واكتساب المهارات العملية. واستخدم الباحثان في

دراستهما عينةً تكوَّنت من (1025) طالباً من طلبة الصف التاسع بالمدارس الثانوية بنيجيريا, بلغ متوسط أعمارهم (13.4) سنة, اختيروا عشوائياً من (12) مدرسة.

وأعدّ الباحثان اختبارين من نوع الاختيار من متعدد (Science Achievement Test) واحداً يقيس التعلم العام لمادة العلوم, والثاني يقيس مهارات العلوم العملية (Science Practical).

وكان أهمُّ ما توصلا إليه:

1 -إن المجموعات التي درست بطريقة التعلم التعاوني كان أداؤها أفضل من أداء المجموعات التي درست بطريقتيّ التنافس, والفردية بشكل عام.

2 -تفوق أداء مجموعات طريقة التعلم التنافسي في اكتساب المهارات العملية على المجموعات التي درست بطريقتيّ التعلم التعاوني, والتعلم الفردي.

وهذا يدل على أن طريقة التعلم التعاوني أفضل من طريقة التعلم التنافسي والفردي في حالة اكتساب المعلومات النظرية, في حين أن طريقة التعلم التنافسي والفردي أفضل من طريقة التعلم التعاوني في حالة اكتساب المهارات العملية.

تفوقت أيضاً طريقة التعلم التعاوني على كل من الطريقة التنافسية والفردية في دراسة أجراها **روجر جونسون وآخرون (Roger T. Johnson & others, 1985)** عندما حاولوا التعرف على أثر طريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب, وطريقة التعلم التنافسي والطريقة الفردية على التحصيل في مادة الحاسوب, وأيضاً الاتجاه نحوها.

وقد استُخدِمَ لهذا الغرض عينةً دراسية تكوَّنت من (71) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن موزعين على ثلاث شعب دراسية, تم اختيارها بناءً على قناعة معلمي تلك الصفوف بأهمية التعلم بمساعدة الحاسوب, وقد تم توزيع الشعب على طرائق التدريس الثلاث كما يلي:

1- شعبة تعلمت بالطريقة التعاونية: بلغ عدد طلابها (24) طالباً وطالبة منهم (13) طالب, و(11) طالبة, حيث تم تشكيلهم كمجموعات تتكوَّن كل مجموعة من أربعة طلاب, عملوا معاً لانجاز المهمات المرتبطة بالحاسوب بشكل جماعي, ويقاس نجاح الفرد بنجاح المجموعة ككل.

2- شعبة تعلمت بالطريقة التنافسية: بلغ عدد طلابها (22) طالباً وطالبة, منهم (11) طالب, و(11) طالبة, وتم تقسيمهم أيضاً كمجموعات تتكوَّن كل مجموعة من أربعة طلاب, حيث يتنافس أفراد المجموعة الواحدة لأداء المهام المطلوبة منهم بشكل أفضل وأسرع من بقية أفراد نفس المجموعة.

3- شعبة تعلمت بالطريقة الفردية: بلغ عدد طلابها (25) طالباً وطالبة منهم (14) طالب, و(11) طالبة, وَقُسِّمَ الطلبة فيها أيضاً إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من أربعة طلاب, حيث طلب منهم أن يقوموا بالمهام المطلوبة منهم بشكل فردي, ومقارنة أدائهم بمعايير مضبوطة محدَّدة مسبقاً.

وقد قيس تعلم الطلبة من خلال الحكم على نجاحهم في:

1- أداء الواجبات على أوراق العمل اليومية: والتي تتطلب فهم الطلبة لما تعلموه وقدرتهم على تطبيقه عملياً.

2- الاختبار التحصيلي الذي قاس القدرة على الإدراك, وحل المشكلات.

3- أداء الطلبة في مهام عملية (جمع الذهب) حيث استخدمت كمؤشر على نجاح الطلبة في حل المشكلات.

4- استبانه قاست اتجاه الطلبة نحو الطريقة التي تعلموا بها باستخدام الحاسوب.

وكانت نتائج دراستهم أن أداء المجموعة التي تعلمت بطريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب كان أعلى من أداء المجموعة التي تعلمت بطريقة التعلم التنافسي, والطريقة الفردية, كما أظهرت النتائج أن مجموعة طريقة التعلم التعاوني حصلت على علامات في حل المشكلات

العملية المتمثلة بجمع الذهب, والفهم, والتطبيق بشكل أعلى من مجموعة طريقة التعلم التنافسي, ومجموعة الطريقة الفردية.

وكما تفوق الذكور على الإناث في إكمال أوراق العمل الخاصة بمجموعة التنافس, في حين تفوقت الإناث على الذكور في مجالي إدراك الحقائق, وحل المشكلات في الطرق التدريسية الثلاث (التعاون, التنافس, الفردية).

ومن حيث اتجاهات الطالبات نحو طريقة التعلم مقارنةً باتجاهات الطلاب, فقد وجد أن اتجاهات الطلبة كانت أعلى من اتجاهات الطالبات نحو طريقة التدريس وخاصة في الطريقة التنافسية.

وهناك دراسة أخرى بينت ايجابية التعلم التعاوني في تحسين التعلم وخاصة مع طلبة الثالث الأساسي. هذه الدراسة قام بها **جان بيتر وآخرون (Jan Pieter & others, 1987)** لمعرفة أثر طريقة التعلم التعاوني, والتغذية الراجعة على التحصيل في التهجئة, مقارنةً بالطريقة التقليدية. واستُخدِمَ لهذا الهدف عينةً تكوَّنت من (218) طالباً من طلبة الصف الثالث الأساسي موزعين كما يلي:

1 - مجموعة التعلم التعاوني ذات التغذية الراجعة الفردية: والتي حصلت على تغذية راجعة بشكل فردي (كل فرد في المجموعة على حده), وبلغ عدد طلابها (64) طالباً, طُلِبَ منهم أن يتعاونوا فيما بينهم, ويصححوا أعمال بعضهم البعض, ومناقشة الأخطاء, ويقوم المعلم بوضع عدد الأخطاء لكل فرد في آخر الصفحة ويعطي كل فرد الدرجة التي حصل عليها بمفرده.

2 - مجموعة التعلم التعاوني ذات التغذية الراجعة المشتركة: والتي حصلت على تغذيه راجعة بشكل جماعي (أي للجماعة ككل), وبلغ عدد طلابها (67) طالباً, طُلِبَ منهم أن يتعاونوا فيما بينهم, ويصححوا أعمال بعضهم البعض, ومناقشة الأخطاء, ويقوم المعلم

بوضع عدد الأخطاء لكل طالبين أو ثلاثة طلاب في آخر الصفحة ويعطيهم درجة بنـــاءً على عدد الأخطاء.

3 - المجموعة التقليدية: التي درست بالطريقة التقليدية وبلغ عدد طلابها (87) طالباً, يعمـــل كل طالب بمفرده, ويقوم المعلم بوضع عدد الأخطاء لكل فرد في آخر الصفحة, ويعطي كل فرد الدرجة التي حصل عليها بمفرده.

ولدى تطبيق أربعة اختبارات متكافئة للتهجئة يتكوَّن كل واحد منها من (45) حالة تُهجّئ بشكل مثالي تتراوح درجاته من صفر (جيد) إلى 45 (سيء), توصلت الدراســـة إلـــى أن أداء مجموعة التعلم التعاوني (سواء كانت ذات تغذية راجعة فردية أو مشتركة) تحسن لدى دراستهم بهذه الطريقة عن الطريقة التقليدية, في حين لم يختلف أداء مجموعة التغذية الراجعة المـــشتركة عن أداء نظيرتها المتمثلة بالتغذية الراجعة الفردية.

وفي دراسة أخرى بحثت أثر التعلم التعاوني والتعلم التنافسي على التحصيل الأكـــاديمي والاتجاه نحو طريقة التدريس, فقد أجرى **كيلي براين (Kelly-brian ,1992)** دراسة هـــدفت التعرف على أثر التعاون, والتنافس, على تحصيل الطلبة في الرياضيات واتجاهاتهم نحو هـــاتين الطريقتين, باستخدام ثلاث مجموعات للدراسة كما يلي:

1 - المجموعة التعاونية: ودرست بطريقة التعلم التعاوني طيلة الستة أسابيع.

2 - المجموعة التنافسية: ودرست هذه المجموعة بطريقة التعلم التنافـــسي طيلـــة فتـــرة التجربة والتي استمرت ستة أسابيع.

3 - المجموعة التعاونية التنافسية: حيث درست هذه المجموعة أول أســـبوعين بطريقـــة التعلم التعاوني, وفي الثلاثة أسابيع المتوسطة خلال التجربـــة درســـت بطريقتـــيّ التعاون والتنافس, وفي الأسبوع الأخير درست بطريقة التنافس الفردي.

وفي اختبار تحصيلي في الرياضيات طُبِّقَ قبل إجراء التجربة بثلاثة شهور, وبعد الانتهاء من التجربة, فقد توصل الباحث إلى:

1 -تفوق طلبة التعلم التنافسي في التحصيل الدراسي على كل من طلبة التعلم التعاوني التنافسي, وطلبة التعلم التعاوني فقط.

2 -كان اتجاه طلبة التعلم التعاوني التنافسي أكثر ايجابية نحو التعلم التعاوني من مجموعة التعلم التعاوني, أو مجموعة التعلم التنافسي.

3 -عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو التعلم التنافسي.

وفي دراسة مشابهة فقد قام **ريد (Reid, 1992)** بدراسة أثر التعلم التعاوني مقابل التعلم التنافسي على تحصيل طلاب الصف السابع في مادة الرياضيات, حيث استخدم لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (50) طالباً من طلاب مدرسة ابتدائية قسمت إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست بطريقة التعلم التعاوني, وأخرى درست بطريقة التعلم التنافسي, وأعطيت المجموعتان اختباراً تحصيلياً قبلياً, وبعدياً.

وكانت نتائج تجربته عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين قبل التعلم (أي قبل إجراء التجربة), في حين أشارت النتائج إلى وجود تحصيل أفضل للمجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم التعاوني في الاختبار البعدي عن المجموعة التي درست بطريقة التعلم التنافسي.

ولدى تناول مرحلة تعليمية عليا كالمرحلة الجامعية أجرى **تساي (tsay, 1993)** دراسة لاختبار أثر طريقة التعلم التعاوني, والتعلم التنافسي, والتعلم الفردي على التحصيل الدراسي لطلبة الكلية, واتجاهاتهم نحو هذه الطرائق. حيث أخذ عينةً تكوَّنت من (65) طالباً, وزعوا إلى ثلاث مجموعات:

1 -مجموعة التعلم التعاوني: حيث يعمل فيها كل طالبين معاً, وكان كلٌّ واحد منهم يتعلم مهمة تعليمية, ثم يُعطى مدة خمس دقائق ليعلمها لزميله الآخر, إلى أن يتعلموا المهمة

التعليمة النهائية, وفي بداية التجربة فقد تم إخبارهم بأنه يتوقع منهم أن يصل تحصيلهم إلى (80%) كمقياس تربوي.

2 -مجموعة التعلم التنافسي: وعملت بنفس طريقة المجموعة التعاونية, ولكن تم تشجيعهم كي يحققوا أعلى أداء ممكن للحصول على مكافأة مالية.

3 -مجموعة التعلم الفردي: حيث عمل كل طالب بمفرده, وتم إخبار كل منهم بأنه يتوقع أن يصل تحصيله إلى (80%) كمقياس تربوي.

وباستخدام اختبار تحصيلي طُبِّقَ مرة قبل البدء بالتجربة ومرة بعد انتهائها, بالإضافة إلى استبانه تقيس الاتجاه نحو طريقة التدريس, فقد كانت نتائج دراسته كما يلي:

1 - تفوق الطلبة في التعلم التعاوني والتعلم الفردي في التحصيل في مجال تَذَّكر الحقائق على طلبة التعلم التنافسي, مع عدم وجود فرق له دلالة إحصائية بين مجموعة التعلم التعاوني والتعلم الفردي.

2 - تفوق الطلبة في التعلم الفردي في التحصيل في مجال حل المشكلات على كل من مجموعتيّ التعلم التعاوني والتعلم التنافسي, مع عدم وجود فرق له دلالة إحصائية بين المجموعتين الأخيرتين التعاونية والتنافسية.

3 - أظهرت استبانه اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس أن الطلبة يفضلون التعلم الفردي على التعلم التعاوني والتعلم التنافسي.

وباستخدام المرحلة الثانوية فقد درس **جوزف زك (Joseph Zisk, 1998)** أثر طريقة التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية, على التحصيل الدراسي ومفهوم الذات الأكاديمي لطلبة المرحلة الثانوية في مادة الكيمياء, واستخدم لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (49) طالباً تم قسمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تكوَّنت من (24) طالباً ودرست بطريقة التعلم التعاوني حيث تم توزيعهم إلى مجموعات تتكوَّن كل مجموعة من ثلاثة أو أربعة طلاب, عملوا معاً في أداء المهام الموكلة إليهم بدون تنافس فيما بينهم, ومجموعة ضابطة عددها (25) طالباً, درست بالطريقة التقليدية.

وعلى اختبار تحصيلي لاحق قاس التحصيل, ومقياساً قاس مفهوم الذات الأكاديمي, فقد توصل الباحث إلى زيادة مفهوم الذّات الأكاديمي عند مستوى الدلالة (α= 0.05) و(α= 0.01) على التّوالي, لدى الطلبة الذين درسوا بالطريقة التعاونية مقارنةً بالطريقة التقليدية. كما تفوق تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني عند مستوى الدلالة (α=0.01) على تحصيل الطلبة الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وفي دراسة أخرى أجرى **شن وسونج (Chun & Song, 1999)** باستخدام المرحلة الثانوية دراسة مشابهةٍ للمذكورة أعلاه, فقد حاول فيها التعرف على أثر التعلم التعاوني, مقابل التعلم التقليدي على تحصيل الطلبة في مادة علم الأرض, واستُخدِمَ لهذا الغرض عينةً تكوَّنت من (20) طالباً من مدارس المرحلة الثانوية, نصفهم درس بالطريقة التعاونية حيث قُسِّمَ الطلبة إلى مجموعات يتبادلون الأفكار ويناقشونها فيما بينهم ويُعِدون التقارير التي تتعلق بالأعمال والمشاريع التي يقومون بها, في حين درس النصف الآخر بالطريقة التقليدية التي تعتمد على المحاضرة بحيث تخصص لقراءة الكتاب المدرسي ومناقشه ما يتم قراءته مع مراجعة مواضيع الكتاب المدرسي في نهاية كل وحدة.

وفي اختبار لاحق قاس تحصيل الطلبة في علم الأرض, اشتمل على (24) سؤالاً قاست التعلم في ثلاثة مستويات وفق تصنيف بلوم:

1 - قسم المعرفة والتذكر: حيث تكوَّن من (5) أسئلة, تعلقت بتذكر الأفكار.

2 - قسم الفهم والاستيعاب: وتكوَّن من (11) سؤالاً, تعلقت بفهم الأفكار والمفاهيم.

3 - قسم التطبيق: حيث تطلب من الطالب أن يطبق الحل بشكل متناسب مع الحالة, وتكوَّن من (8) أسئلة. فقد توصل الباحثان إلى ما يلي:

1 - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء مجموعة التعلم التعاوني, وأداء مجموعة الطريقة التقليدية على مستوى المعرفة والتذكر, ومستوى الفهم, والاختبار الكلي الذي قاس المستويات الثلاثة من التعلم.

2 - كان أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية أفضل وبفرق له دلالة إحصائية من الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية على مستوى التطبيق.

وهذا يدل على أن طريقة التعلم التعاوني تساعد في التعلم على المستويات العليا كالتطبيق, وليس المنخفض كالتذكر, أو الفهم.

كما تفوقت طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية في دراسة **وينستون فوجهان (Winston Vaughan, 2002)** عندما توصل إلى نتيجة مشابهةٍ للمذكورة أعلاه حيث أكد في دراسته تفوق طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية, وذلك عندما استخدم عينةً تكوَّنت من (21) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الأساسي, درسوا مادة الرياضيات بطريقة التعاون والطريقة التقليدية. كما توصل إلى تفضيل الطلبة لطريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية عندما طُبِّقَ عليهم مقياس في الاتجاه نحو الطريقة التي درسوا فيها الرياضيات.

استنتاج لنتائج الدراسات الأجنبية:

من خلال استعراض بعض الدراسات الأجنبية, نرى فعالية التعلم التعاوني في بعض الدراسات وفعالية التعلم التنافسي في دراسات أخرى, ولكن معظم الدراسات توصلت إلى تفوق الطريقتين التعاونية والتنافسية على الطريقة التقليدية كما في دراسة"ويلارد وجلوريا" (Willard & Gloria, 1979), و"جان بيتر وآخرون" (Jan Pieter & others, 1987), و"جوزف زك" (Joseph Zisk, 1998), و"ينستون فوجهان" (Winston Vaughan, 2002).

من ناحية أخرى فقد توصلت بعض الدراسات إلى عدم وجود فروق بين طلبة التعلم التعاوني وطلبة التعلم التنافسي باعتبار عامل القدرة للطالب العليا والمنخفضة, كما في دراسة "ليندا سكون وآخرين" (Linda Skon & others, 1981).

ومن ناحية اتجاهات الطلبة فقد توصلت معظم الدراسات أن اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس كانت ايجابية في كل من التعاون, والتنافس أكثر من التقليدية.

استنتاج عام للدراسات السابقة:

نستنتج من استعراض الدراسات السابقة سواء كانت عربية أو أجنبية أن الدراسات التي تناولت المتغيرات المستقلة المتعلقة بطريقة التدريس قد توصلت إلى تفوق طريقة التعلم التعاوني على طريقة التعلم التنافسي والطريقة التقليدية في التحصيل من ناحية, وتفوق طريقة التعلم التنافسي على الطريقة التقليدية من ناحية أخرى, في حين تفوقت الطريقة الفردية على كلتا الطريقتين التعاونية والتنافسية في مجال حل المشكلات.

أما من حيث متغير القدرة فقد بينت معظم الدراسات السابقة تفوق طلبة القدرات العليا في التحصيل على الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة والدنيا.

ومن حيث متغير الجنس أظهرت بعض الدراسات تفوق الإناث على الذكور لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو التنافس أو التقليدية , حيث ظهر ذلك في (5) دراسات, في حين تفوق الذكور على الإناث في (3) دراسات, ولم تظهر (7) دراسات وجود فروق في التحصيل بين الذكور والإناث.

أما من حيث متغير المرحلة التعليمية فقد أظهرت نتائج أكثر من (20) دراسة في المرحلة الأساسية تفوق طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التنافسية, والطريقة التقليدية, والطريقة الفردية في التحصيل, في حين لم توجد فروق بين الطريقتين التعاونية والتقليدية في (4) دراسات, ولم يوجد أي دراسة أيدت تفوق الطريقة التقليدية على الطريقة التعاونية في المرحلة الأساسية, في حين تفوقت طريقة التعلم التنافسي على الطريقة التعاونية في اكتساب المهارات العملية في نفس المرحل التعليمية.

أما في المرحلة الثانوية فأيدت (7) دراسات النتيجة نفسها بتفوق الطريقة التعاونية على الطريقة التنافسية والطريقة التقليدية, وعارضتها دراسة واحدة توصلت إلى تفوق الطريقة

التقليدية على الطريقة التعاونية. في حين أيدت جميع الدراسات التي تناولت المرحلة الجامعية تفوق طريقة التعلم التعاوني على الطريقة التقليدية.

ومن حيث متغير الاتجاه فقد أظهرت معظم الدراسات أن اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس كانت ايجابية في كل من التعاون, والتنافس أكثر من التقليدية.

ونلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة قلة الدراسات العربية التي درست طريقة التعاون وطريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية, وقلة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت قدرة الطالب كمتغير مستقل, كما أنه لا يوجد دراسات عربية درست اتجاه الطلبة نحو الطريقة التدريسية في المراحل التعليمية, ولا يوجد دراسات عربية وأجنبية قارنت بين مرحلتين تعليميتين.

من هنا فإن الدراسة الحالية ستحاول أن تختبر أثر كل من التعلم التعاوني والتعلم التنافسي مقابل التعلم التقليدي على التحصيل الأكاديمي لطلبة الصفين الخامس الأساسي (المرحلة الأساسية), والأول الثانوي العلمي (المرحلة الثانوية), والتعرف على اتجاهاتهم نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.

ويمكن إيجاز مسوغات إجراء هذه الدراسة فيما يلي:

1. عدم وجود أي دراسة على المستويين العربي والأجنبي قارنت بين صفين دراسيين, أو مرحلتين تعليميتين كما قامت به هذه الدراسة عندما قارنت بين طلبة الصفين الخامس الأساسي (المرحلة الأساسية), والأول الثانوي العلمي (المرحلة الثانوية) في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.
2. تعتبر الدراسة الأولى في فلسطين التي درست أثر عدة متغيرات وتفاعلاتها مع متغيرات أخرى على التحصيل: كقدرة الطالب التعليمية, والجنس, والمرحلة التعليمية.

الفصل الثالث

منهجيـــــة الدراســـة وإجراءاتهـــــا

- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- عينة الدراسة الكلية
- متغيرات الدراسة.
- التصميم التجريبي.
- التصميم الإحصائي.
- أدوات الدراسة.

- **بناء الاختبار.**
- **صدق الاختبار.**
- **ثبات الاختبار.**
- **بناء الاستبانه.**
- **صدق الاستبانه.**
- **ثبات الاستبانه.**
- **إجراءات الدراسة.**
- **طريقة التدريس.**
- **تطبيق التجربة.**
- **التصحيح.**

الفصـــل الثالـــث

الطريقـــة والإجـــراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة, وعينتها, ومجموعاتها التجريبية والـــضابطة, ومتغيراتها المدروسة, وتصاميمها التجريبية والإحصائية التي استخدمت فـــي تحليـــل بياناتهـــا, وأدواتها, واختباراتها, وإجراءاتها.

مجتمع وعينة الدراسة:

1 - مجتمع الدراسة للصف الخامس الأساسي:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الخامس الأساسي (ذكـــوراً وإناثـــاً) فـــي مدارس محافظة جنين الحكومية في الفصل الدراسي الثاني من العـــام الدراســـي 2007/2006, وبلغ عددهم (3424) طالباً وطالبة موزعين على (107) شعبة: (58) شعبة ذكـــور وعـــددهم

(1840) طالباً, و(49) شعبة إناث وعددهم (1584) طالبة. وذلك وفق إحصائية قسم التخطـــيط في مديرية التربية والتعليم/جنين. (انظر الجدول رقم 1).

جدول رقم (1): مجتمع الدراسة للصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م موزعاً وفق الجنس, وعدد الشعب, وعدد الطلبة.

الجنس	عدد الشعب	عدد الطلبة
ذكور	58	1840
إناث	49	1584
المجموع	**107**	**3424**

2 - **عينة الدراسة للصف الخامس الأساسي:**

أُخِذت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة للصف الخامس الأساسي بلـــغ عـــددها (203) طالباً وطالبة, منهم (100) طالب, و(103) طالبة موزعين على (6) شعب دراسية: (3) شـــعب ذكور, و(3) شعب إناث موزعين في أربع مدارس هي: ذكـــور جنـــين الأساســـية, والـــصداقة الماليزية الثانوية للبنات, وبنات الزهراء الأساسية, والماليزية الأساسية للبنات للفصل الدراســـي الثاني من العام 2007/2006م. (انظر الجدول رقم 2).

جدول رقم (2): عينة الدراسة للصف الخامس الأساسي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م, موزعة وفق متغيري الطريقة والجنس.

الطريقة	**التعاون**		**التنافس**		**التقليدية**	
الجنس	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
العدد	34	40	33	33	33	30
المجموع	74		66		63	
المجموع الكلي	203					

3 - مجتمع الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الأول الثانوي العلمي (ذكوراً وإناثـاً) فـي مدارس محافظة جنين الحكومية في الفصل الدراسي الثاني من العـام الدراسـي 2007/2006, والبالغ عددهم (681) طالباً وطالبة موزعين على (29) شعبة: (15) شـعبة ذكـور وعـددهم (356) طالباً, و(14) شعبة إناث وعددهم (325) طالبة. وذلك وفق إحصائية قسم التخطيط فـي مديرية التربية والتعليم/جنين. (انظر الجدول رقم 3).

جدول رقم (3): مجتمع الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م موزعاً وفق الجنس, وعدد الشعب, وعدد الطلبة.

الجنس	عدد الشعب	عدد الطلبة
ذكور	15	356
إناث	14	325
المجموع	**29**	**681**

4 - عينة الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي:

أُخِذت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي بلغ عددها (176) طالباً وطالبة, منهم (83) طالب, و(93) طالبة موزعين على (6) شـعب دراسـية (3) شـعب ذكور, و(3) شعب إناث موزعين في مدرستين هما: ذكور جنين الثانوية, وبنات جنين الثانويـة للفصل الدراسي الثاني من العام 2007/2006م. (انظر الجدول رقم 4).

جدول رقم (4): عينة الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي في مدارس محافظة جنين الحكومية للفصل الثاني من عام 2007/2006م, موزعة وفق متغيريّ الطريقة والجنس.

الطريقة	**التعاونية**		**التنافسية**		**التقليدية**	
الجنس	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
العدد	27	33	28	27	28	33
المجموع	60		55		61	
المجموع الكلي	176					

والملحق رقم (1) يبين عينة الدراسة لكلا الصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي موزعة وفق المتغيرات المدروسة: الطريقة, والصف, والقدرة, والجنس.

عينة الدراسة الكلية: اشتملت على عينة الدراسة للصف الخامس الأساسي, وعينة الدراسة للصف الأول الثانوي العلمي, وتكوَّنت من (379) طالباً وطالبة في (12) شعبة, موزعين إلى ثلاث مجموعات كما يلي:

4- **المجموعة التجريبية الأولى**: وهي المجموعة التي درست بطريقة التعاون, وتكوَّنت من أربع شعب:

أ. شعبتين من الصف الخامس الأساسي: شعبة ذكور عدد طلابها (34) في مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (40) في مدرسة الصداقة الماليزية الثانوية للبنات.

ب. شعبتين من الصف الأول الثانوي العلمي: شعبة ذكور عدد طلابها (27) في مدرسة جنين الثانوية للبنين, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (33) في مدرسة جنين الثانوية للبنات.

5- **المجموعة التجريبية الثانية**: وهي المجموعة التي درست بطريقة التنافس, وتكوَّنت أيضاً من أربع شعب:

أ. شعبتين من الصف الخامس الأساسي: شعبة ذكور عدد طلابها (33) في مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (33) في مدرسة الزهراء الأساسية للبنات.

ب. شعبتين من الصف الأول الثانوي العلمي: شعبة ذكور عدد طلابها (28) في مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (27) في مدرسة جنين الثانوية للبنات.

6- **المجموعة الضابطة:** والتي درست بالطريقة التقليدية, وتكوَّنت كذلك من أربع شعب كما يلي:

أ. شعبتين من الصف الخامس الأساسي: شعبة ذكور عدد طلابها (33) في مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (30) في مدرسة الماليزية الأساسية للبنات.

ب. شعبتين من الصف الأول الثانوي العلمي: شعبة ذكور عدد طلابها (28) في مدرسة ذكور جنين الثانوية للبنين, وشعبة إناث بلغ عدد طالباتها (33) في مدرسة جنين الثانوية للبنات. (انظر الجدول رقم 5)

جدول رقم (5): عينة الدراسة وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس) والمجموعة الضابطة (التقليدية), والصف, والجنس.

الصف	الخامس الأساسي			الأول الثانوي العلمي			**المجموع**
نوع المجموعة	المجموعات التجريبية		المجموعة الضابطة	المجموعات التجريبية		المجموعة الضابطة	
الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية	التعاون	التنافس	التقليدية	
ذكر	34	33	33	27	28	28	**183**
أنثى	40	33	30	33	27	33	**196**
المجموع	**74**	**66**	**63**	**60**	**55**	**61**	**379**

وقد تم اختيار عينة الدراسة الكلية من مدارس السلطة الوطنية الفلسطينية في مدينة جنين, وذلك لسبب قرب هذه المدارس من مكان عمل الباحث, مما يسهل عملية الاتصال مع المعلمين والمعلمات المشتركين في الدراسة, وتوفير الأدوات والمواد اللازمة لهم في أسرع وقت ممكن, وخاصة في ظل صعوبة التنقلات بين مدن الضفة الغربية بسبب الحواجز الإسرائيلية المنتصبة على مفارق الطرق في كل مكان.

متغيرات الدراسة:

دُرِست المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات المستقلة (Independent Variables):

1 - طريقة التدريس:

أ. الطريقة التعاونية.

ب. الطريقة التنافسية.

2 - الصف الدراسي:

أ. الخامس الأساسي.

ب. الأول الثانوي العلمي.

3 - الجنس:

أ. ذكر.

ب. أنثى.

4 - قدرة المتعلم:

أ. عليا.

ب. متوسطة.

ج. دنيا.

المجموعات التجريبية: وهي التي تعرضت للمتغيرات المستقلة الآتية:

1 - الطريقة التعاونية.

2 - الطريقة التنافسية.

المجموعة الضابطة: وهي التي لم تتعرض لأي من المتغيرات المستقلة, وإنما درست بالطريقة التقليدية المتبعة في المدارس.

ثانياً: المتغيرات التابعة (dependent Variables):

1 - التحصيل في الرياضيات للصف الخامس الأساسي.

2 - التحصيل في الرياضيات للصف الأول الثانوي العلمي.

3 - الاتجاه نحو طريقة التدريس.

ثالثاً: المتغيرات الدخيلة المضبوطة (Confounding Variables):

1 - عدد الحصص لكل مجموعة حسب الصف والوحدة.

2 - زمن إجراء التجربة ومدتها.

3 - نمط اختبار التحصيل لكل صف.

4 - زمن اختبار التحصيل لكل صف.

5 - متوسط عمر الطالب, وبيئته المحلية في كل صف.

6 - المواد والأنشطة المعطاة خلال التدريس في كل صف.

التصميم التجريبي:

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي المعروف باسم منهج المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة المعتمد على الاختيار العشوائي والقياس اللاحق (**Posttest Only Control Group Design**), حيث تعرضت المجموعات التجريبية إلى المتغيرات المستقلة المدروسة, ولم تتعرض لها المجموعة الضابطة, ثم اختبرت جميع المجموعات باختبار بعدي واحد, وهذا المنهج يمكن التعبير عنه بالرموز الآتية:

R*	X	O
R		O

التصميم الإحصائي:

1 - استخدم تحليل التباين الثلاثـــي (Three-Way ANOVA) (2 × 3 × 3), حيـــث أن المتغير الأول يعبر عن نمط الطريقة (تعاون, تنافس, تقليدية), والمتغير الثاني يعبر عن مستوى القدرة (عليا, متوسطة, دنيا), والمتغير الثالث يعبر عن الجنس (ذكر, أنثى). وقد استخدم هذا التحليل نفسه لتحليل نتائج الصف الخامس الأساسي, والصف الأول الثانوي العلمي كل على حده. واستخدم أيضاً لمقارنة نتائج الصف الخامس الأساســـي بالـــصف الأول الثانوي العلمي مرة باعتبار متغير الطريقة مع متغير القدرة مجتمعه (3 × 3×2), حيث أن المتغير الأول يعبر عن الصف, والثاني يعبر عن نمط الطريقة,

---

R★ = التوزيع العشوائي Random Assignment.

X = المتغيرات المستقلة Independent Variables.

O = الاختبار البعدي Post Test.

والثالث يعبر عن مستوى القدرة, ومرة باعتبار متغير الطريقة ومتغير الجنس مجتمعه (2 × 3 × 2), حيث أن المتغير الأول يعبر عن متغير الصف, والثاني يعبر عن نمـــط الطريقة, والثالث يعبر عن نوع الجنس.

2 - استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) باستخدام اختبار (ف) العـــام (General F), للمقارنة بين المجموعات التجريبية (التعاون, التنـــافس), والمجموعـــة الضابطة (التقليدية), على الاختبارات التحصيلية لكل من الصف الخـــامس الأساســـي, والصف الأول الثانوي العلمي كُلٌ على حِده.

3 - استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) باستخدام اختبار (ف) العـــام (General F), على مقياس الاتجاه نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.

4 - استخدم تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA) لمعرفة أثر التفاعل بين نمـــط الطريقة ومستوى الصف على مقياس الاتجاه نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.

5 - اختبار "شفيه" في تحليل التباين اللاحـــق للمقارنـــات البعديـــة (Scheffe Post Hoc Test). لتحديد مكان الفروق الإحصائية بين متوسطات المجموعات في حالـــة إظهـــار تحليل التباين المستخدم دلالة إحصائية بواسطة اختبار (ف) العام (General F).

أدوات الدراسة:

اشتملت هذه الدراسة على الأدوات التالية:

أولاً: الاختبارات التحصيلية لمادة الرياضيات واحد للصف الخامس الأساسي وواحد للصف الأول الثانوي العلمي.

ثانياً: استبانه الاتجاه نحو نمط طريقة التدريس.

أولاً: الاختبارات التحصيلية:

1 - **اختبار مادة الرياضيات للصف الخامس الأساسي:** وكان عبارة عن مجموعة أسئلة تقيس تعلم طالب الصف الخامس الأساسي في وحدة "الكسور العشرية" وهي الوحدة الثانية في الكتاب المدرسي الثاني المقرر لمادة الرياضيات. وتكوَّن من (4) أسئلة واحد فيها موضوعياً, والثلاث أسئلة الباقية كانت مقالية من النوع الذي يتطلب الحل. السؤال الموضوعي كان من نوع الاختيار من متعدد ذي الأربعة بدائل واشتمل على (5) أسئلة فرعية, لكل فرع علامة, أما السؤال الثاني المقالي فاشتمل على ثلاثة فروع لها (8) علامات, في حين جاء السؤال المقالي الثالث في (5) فروع لها (11) علامة, والسؤال الرابع المقالي في (3) فروع على شكل مسائل كلامية ولها (8) علامات, وبذلك بلغت علامة الاختبار القصوى (32). (انظر الملحق رقم 2).

2 - **اختبار مادة الرياضيات للصف الأول الثانوي العلمي:** وكان عبارة عن مجموعة أسئلة تقيس تعلم طالب الصف الأول الثانوي العلمي في وحدة "المتتاليات والمتسلسلات" وهي الوحدة الثانية في الكتاب الثاني المقرر لمادة الرياضيات, وتكوَّن من (4) أسئلة موضوعية ومقالية, السؤال الأول كان موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد ذي الأربعة بدائل وتكون من (7) أسئلة فرعية, لكل فرع علامتان, أما السؤال الثاني, والثالث, والرابع فكانت مقالية تكوَّن كل واحد منهم من فرعين لكل فرع (6) علامات, وبذلك بلغت علامة الاختبار القصوى (50). (انظر الملحق رقم 3)

وفي كلا الاختبارين فقد قاست الأسئلة تعلم الطالب للمفـــاهيم, والمهـــارات الرياضـــية, والمسائل الكلامية للمادة الدراسية (الوحدة المدروسة) على المستويات التعليمية كافة مـــن دنيـــا ومتوسطة وعليا وفق تصنيف بلوم (التذكر, والفهم والاستيعاب, والتطبيق, والتحليل, والتركيب), وقد غطت الأسئلة الأهداف الرئيسية للمادة التعليمية.

- بناء الاختبارين:

تم بناء الاختبار عن طريق قيام الباحث بالتعاون مع المعلمين والمعلمات الذين اشتركوا في إجراءات الدراسة, والمشرفين التربويين, بتحديد الأهداف التعليمية للوحدتين الدراستين فـــي كل صف, مستعيناً بنموذج وزارة التربية والتعليم لكلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي, حيث غطت هذه الأهداف محتوى مـــادة الرياضـــيات المتمثـــل بالمفـــاهيم والمبـــادئ, والخوارزميات, والمسائل الكلامية. وبعدها طُلِبَ من المعلمين الذين يُدَرِّسون المادة في كل صف بصياغة أسئلة الاختبار, بحيث تقيس الأهداف الرئيسية في الوحدة, وتغطي المحتـــوى التعليمـــي المدروس لمادة الرياضيات, وللتأكد من توفر هذه القضايا الثلاثة, عَرَضَ الباحـــث الاختبـــارين على المشرفين التربويين لمادة الرياضيات في مديريتي التربية والتعليم في جنين وقباطية, وفـــي ضوء آراء المعلمين والمشرفين التربويين فقد تم إجراء بعض التعديلات مثل حذف الأسئلة التي تقيس نفس الهدف, وتغطي نفس المحتوى المدروس, وبناءً عليه فقد تم تحديـــد الفقـــرات التـــي سيتكوَّن منها الاختبار.

وبعد ذلك قام الباحث بالاطلاع على مواصفات السؤال التعليمي الجيد, والاختبار الجيـــد كما حددتها "دروزه" (2001, ط3), و"جابر وآخرون" (1989) وأهمهـــا أن تكـــون المعطيـــات واضحة, وأن توضع أسئلة النمط الواحد التي تحتاج إلى نفس التعليمات ضمن مجموعة واحـــدة في الاختبار, وتحديد الإجابة بشكل دقيق وموضوعي في نموذج خاص يدعى بنمـــوذج الإجابـــة الصحيحة, وأن تقيس الأسئلة الأهداف الموضوعة, وتغطي المحتوى المدروس, وتراعي الفروق الفردية من حيث مستوى الصعوبة. وبعد مراعاة هـــذه الـــشروط والمواصـــفات تـــم إخـــراج الاختبارين وصياغة فقراتهما بالشكل اللائق.

- صدق الاختبارين:

تم التحقق من صدق الاختبارين بعرضهما على لجنة محكمين تكوَّنت من (4) أشخاص, أحدهم يحمل شهادة ماجستير في الرياضيات, واثنين يحملان شهادة ماجستير في أساليب تدريس الرياضيات, والآخر يحمل شهادة ماجستير في الرياضيات المحوسبة. هذا إلى جانب أن معلمي الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي المشتركين في تطبيق الدراسة قاموا بمراجعة الاختبار كل وفق الصف الذي يُدَرِّسه. وبعد ذلك عُرض الاختباران على لجنة المشرفين التربويين في مديريتي التربية والتعليم في جنين وقباطية بلغ عددهم (5), وتم عرضهما بعدها على المشرفة الأستاذة الدكتورة أفنان دروزه كخبيرة في التربية وصاحبة كتاب "الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي (2001)" والذي ذكرت فيه مواصفات السؤال التعليمي الجيد, وفي ضوء المقترحات المختلفة التي أدلى بها جميع المحكمين والتي كان أهمها عدم تكرار الأسئلة المتشابهة التي تحقق نفس الهدف, وصياغة الأسئلة بطريقة واضحة وفي مستوى الطالب التعليمي, تم إجراء التعديلات اللازمة, وبعدها عرض الاختباران على المشرفة ووافقت عليهما بصورتهما النهائية المُعدلة.

- ثبات الاختبارين:

تم حساب ثبات الاختبارين باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا), والجدول رقم (6) يوضح قيمة معامل الثبات لاختباريّ الصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي.

جدول رقم (6): معامل الثبات لاختباريّ مادة الرياضيات للصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي.

الأداة	معامل الثبات
اختبار الصف الخامس الأساسي.	0.83
اختبار الصف الأول الثانوي العلمي.	0.78

- مفتاح التصحيح:

قام المعلمون الذين يُدرِّسون المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة بكتابة نموذج الإجابة الصحيحة وتوزيع العلامات عليه لكلا الاختبارين كُلٌ حسب الصف الذي يدرسه, وتم تدقيقها من قبل المعلمين أنفسهم والمشرفين التربويين في مديريتي التربية والتعليم جنين وقباطية, وبذلك تم التوصل إلى نموذجين للإجابة الصحيحة:

1- نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الخامس الأساسي: حيث كان مجموع العلامات على هذا الاختبار (32) علامة موزعة كالتالي: السؤال الأول له (5) علامات, والسؤال الثاني له (8) علامات, والسؤال الثالث له (11) علامة, والسؤال الرابع له (8) علامات. (انظر الملحق رقم 4).

2- نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الأول الثانوي العلمي: وكان مجموع العلامات على هذا الاختبار (50) علامة, موزعة كالتالي: السؤال الأول له (14) علامة, والسؤال الثاني له (12) علامة, والسؤال الثالث له (12) علامة, والسؤال الرابع له (12) علامة. (انظر الملحق رقم 5)

- الزمن اللازم لتطبيق الاختبارين:

لتحديد الزمن اللازم للاختبار تم تطبيق اختبار الصف الخامس الأساسي على ثلاثة طلاب من خارج العينة المدروسة واحد من ذوي القدرات العليا, والثاني من ذوي القدرات المتوسطة, والثالث من ذوي القدرات الدنيا, وكذلك الأمر بالنسبة لاختبار الصف الأول الثانوي العلمي, وقد تبين أن متوسط الزمن اللازم لتطبيق اختبار الصف الخامس الأساسي هو (40) دقيقة, في حين أن متوسط الزمن اللازم لتطبيق اختبار الصف الأول الثانوي العلمي (50) دقيقة.

ثانياً: استبانه الاتجاه نحو الطريقة التدريسية:

بناء الاستبانه:

انسجاماً مع أحد أهداف الدراسة الحالية, وهو معرفة اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها, فقد أعدَّ الباحث لهذا الغرض استبانه تكوَّنت من (20) عبارة ايجابية لقياس الاتجاه نحو الطريقة التدريسية لكل عبارة ثلاثة أوزان: قوي وله (3) نقاط, ومتوسط وله (2) نقطتين, وضعيف وله (1) نقطة واحدة, وقد وصفت عبارات الاستبانه نفسها في ثلاثة نماذج ولكن بتغيير بعض الكلمات مثل طريقة التدريس التعاونية لمن درسوا بهذه الطريقة, وطريقة التدريس التنافسية لمن درسوا بهذه الطريقة. (انظر الأمثلة التوضيحية)

النموذج الأول: أُعِدَّ للطلبة الذين تعلموا بطريقة التعاون, وكانت عباراته تشير إلى طريقة التعاون. وقد صيغت العبارات بصيغة الماضي لأنها تتحدث عن طريقة تدريس تَعلَّم بها الطلبة لفترة محدّدة ثم توقفوا عنها بعد التجربة. (انظر الملحق رقم 6).

مثال توضيحي:

الرقم	العبارة	بشكل كبير	بشكل متوسط	بشكل قليل
1 -	لقد أحببت طريقة التعاون التي تعلمت بها.	X		
2 -	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التعاون في التدريس.	X		

النموذج الثاني: أُعِدَّ للطلبة الذين تعلموا بطريقة التنافس, وكانت عباراته هي عبارات النموذج الأول نفسها ولكنها تشير إلى طريقة التنافس بدلاً من طريقة التعاون, وقد صيغت العبارات بصيغة الماضي لأنها تتحدث عن طريقة تدريس تَعلم بها الطلاب لفترة محدّدة ثم توقفوا عنها بعد التجربة. (انظر الملحق رقم 7).

مثال توضيحي:

الرقم	العبارة	بشكل كبير	بشكل متوسط	بشكل قليل
1 -	لقد أحببت طريقة التنافس التي تعلمت بها.	X		
2 -	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التنافس في التدريس.		X	

النموذج الثالث: وأُعِدَّ للطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية, وعباراته كانت هي عبارات النموذجين الأول والثاني نفسها, إلا أنه يشير إلى طريقة التدريس المعتادة التي يتعلم بها الطلبة. وقد صيغت العبارات بصيغة الحاضر لأنها تتكلم عن طريقة طُبِقت وما زالت تطبق عليهم. (انظر الملحق رقم 8).

مثال توضيحي:

الرقم	العبارة	بشكل كبير	بشكل متوسط	بشكل قليل
1-	أحب طريقة التدريس التي نتعلم بها.			X
2-	أرتاح لأتباع المعلم طريقة التدريس التي يدرسنا بها.		X	

وبعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة في مجال اتجاهات الطلبة نحو التعلم كما في دراسة عبد الرحيم والشكيلي (2005), وعبيدات (2005), و"كيلي براين" (Kelly-brian, 1992), و"تساي وآخرون" (tsay & others, 1993), فقد لوحظ أن بعض الدراسات والأبحاث السابقة كانت قد تناولت اتجاه الطلبة نحو المادة الدراسية بعد دراستهم بطريقة التعلم التعاوني أو التنافسي, والبعض الآخر تناول اتجاه الطلبة نحو طريقة التعلم التعاوني والتنافسي والتقليدي, حيث أن هذه الأبحاث منشورة حديثاً في مجلات علمية محكمة, ومع ذلك فقد تم الاطلاع على الدراسات التي تناولت اتجاه الطلبة نحو المادة الدراسية, وقام الباحث بصياغة فقرات الاستبانه بحيث تعكس مشاعر الطلبة نحو دراستهم بطريقة التعاون أو التنافس أو الطريقة التقليدية ورغبتهم وحبهم لها.

وقد جاءت الاستبانه الحالية في عشرين فقرة, كلها مصاغة بالطريقة الايجابية وليس العكسية.

- صدق الاستبانه:

تم استخراج صدق المحكمين للاستبانه, حيث تم عرضها على (12) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من حملة الدكتوراه في التربية مثل: علم تصميم التعليم, والمناهج وطرق تدريس, وعلم النفس, والقياس والتقويم, وبناءً على نتائج التحكيم تم إجراء بعض التعديلات على بعض العبارات, مثل صياغة عبارات نموذجيّ طريقة التعاون والتنافس بصيغة الماضي, وبعد ذلك عُرضت الاستبانه على مشرفة الرسالة الحالية بصورتها النهائية, التي أوصت بدورها بضرورة طباعة الاستبانه على ورقة واحدة على الوجهين حتى لا يشعر الطالب بالملل لدى الإجابة عن فقراتها ومن ثم عدم الإجابة عنها بشكل صادق.

ثبات الاستبانه:

تم حساب ثبات نماذج الاستبانه الثلاثة لكلا الصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا). والجدول رقم (7) يوضح قيمة معامل الثبات لنماذج الاستبانه الثلاث في كلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي.

جدول رقم (7): معامل الثبات لنماذج استبانه الاتجاهات نحو طريقة التدريس في كلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي.

الصف	الخامس الأساسي	الأول الثانوي العلمي
الطريقة	معامل الثبات	معامل الثبات
التعاون	0.91	0.90
التنافس	0.95	0.96
التقليدية	0.96	0.95
المجموع	**0.93**	**0.94**

إجراءات تنفيذ الدراسة:

لقد تم إتباع الخطوات التالية في تطبيق الدراسة:

1- حُدد مجتمع الدراسة لطلبة الصفين الخامس الأساسي والبالغ عددهم (3424), والأول الثانوي العلمي وعددهم (681) في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جنين.

2- أخذت عينة الدراسة الكلية بطريقة عشوائية غير مقصودة من المجتمع الأصل, بلغ عددها (379) طالباً وطالبة من طلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي, منهم (203) طالباً وطالبة من الصف الخامس الأساسي موزعين على (6) شعب: (3) ذكور, و(3) إناث في مدارس ذكور جنين الأساسية, والصداقة الماليزية الثانوية للبنات, والزهراء الأساسية للبنات, والماليزية الأساسية للبنات, و(176) طالباً وطالبة من الصف الأول الثانوي العلمي موزعين على (6) شعب: (3) ذكور, و(3) إناث, في مدرستي ذكور جنين الثانوية, وبنات جنين الثانوية.

3- أُعِدَّت أدوات الدراسة المتمثلة باختباري تحصيل للصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي, ومقياس الاتجاه نحو طريقة التدريس بصيغتها النهائية.

4- تم التنسيق مع عمادة البحث العلمي والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية لتوجيه كتاب إلى وزير التربية والتعليم في فلسطين من أجل تسهيل تطبيق الدراسة في المدارس الحكومية في محافظة جنين. (انظر الملحق رقم 9)

5- تم الحصول على كتاب موافقة من وزارة التربية والتعليم في فلسطين يُطلَب فيه من مكتب التربية والتعليم في محافظة جنين تسهيل مهمة الباحث في إجراء الدراسة. (انظر الملحق رقم 10)

6- قام الباحث بزيارة المدارس التي وقع عليها الاختيار وهي: ذكور جنين الأساسية, والصداقة الماليزية الثانوية للبنات, والزهراء الأساسية للبنات, والماليزية الأساسية

للبنات, وذكور جنين الثانوية, وبنات جنين الثانوية وجميعها في مدينة جنين, حيث تم التحدث مع مدراء تلك المدارس, واطلاعهم على أهداف الدراسة, والمادة التعليمية, وأدوات الدراسة في صيغتها النهائية. (انظر الملحق رقم 11)

7- تم الاجتماع مع معلمي ومعلمات الصفوف التي حُدِّدت للدراسة, وتم معهم تحديد مفهوميّ التعلم التعاوني, والتعلم التنافسي, كأسلوبي تدريس, واللذين يختلفان عن مفهوم التعلم التقليدي, ومن ثم تم تحديد خطوات تنفيذ الطريقتين التدريسيتين: التعاون والتنافس, وتحديد دور المعلم والطالب فيهما وتدريبهم عليهما كما ورد في الصفحات اللاحقة.

8- تم اختيار المادة الدراسية التي سوف تستخدم في الدراسة, وكانت عبارة عن وحدة "الكسور العشرية" في الصف الخامس الأساسي, ووحدة "المتتاليات والمتسلسلات" للصف الأول الثانوي العلمي, ويعود سبب اختيار الباحث لهاتين الوحدتين إلى أن موعد تطبيق التجربة يتصادف مع موعد دراسة الطلبة لهاتين الوحدتين, إذ أن الباحث راعى أن لا يبدأ بتطبيق التجربة في بداية فصل دراسي, وإنما بعد بدايته بأسبوعين أو ثلاثة أسابيع بعد أن يكون الطلبة قد استقروا في الدراسة, وانتهوا من متطلبات بدء الفصل الدراسي الجديد, فيكون سير تعلمهم طبيعياً.

9- تم الاتفاق مع المعلمين على عدد الحصص اللازمة لتدريس الوحدتين التعليميتين, فأقروا بحاجتهما إلى (24) حصة للصف الخامس الأساسي لتدريس وحدة "الكسور العشرية", و(24) حصة للصف الأول الثانوي العلمي لتدريس وحدة "المتتاليات والمتسلسلات", وكما جرى الاتفاق مع معلمي الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي التقيد بتعليمات الدراسة, والتدريس وفق ما تمليه طريقة التعاون وطريقة التنافس في التعلم بعيداً عن الطريقة التقليدية التي اعتادوا عليها, وعدم توزيع أوراق عمل خلال تدريس الوحدتين, أو إجراء اختبارات يومية في كِلا الوحدتين خلال فترة إجراء الدراسة. (انظر الملحق رقم 12, والملحق رقم 13)

10 - تم تحديد مستوى قدرة الطلبة في كلا الصفين إلى عليا, ومتوسطة, ودنيا بالاعتماد على معدل علاماتهم في مادة الرياضيات في الصف السابق, أي معدل علاماتهم في مادة الرياضيات في الصف الرابع الأساسي بالنسبة لطلبة الصف الخامس الأساسي, ومعدل علاماتهم في مادة الرياضيات في الصف العاشر بالنسبة لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي, ثم رتبت العلامات في كل شعبة ترتيباً تنازلياً من أعلى معدل إلى أدنى معدل, واعتبر أول (27%) من هذه المعدلات هم الطلبة من ذوي القدرات العليا, في حين اعتبر الـ (46%) التالية من هذه المعدلات هم طلاب من ذوي القدرات المتوسطة, أما آخر (27%) من هذه المعدلات فهم الطلبة من ذوي القدرات الدنيا, وقد عُرِضت على كل معلم تقسيمات شعبته وأقروا بأنها صحيحة وقريبة بدرجة كبيرة من وضع الطلاب الحالي. (انظر الملحق رقم 14).

حيث استخدمت هذه المعايير (النسب المئوية السابقة) لتوزيع الطلبة على مجموعات غير متجانسة القدرات في الشعب الأربعة التي درست بالطريقة التعاونية, بحيث ضَمَّت كل مجموعة طالبين قدرة عليا, وطالبين قدرة متوسطة, وطالبين قدرة دنيا.

طريقة التدريس:

- تم تدريس المجموعات التجريبية التي حُدِّد لها أن تدرس بطريقة التعاون والتي تمثلت في أربع شعب, وكانت قد اختيرت بطريقة عشوائية لتدرس بطريقة التعاون وكانت كالتالي: شعبة الخامس الأساسي (أ) من مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة الخامس الأساسي من مدرسة الصداقة الماليزية الثانوية للبنات, وشعبة الأول الثانوي العلمي (أ) من مدرسة ذكور جنين الثانوية, وشعبة الأول الثانوي العلمي (أ) من مدرسة بنات جنين الثانوية.

هذه الطريقة تتجلى بما يلي: قُسم طلاب الشعب الأربعة المختارة إلى مجموعات صغيرة تتكوَّن كل مجموعة من ستة طلاب, طالبين منهم من ذوي التحصيل المرتفع, وطالبين من ذوي التحصيل المتوسط, وطالبين من ذوي التحصيل المنخفض, ثم عُيِّنَ لكل مجموعة قائد يدير عمل المجموعة, ويحدَّد لكل فرد في المجموعة دوره الذي عليه القيام به, حيث يتبادل الطلبة الأدوار فيما بينهم في نهاية كل مهمة تعليمية (درس تعليمي) وهذه الأدوار هي: القائد, المنظم, الكاتب أو المقرر, المشجع الناقد, الحَكم, الضابط أو المراقب, ويختتم المعلم الحصة بمراجعة شاملة للدرس تتضمن خلاصة المعارف المقدمة, ويقوم المعلم بتقديم الأفكار الرئيسية في الدرس في بداية الحصة, ثم يقوم الطلبة في كل مجموعة بالتعاون في أداء الواجبات والمهمات المطلوبة بطريقة تعاونية دون تنافس مع بعضهم, أو مع المجموعات الأخرى التي تدرس معهم في الصف, إلى أن ينجح جميع أعضاء المجموعة في فهم المهمة وإتمامها وتحقيق هدفها مع مراعاة الوقت المحدد لها, وهو الوقت الذي يحدده المعلم بناءً على حجم المهمة, ومدى صعوبتها. (انظر الملحق رقم 15).

- تم تدريس المجموعات التجريبية التي حُدّد لها أن تدرس بطريقة التنافس والتي تمثلت في أربع شعب اختيرت بطريقة عشوائية وكانت كالتالي: شعبة الخامس الأساسي (ب) من مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة الخامس الأساسي (أ) من مدرسة الزهراء الأساسية للبنات, وشعبة الأول الثانوي العلمي (ب) من مدرسة ذكور جنين الثانوية, وشعبة الأول الثانوي العلمي (ج) من مدرسة بنات جنين الثانوية. وكانت هذه الشعب قد اختيرت بطريقة عشوائية لتدرس بطريقة التنافس.

هذه الطريقة تتجلى بما يلي: يقوم المعلم بتحديد مخرجات التعلم المطلوبة أي الأهداف والمعلومات المراد تعلمها, وشرح المهمة التعليمية للطلبة, ثم يوكل إليهم مهام من مادة الرياضيات يتنافسون في تعلمها ليحاول كل منهم تحقيق الهدف بشكل أفضل وأسرع من الآخرين, ويبين المعلم لطلاب الصف في كل مهمة تعليمية من الذي فاز بالمقام (الأول, أو الثاني, أو الثالث, وهكذا) مستعيناً ببطاقات أُعِدَّت لهذا الغرض. وفي نهاية كل حصة يقوم المعلم

بترتيب أسماء الطلاب (الأول, الثاني, الثالث..) على لوحة المراكز, مع تقديم التعزيز للطلبة الذين أنجزوا المهام بالدقة والسرعة التي مكنتهم من التفوق على الآخرين. والتعزيز هنا كان عبارة عن مجموعة قرطاسيه: كالأقلام, والدفاتر, وعلب التلوين ... وهكذا. (انظر الملحق رقم 16).

- أما المجموعة الضابطة: والتي اختيرت أيضاً بصورة عشوائية فقد تمثلت بالشعب التالية: شعبة الخامس الأساسي (ج) من مدرسة ذكور جنين الأساسية, وشعبة الخامس الأساسي من مدرسة الماليزية الأساسية للبنات, وشعبة الأول الثانوي العلمي (د) من مدرسة ذكور جنين الثانوية, وشعبة الأول الثانوي العلمي (ب) من مدرسة بنات جنين الثانوية. هذه الشعب درست بالطريقة التقليدية التي تتلخص في أن الطالب يكون فيها مستقبلاً ومتلقياً للمعلومات, والمعلم هو محور العملية التعليمية يعتمد على أسلوب الإلقاء, وطرح الأسئلة المباشرة, والالتزام بالكتاب المدرسي, وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة بشكل فردي, ويقوم كل طالب بحل المهام والواجبات الموكلة إليه بصورة فردية دون تعاون أو تنافس مع بقيه زملائه, ولا يتم مقارنة نتائجه بنتائج الآخرين. وبالتالي فالمجموعات الضابطة استمرت في الدراسة التقليدية المعتادة, ولم يطرأ عليها أي تغيير في دراستهم وتدريسهم.

تطبيق التجربة:

دَرَّس المعلمون في كل صف الوحدات الدراسية: "الكسور العشرية" للصف الخامس الأساسي, و"المتتاليات والمتسلسلات" للصف الأول الثانوي العلمي. واستغرق تدريس كل وحدة من الوحدتين المذكورتين أعلاه (24) يوماً دراسياً بواقع حصة في كل يوم, وبعد الانتهاء من تدريس الوحدات بيومين تم تقديم استبانه الاتجاهات للطلبة, حيث قام الباحث بنفسه بتوزيع الاستبيان على جميع الشعب المشتركة في التجربة بمساعدة المعلمين, حيث تم شرح طريقة تعبئة

الاستبانه لجميع الشعب المشتركة في التجربة, وذلك من خلال مقدمة وضِّــح فيهــا المقــصود بطريقة التعاون والتنافس والطريقة التقليدية, وتم التأكد من فهم الطلبة لطريقة تعبئة الاستبانه من خلال الأمثلة التوضيحية التي أعطيت على السبورة, وبعدها كان الباحث يقرأ الفقرة ويوضــحها للطلبة ومن ثم يجيبون عليها, واتَّبَعَ ذلك مع جميع الفقرات, وبعد أن جمعت استبانه الاتجاهات تم إعلام الطلبة بموعد الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات والذي جاء بعد أربعة أيام من انتهاء تدريس الوحدات (انتهاء التجربة). وتقدم الطلبة للاختبار في موعده المُحدّد لجميع الــشعب كــلٌ حسب صفه في الحصة الثانية وجزء من الحصة الثالثة. وراقب علــى الطلبــة فــي الاختبــار معلموهم الذين درسوهم, وأشرف الباحث بالتعاون مع مدراء المدارس على الشعب ســواء فــي أثناء التجربة أو لدى تطبيق الاختبار للتأكد من حسن ســير التجربــة بتدريــسها واختبارهــا. والجدول رقم (8) يوضح تاريخ البدء بالتجربة, والانتهاء منها, وتطبيق الاختبار والاستبانه لكلا الصفين.

جدول رقم (8): الجدول الزمني لإجراءات التجربة لِكلا الصفين الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي.

الصف	الخامس الأساسي	الأول الثانوي العلمي
1 - تاريخ البدء بالتجربة.	2007/3/11	2007/3/17
2 - تاريخ الانتهاء منها.	2007/4/14	2007/4/18
3 - تاريخ تطبيق الاستبانه.	2007/4/16	2007/4/21
4 - تاريخ تطبيق الاختبار.	2007/4/18	2007/4/23

التصحيح:

قام معلم رياضيات الصف الخامس الأساسي من مدرســة الكرامــة الأساســية للبنــين بتصحيح أوراق اختبار الصف الخامس الأساسي لجميع طلبة الخامس الذين قدموا الاختبار وفق نموذج الإجابة الصحيحة, بغض النظر عن المعلمين الذين درسوهم, في حين قام معلمو الــصف الأول الثانوي العلمي بتصحيح كل منهم اختبار شعبته التي دَرَّسَها بِناءً علــى نمــوذج الإجابــة الصحيحة الخاص بهم.

وبالنسبة للاستبانه, فقد تم تفريغ بياناتها مباشرة عن طريق الحاسوب باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS), وأجريت المعالجات الإحصائية المطلوبة وصولاً إلى النتائج.

11- استكمالاً لإجراءات تنفيذ الدراسة السابقة الذِّكر, فقد تم جمع البيانات وتحليلها إحصائياً لأغراض هذه الدراسة وصولاً إلى النتائج.

الفصل الرابع

نتائـــــج الدراســـــة

الفصل الرابع

نتائـــج الدراســـــة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة التعاون مقابل طريقـــة التنـــافس علـــى التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمـــي مقارنةً بالطريقة التقليدية, ثم التعرف على اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها, وكانت المتغيرات المستقلة المدروسة هي: طريقة التدريس ولها ثلاثة أنماط: الطريقة التعاونيـــة, والطريقة التنافسية, والطريقة التقليدية, والصف وله مستويان: الخامس الأساسي, والأول الثانوي العلمي, والجنس وله نوعان: ذكر, وأنثى, وقدرة المتعلم ولها ثلاثة مستويات: عليا, ومتوســـطة, ودنيا. أما المتغيران التابعان فكانا: التحصيل في مادة الرياضيات, والاتجاه نحو طريقة التدريس.

وبعد عملية جمع البيانات عولجت إحصائياً باستخدام تحليل التبـــاين الثلاثـــي, وتحليـــل التباين الأحادي, وتحليل التباين الثنائي وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

أولاً: النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الـــصف الخـــامس الأساســـي علـــى اختبـــار الرياضيات.

للإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة بتحصيل الصف الخامس الأساسي, استخدم تحليل التباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) لتحليل النتائج المتعلقة بمتغيرات الطريقة (تعاونية, تنافسية, تقليدية), والقدرة (عليا, متوسطة, دنيا), والجنس (ذكر, أنثى) مجتمعه (2×3× 3).

وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن هناك دلالة إحصائية لمتغير الطريقة مقدارها (0.050), ولمتغير القدرة مقدارها (0.00001), في حين لم تسفر النتائج عن فروق بالنسبة لمتغير الجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والقدرة, أو للتفاعل بين القدرة والجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس. في حين أن الفروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.09) بالنسبة للتفاعل بين الطريقة والجنس. (انظر الجدول رقم 9).

جدول رقم (9): نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي وفق متغيرات الطريقة, والقدرة, والجنس.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الطريقة	501.761	2	250.880	2.983	*0.050
القدرة	22517.087	2	11258.543	133.877	*0.00001
الجنس	109.592	1	109.592	1.303	0.255
الطريقة × القدرة	318.680	4	79.670	0.947	0.438
الطريقة × الجنس	399.990	2	199.995	2.378	0.096
القدرة × الجنس	11.946	2	5.973	0.071	0.931
الطريقة × القدرة × الجنس	91.374	4	22.844	0.272	0.896
الخطأ	15557.834	185	84.096		
المجموع	39834.940	202			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

ولمعرفة لصالح من كانت الدلالة الإحصائية في متغير الطريقة, ومتغير القدرة, فقد استخدم اختبار "شفيه" للمقارنة البعدية بين المتوسطات (Scheffe Post Hoc Test), حيث بين ما يلي:

- **الدلالة لمتغير الطريقة:** أظهرت النتائج أن الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التنافسية (م=50.38%) فاق أداؤهم بشكل إحصائي أداء نظرائهم الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (م=41.66%), في حين لم توجد فروق بين طلبة الطريقة التنافسية (م=50.38%) وطلبة الطريقة التعاونية (م=45.72%). ولا بين طلبة الطريقة التعاونية (م=45.72%), وطلبة الطريقة التقليدية (م=41.66%).(انظر جدولي رقم 10 و11, والشكل رقم 1).

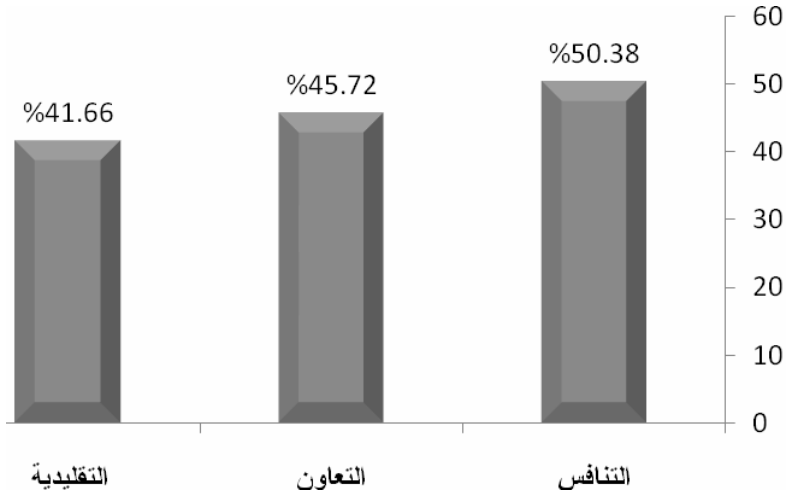
جدول رقم (10): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
التعاون		4.66	4.04
التنافس			*8.70
التقليدية			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (11): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
(م)	%45.72	%50.38	%41.66
(ع)	27.26	28.66	28.18
(ن)	74	66	63



شكل رقم (1): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير الطريقة.

- **الدلالة لمتغير القدرة:** أظهرت النتائج أن طلبة القدرات العليا (م=72.48%) تفوقوا وبشكل إحصائي على طلبة القدرتين المتوسطة (م=48.46%), والدنيا (م=15.28%), كما تفوق طلبة القدرات المتوسطة (م=48.46%) وبشكل إحصائي على طلبة القدرات الدنيا (م=15.28%). (انظر جدولي رقم 12 و13, والشكل رقم 2).

جدول رقم (12): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.

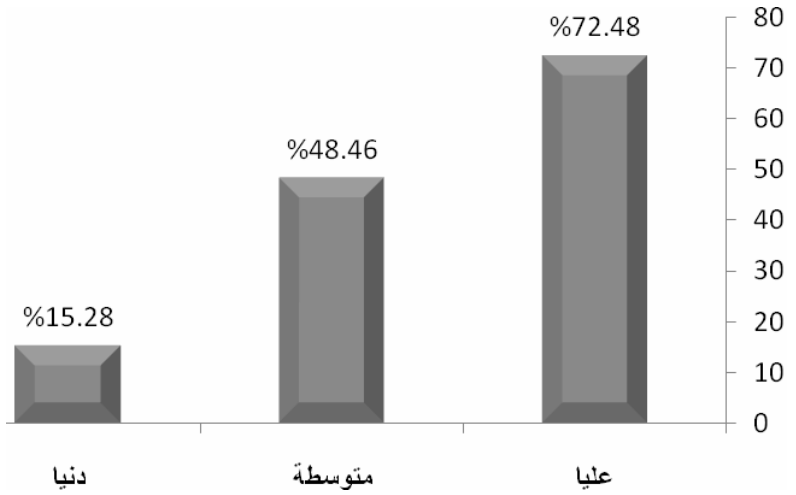
القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
عليا		*24.02	*57.18
متوسطة			*33.18
دنيا			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (13): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل قدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.

القدرة	عليا	متوسطة	دنيا

(م)	%72.48	%48.46	%15.28
(ع)	18.28	20.46	14.82
(ن)	55	93	55

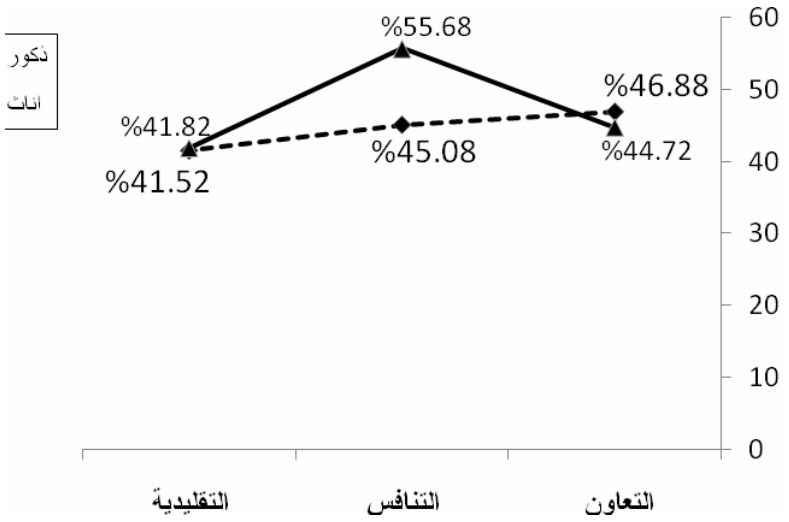


شكل رقم (2): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغير القدرة.

- **التفاعل بين الطريقة والجنس:** لقد بينت النتائج أن هناك فروقاً قاربت مستوى الدلالة الإحصائية (0.09) بالنسبة للتفاعل بين الطريقة والجنس مفادها أن الإناث يتعلمن بالطريقة التنافسية بشكل أفضل من الذكور, في حين لم يختلف أداؤهن عن الذكور لدى تعلمهن بطريقة التعاون, أو الطريقة التقليدية. (انظر جدول رقم 14, والشكل رقم 3).

جدول رقم (14): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغيري الطريقة, والجنس.

الجنس	الطريقة								
	التعاون			التنافس			التقليدية		
	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)
ذكور	%46.88	26.94	34	%45.08	25.90	33	%41.52	27.94	33
إناث	%44.72	27.82	40	%55.68	30.66	33	%41.82	28.92	30



شكل رقم (3): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق متغيري الطريقة والجنس.

- **المجموعات التجريبية والضابطة:**

وللإجابة عن السؤال المتعلق بالمجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة, استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون (م=45.72%), وطريقة التنافس (م=50.38%), عن أداء نظرائهم الطلبة في المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة التقليدية (م=41.66%). (انظر جدولي رقم 15 و16).

جدول رقم (15): نتائج تحليل التباين الأحادي؛ للصف الخامس الأساسي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	613.601	2	306.800	1.564	0.212
خلال المجموعات	39221.340	200	196.107		

المجموع	39834.940	202			

- دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (16): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل مجموعة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).

	المجموعات التجريبية		المجموعة الضابطة
	الطريقة التعاونية	الطريقة التنافسية	الطريقة التقليدية
(م)	%45.72	%50.38	%41.66
(ع)	27.26	28.66	28.18
(ن)	74	66	63

وبهذه النتائج نكون قد أجبنا عن السؤال الأول, والثاني, والخامس بالإيجاب, ورفضنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية كما في التفاعل بين الطريقة والجنس, في حين أجبنا عن السؤال الثالث, والرابع, والسادس, والسابع, والثامن بالنفي, وقبلنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية.

(انظر أسئلة الدراسة ص 30, وفرضياتها ص 34)

ثانياً: النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.

للإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي, استخدم تحليل التباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) لتحليل النتائج المتعلقة بمتغيرات الطريقة (تعاونية, تنافسية, تقليدية), والقدرة (عليا, متوسطة, دنيا), والجنس (ذكر, أنثى) مجتمعه (3×3×2).

وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن هناك دلالة إحصائية لمتغير الطريقة مقدارها (0.05), ولمتغير القدرة مقدارها (0.00001), ولمتغير الجنس مقدارها (0.04), في حين لم تسفر النتائج عن فروق بالنسبة للتفاعل بين الطريقة والجنس, أو للتفاعل بين القدرة والجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس. في حين أن الفروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.07) بالنسبة للتفاعل بين الطريقة والقدرة. (انظر الجدول رقم 17).

جدول رقم (17): نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيرات الطريقة, والقدرة, والجنس.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الطريقة	340.839	2	170.419	2.926	*0.05
القدرة	3505.552	2	1752.776	30.090	*0.00001
الجنس	238.863	1	238.863	4.101	*0.045
الطريقة × القدرة	513.551	4	128.388	2.204	0.071
الطريقة × الجنس	172.277	2	86.139	1.479	0.231
القدرة × الجنس	39.569	2	19.785	0.340	0.713
الطريقة × القدرة × الجنس	189.802	4	47.451	0.815	0.518
الخطأ	9203.601	158	58.251		
المجموع	14705.159	175			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

ولمعرفة لصالح من كانت الدلالة الإحصائية في متغير الطريقة, ومتغير القدرة, فقد استخدم اختبار "شفيه" للمقارنة البعدية بين المتوسطات (Scheffe Post Hoc Test), حيث بين ما يلي:

- **الدلالة لمتغير الطريقة:** أظهرت النتائج أن أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية (م=78.56%) فاق وبشكل إحصائي أداء نظرائهم الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (م=69.62%), في حين لم توجد فروق بين طلبة الطريقة التعاونية (م=78.56%)

وطلبة الطريقة التنافسية (م=73.24%), ولا بين طلبة الطريقة التنافسية (م=73.24%) وطلبة الطريقة التقليدية (م=69.62%). (انظر جدولي رقم 18 و19, والشكل رقم 4).

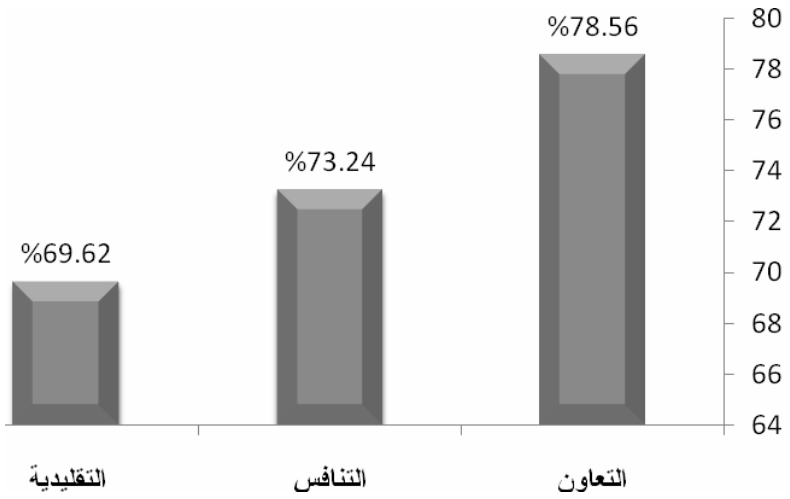
جدول رقم (18): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
التعاون		5.32	*8.90
التنافس			3.62
التقليدية			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (19): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
(م)	%78.56	%73.24	%69.62
(ع)	15.22	18.56	20.04
(ن)	60	55	61



شكل رقم (4): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

- **الدلالة لمتغير القدرة:** أظهرت النتائج أن طلبة القدرات العليا (م=84.68%) تفوقوا وبشكل إحصائي على طلبة القدرتين المتوسطة (م=74.40%), والدنيا (م=59.26%), كما تفوق طلبة القدرات المتوسطة (م=74.40%) وبشكل إحصائي على طلبة القدرات الدنيا (م=59.26%). (انظر جدولي رقم 20 و21, والشكل رقم 5).

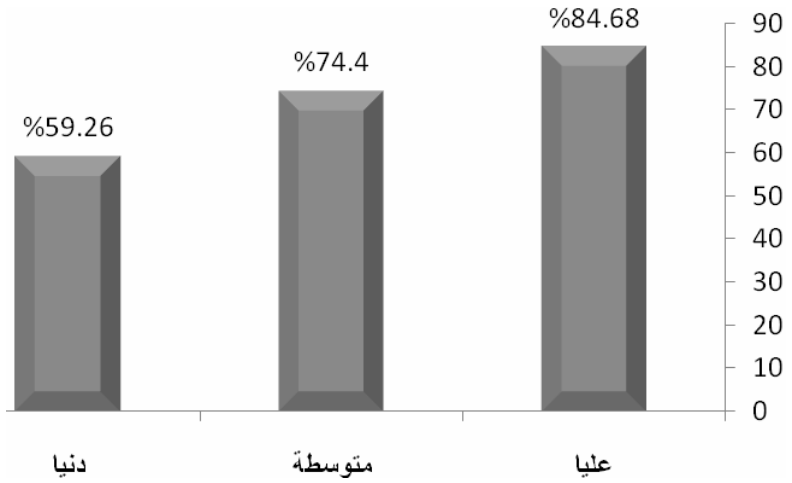
جدول رقم (20): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.

القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
عليا		13.2*	28.62*
متوسطة			15.42*
دنيا			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (21): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل قدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.

القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
(م)	%84.68	%74.40	%59.26
(ع)	14.62	14.96	18.66
(ن)	53	80	43

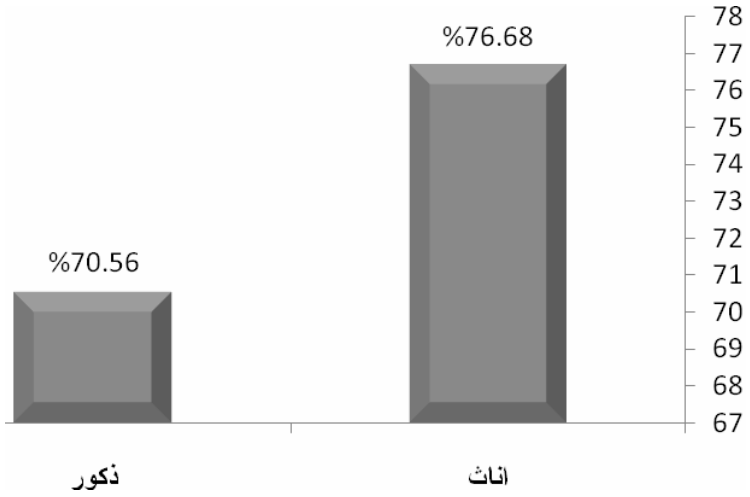


شكل رقم (5): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.

- **الدلالة لمتغير الجنس:** أظهرت النتائج وجود فروق في متغير الجـــنس مفادهـــا أن أداء الإناث كان أعلى من أداء الذكور, حيث بلغ متوسط علامـــات الإنـــاث (م=76.68%), مقابل (م=70.56%) للذكور. (انظر الجدول رقم 22, والشكل رقم 6)

جدول رقم (22): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كـــل جـــنس (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.

الجنس	ذكور	إناث
(م)	%70.56	%76.68
(ع)	18.38	17.90
(ن)	83	93

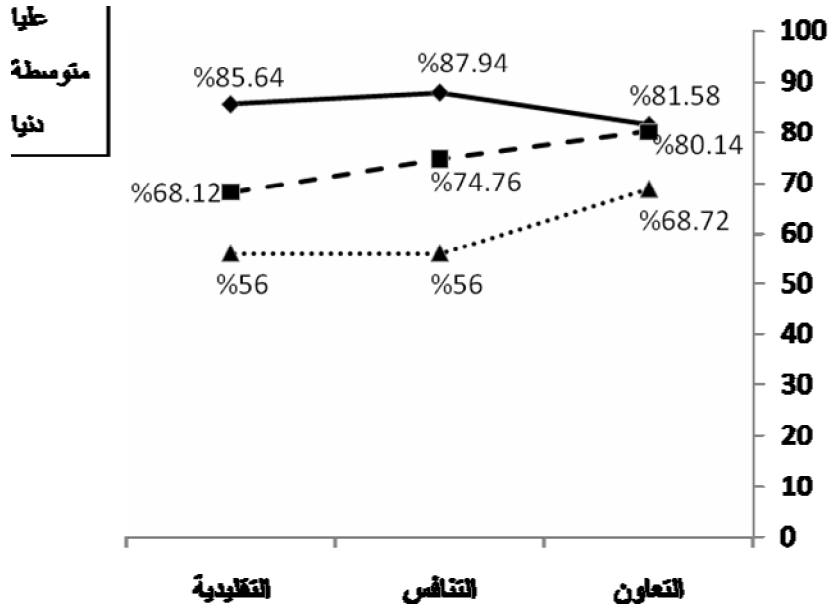


شكل رقم (6): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.

- **التفاعل بين الطريقة والقدرة:** لقد أظهرت النتائج أن هناك فروقاً قاربت مستوى الدلالة الإحصائية (0.07) بالنسبة للتفاعل بين الطريقة والقدرة مفادها أن طلبة القدرات العليا تعلموا بالطريقة التنافسية بدرجة أكبر من الطريقتين التعاونية والتقليدية, في حين أن طلبة القدرات المتوسطة والدنيا تعلموا بالطريقة التعاونية بدرجة أكبر من الطريقتين التنافسية والتقليدية. (انظر الجدول رقم 23, والشكل رقم 7).

جدول رقم (23): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة, والقدرة.

القدرة	الطريقة								
	التعاون			التنافس			التقليدية		
	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)
عليا	%81.58	18.44	21	%87.94	11.10	15	%85.64	11.76	17
متوسطة	%80.14	11.66	28	%74.76	11.60	25	%68.12	18.36	27
دنيا	%68.72	13.76	11	%56	20.48	15	%56	18.62	17



شكل رقم (7): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة.

- **المجموعات التجريبية والضابطة:**

وللإجابة عن السؤال المتعلق بالمجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA), وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون (م=79.56%), وأداء نظرائهم في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (م=69.62%), في حين لا توجد فروق بين طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون (م=79.56%) وطلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التنافس (73.24%), ولا بين طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التنافس (73.24%) وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (م=69.62%). (انظر الجداول رقم 24 و25 و26).

جدول رقم (24): نتائج تحليل التباين الأحادي؛ للصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس) والمجموعة الضابطة (التقليدية).

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	608.883	2	304.441	3.376	*0.026
خلال المجموعات	14096.276	173	81.481		
المجموع	14705.159	175			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (25): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الأحادي لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس) والمجموعة الضابطة (التقليدية).

المجموعات		المجموعات التجريبية		المجموعة الضابطة
	الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
المجموعات التجريبية	التعاون		5.32	*8.90
	التنافس			3.62
المجموعة الضابطة	التقليدية			

جدول رقم (26): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل مجموعة (ن), لتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق المجموعات التجريبية (التعاون, التنافس), والمجموعة الضابطة (التقليدية).

	المجموعات التجريبية		المجموعة الضابطة
	الطريقة التعاونية	الطريقة التنافسية	الطريقة التقليدية
(م)	%79.56	%73.24	%69.62
(ع)	15.22	18.56	20.04
(ن)	60	55	61

وبهذه النتائج نكون قد أجبنا عن السؤال الأول, والثاني, والثالث, والرابع, والثامن المتعلقة بالصف الأول الثانوي العلمي بالإيجاب ورفضنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها, نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية كما في التفاعل بين الطريقة والقدرة, في حين أجبنا عن السؤال الخامس, والسادس, والسابع بالنفي, وقبلنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها, نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية.

(انظر أسئلة الدراسة ص 31, وفرضياتها ص 35)

ثالثاً: النتائج المتعلقة بتحصيل الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة على اختبار الرياضيات.

للإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي استخدم تحليل التباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) لتحليل النتائج المتعلقة بمقارنة الصفين (خامس أساسي, أول ثانوي علمي), على متغيري الطريقة (تعاونية, تنافسية, تقليدية), والقدرة (عليا, متوسطة, دنيا) مجتمعه (3×3×2).

وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن هناك دلالة إحصائية لمتغير الصف مقدرها (0.00001), ولمتغير الطريقة مقدارها (0.01), ولمتغير القدرة مقدارها (0.00001), ودلالة للتفاعل بين الصف والطريقة مقدارها (0.04), ودلالة للتفاعل بين الصف والقدرة مقدارها (0.00001), في حين لا توجد فروق تعود للتفاعل بين الطريقة والقدرة, أو للتفاعل بين الصف والطريقة والقدرة. (انظر الجدول رقم 27).

جدول رقم (27): نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والقدرة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الصف	17691.276	1	17691.276	253.667	*0.00001
الطريقة	576.107	2	288.053	4.130	*0.017
القدرة	23704.790	2	11852.395	169.946	*0.00001
الصف × الطريقة	424.847	2	212.423	3.046	*0.049
الصف × القدرة	2659.380	2	1329.690	19.066	*0.00001
الطريقة × القدرة	347.075	4	86.769	1.244	0.292
الصف × الطريقة × القدرة	104.774	4	26.193	0.376	0.826
الخطأ	251176.885	361	69.742		
المجموع	72781.377	378			

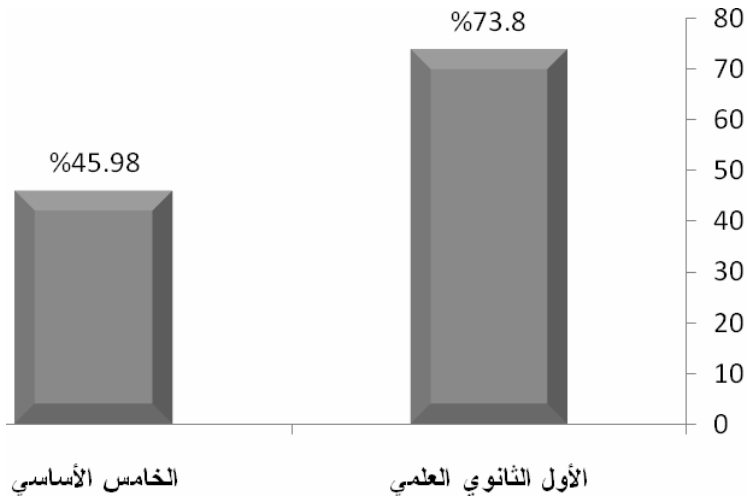
* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

ولمعرفة لصالح من كانت الدلالة الإحصائية في متغير الطريقة, ومتغير القدرة, والتفاعل بين الصف والطريقة, والتفاعل بين الصف والقدرة, فقد استخدم اختبار "شيفيه" للمقارنة البعدية بين المتوسطات (Scheffe Post Hoc Test) على مستوى دلالة إحصائية (0.05) فأحسن, فأظهر النتائج التالية:

- **الدلالة لمتغير الصف:** أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الصف, مفادها أن متوسط تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي (م=73.80%) كان أعلى من تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي (م=45.98%), وهذا يعني تفوق طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على طلبة الصف الخامس الأساسي بغض النظر عن الطريقة التي تعلموا بها سواء كانت تعاونية أو تنافسية أو تقليدية. (انظر الجدول رقم 28, والشكل رقم 8).

جدول رقم (28): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل صف (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الصف.

الصف	الخامس الأساسي	الأول الثانوي العلمي
(م)	%45.98	%73.80
(ع)	28.08	18.34
(ن)	203	176



شكل رقم (8): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الصف.

- **الدلالة لمتغير الطريقة:** أظهرت النتائج أن أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية (م=60.42%), وأداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التنافسية (م=60.76%), فاق وبشكل إحصائي أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (م=55.42%), في حين لم يَظهر فروق إحصائية في التحصيل بين أداء طلبة الطريقة التعاونية (م=60.42%), وأداء طلبة الطريقة التنافسية (م=60.76%). (انظر جدولي رقم 29 و30, والشكل رقم 9).

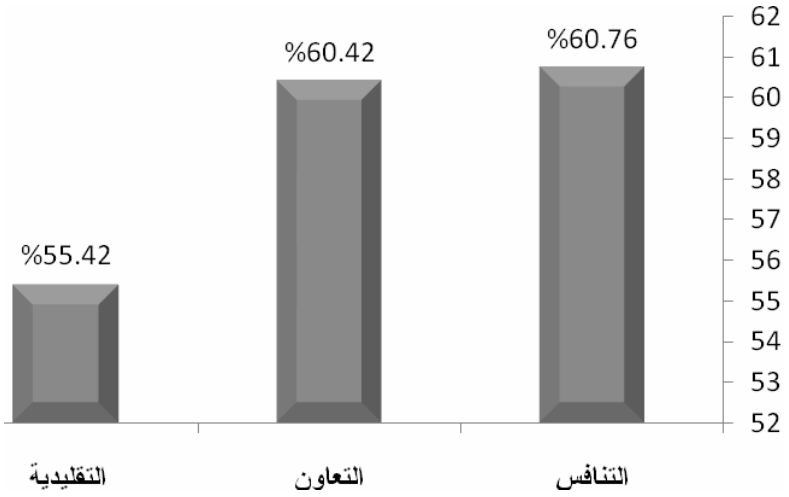
جدول رقم (29): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
التعاون		0.3520	*4.9972
التنافس			*5.3492
التقليدية			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (30): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
(م)	%60.42	%60.76	%55.42
(ع)	27.92	27.02	28.16
(ن)	134	121	124



شكل رقم (9): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الطريقة.

- **الدلالة لمتغير القدرة:** أظهرت النتائج أن تحصيل طلبة القــدرات العليــا (م=81.80%) كان أعلى وبشكل إحصائي من تحصيل الطلبة ذوي القدرات المتوسطة (م=60.45%), أو الدنيا (م=35.65%), كما بين أن تحصيل طلبة القــدرات المتوســطة (م=74.40%) تفوق وبشكل إحصائي على تحصيل طلبة القدرات الدنيا (م=59.26%). (انظر جدولي رقم 31 و32, والشكل رقم 10)

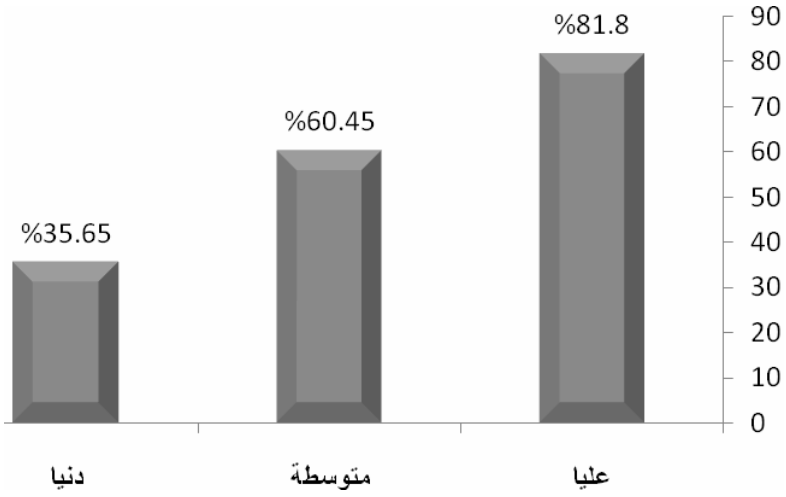
جدول رقم (31): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة**.**

القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
عليا		*19.08	*43.88
متوسطة			*24.8
دنيا			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (32): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كــل قــدرة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفــق متغيــر القدرة.

القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
(م)	%81.80	%60.45	%35.65
(ع)	17.06	22.22	27.38
(ن)	103	173	103



شكل رقم (10): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير القدرة.

- **الدلالة للتفاعل بين الصف والطريقة:** أظهرت النتائج أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي تعلموا بطريقة التعاون (م=78.56%) بشكل أفضل من الطريقتين التنافسية (م=73.24%), والتقليدية (م=69.62%), في حين أن طلبة الصف الخامس الأساسي تعلموا بطريقة التنافس (م=50.38%) بشكل أفضل من الطريقتين التعاونية (م=45.72%), والتقليدية (م=41.66%). وهذه النتيجة تبين أن طريقة التنافس تناسب طلبة الصف الخامس الأساسي, في حين أن طريقة التعاون تناسب طلبة الصف الأول الثانوي العلمي. (انظر جدولي رقم 33 و34, والشكل رقم 11).

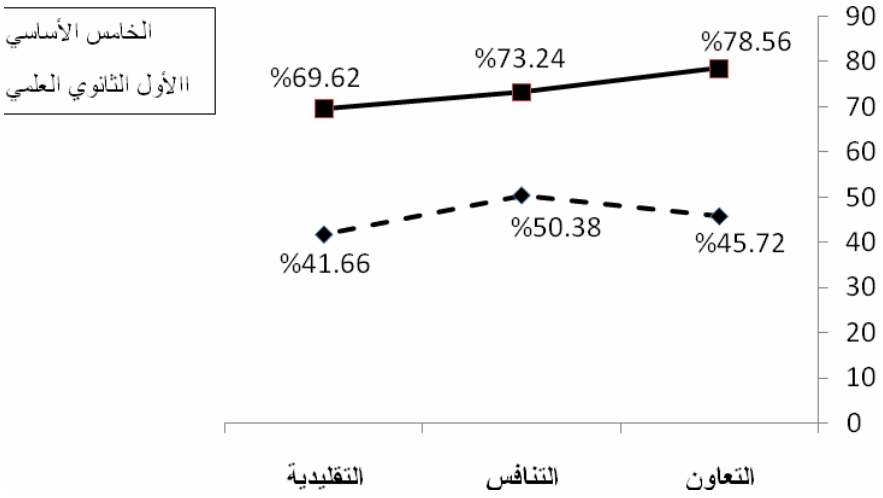
جدول رقم (33): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.

الصف		الأول الثانوي العلمي		
	الطريقة	التعاون	التنافس	التقليدية
الخامس الأساسي	التعاون	-32.84*	-27.52*	-23.92*
	التنافس	-28.18*	-22.86*	-19.26*
	التقليدية	-36.9*	-31.94*	-27.98*

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (34): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.

الصف	الطريقة								
	التعاون			التنافس			التقليدية		
	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)
الخامس الأساسي	%45.72	27.26	74	%50.38	28.66	66	%41.66	28.18	63
الأول الثانوي العلمي	%78.56	15.22	60	%73.24	18.56	55	%69.62	20.04	61



شكل رقم (11): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.

- **الدلالة للتفاعل بين الصف والقدرة:** أظهرت النتائج أن أداء الطلبة من ذوي القدرات العليا ظل مرتفعاً سواء كانوا في الصف الخامس الأساسي أو الأول الثانوي العلمي, وسواء تعلموا بطريقة التعاون, أو التنافس, أو بالطريقة التقليدية, حيث أظهروا أنهم يتعلمون بشكل أفضل من نظرائهم ذوي القدرات المتوسطة والدنيا, في حين أن أداء

الطلبة من ذوي القدرات الدنيا تدهور بشكل ملحوظ عن أداء نظرائهم من ذوي القدرات العليا, وخاصةً في الصف الخامس الأساسي. (انظر جدولي رقم 35 و36, والشكل رقم 12).

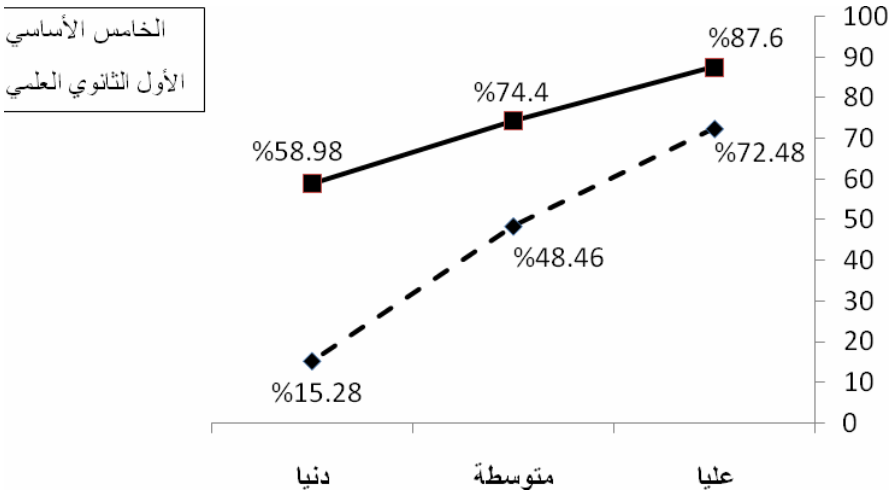
جدول رقم (35): نتائج اختبار شيفيه اللاحق لتحليل التباين الثلاثي لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والقدرة.

الصف		الأول الثانوي العلمي		
	القدرة	عليا	متوسطة	دنيا
الخامس الأساسي	عليا	-15.12*	-1.92	13.5*
	متوسطة	-39.14*	-25.94*	-10.52*
	دنيا	-72.32*	-59.12*	-43.7*

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (36): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والقدرة.

الصف	القدرة								
	عليا			متوسطة			دنيا		
	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)
الخامس الأساسي	%72.48	18.28	55	%48.46	20.44	93	%15.28	14.84	55
الأول الثانوي العلمي	%87.60	11.08	48	%74.40	14.96	80	%58.98	18.26	48



شكل رقم (12): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والقدرة.

وبهذه النتائج نكون قد أجبنا عن السؤال الأول, والثاني, والثالث, والرابع, والخامس بالإيجاب ورفضنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية, في حين أجبنا عن السؤال السادس, والسابع بالنفي وقبلنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

(انظر أسئلة الدراسة ص 32, وفرضياتها ص 36)

رابعاً: النتائج المتعلقة بتحصيل الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والجنس على اختبار الرياضيات.

للإجابة عن أسئلة الدراسة المتعلقة بالصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي استخدم تحليل التباين الثلاثي (Three-Way ANOVA) لتحليل النتائج المتعلقة بمقارنة الصفين (خامس أساسي, أول ثانوي علمي), على متغيري الطريقة (تعاونية, تنافسية, تقليدية), والجنس (ذكر, أنثى) مجتمعه (3×3×2).

وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن هناك دلالة إحصائية لمتغير الصف مقدارها (0.00001), ولمتغير الطريقة مقدارها (0.04), في حين لا توجد فروق تعود للتفاعل بين الصف والطريقة, أو للتفاعل بين الصف والجنس, أو للتفاعل بين الطريقة والجنس, أو للتفاعل بين الصف والطريقة والجنس. في حين أن الفروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.07) بالنسبة لمتغير الجنس. (انظر الجدول رقم 37).

جدول رقم (37): نتائج تحليل التباين الثلاثي؛ للصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الطريقة والجنس.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الصف	17944.095	1	17944.095	125.864	*0.00001
الطريقة	886.050	2	443.025	3.107	*0.046
الجنس	465.457	1	465.457	3.265	0.072
الصف × الطريقة	371.999	2	186.000	1.305	0.273
الصف × الجنس	55.632	1	55.632	0.390	0.533
الطريقة × الجنس	270.870	2	135.435	0.950	0.388
الصف × الطريقة × الجنس	200.788	2	100.394	0.704	0.495
الخطأ	52322.126	376	142.567		
المجموع	72791.377	378			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

ولمعرفة لصالح من كانت الدلالة الإحصائية في متغير الطريقة, فقد استخدم اختبار "شيفيه" للمقارنة البعدية بين المتوسطات (Scheffe Post Hoc Test) على مستوى دلالة إحصائية (0.05) فأحسن, فأظهر النتائج التالية:

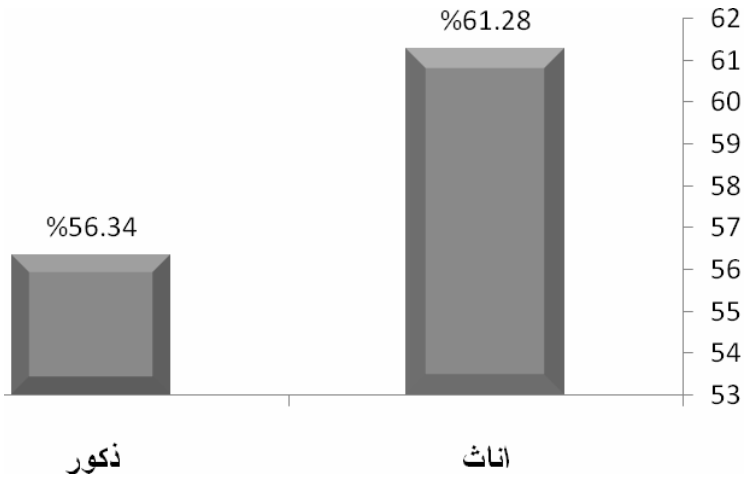
- **الدلالة لمتغير الصف:** أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الصف, مفادها أن متوسط تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي (م=73.80%) كان أعلى من متوسط تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي (م=45.98%), وهذا يعني تفوق طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على طلبة الصف الخامس الأساسي بغض النظر عن الطريقة التي تعلموا بها سواء كانت تعاونية أو تنافسية أو تقليدية. (انظر الجدول رقم 28, والشكل رقم 8, ص135).

- **الدلالة لمتغير الطريقة:** أظهرت النتائج أن أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التعاونية (م=60.42%), وأداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التنافسية (م=60.76%), فاق وبشكل إحصائي أداء الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (م=55.42%), في حين لم يَظهر فروق إحصائية في التحصيل بين أداء طلبة الطريقة التعاونية (م=60.42%), وأداء طلبة الطريقة التنافسية (م=60.76%). (انظر جدولي رقم 29 و30, والشكل رقم 9, ص136)

- **الجنس:** أظهرت النتائج أن هناك فروقاً بالنسبة لمتغير الجنس قاربت الدلالة الإحصائية (0.07) تفيد بأن هناك توجهاً لتفوق تحصيل الإناث (م=61.28%) على تحصيل الذكور (م=56.34%) بغض النظر عن الصف الذي يوجدون فيه, أو الطريقة التي يدرسون بها. (انظر الجدول رقم 38, والشكل رقم 13)

جدول رقم (38): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل جنس (ن), لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.

	ذكور	إناث
(م)	%56.34	%61.28
(ع)	26.66	28.30
(ن)	183	196



شكل رقم (13): المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغير الجنس.

وبهذه النتائج نكون قد أجبنا عن السؤال الأول, والثاني, والثالث بالإيجاب ورفضنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية كما في متغير الجنس, في حين أجبنا عن السؤال الرابع, والخامس, والسادس, والسابع بالنفي وقبلنا الفرضيات الصفرية المتعلقة بها نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية.

(انظر أسئلة الدراسة ص 33, وفرضياتها ص 36)

خامساً: النتائج المتعلقة باتجاهات طلبة الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية التي تعلموا بها.

1. السؤال الأول: هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت طريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

وللإجابة عن هذا السؤال, استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA), لتحليل النتائج المتعلقة بمتغير الاتجاه نحو طريقة التدريس (تعاونية, تنافسية, تقليدية) لطلبة الصف الخامس الأساسي, وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي لا تختلف بدلالة إحصائية باختلاف طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت تعاونية, أو تنافسية, أو تقليدية. وهذا يفيد بأن كل الطرق التي تعلموا بها كانت مرغوبة بالنسبة لهم ولم يفضلوا طريقة تدريس على أخرى مع أن متوسطات أدائهم تدل على تفضيلهم للطريقة التنافسية (م=82.33%), مقابل الطريقة التعاونية (م=78.21%), والطريقة التقليدية (م=79.92%). (انظر جدولي رقم 39 و40).

جدول رقم (39): نتائج تحليل التباين الأحادي؛ لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.358	2	0.179	0.645	0.526
خلال المجموعات	55.461	200	0.277		
المجموع	55.819	202			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (40): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.

	الطريقة		
	التعاون	التنافس	التقليدية
(م)	%78.21	%82.33	%79.92
(ع)	14.85	17.65	19.98
(ن)	74	66	63

2. السؤال الثاني: هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت طريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

وللإجابة عن هذا السؤال, استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA), لتحليل النتائج المتعلقة بمتغير الاتجاه نحو طريقة التدريس (تعاونية, تنافسية, تقليدية) لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي, وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F) فروقاً قاربت مستوى الدلالة الإحصائية (0.08) تفيد بأن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي فضلوا الطريقة التعاونية (م=74.26%), أكثر من الطريقة التنافسية (م=72.26%) أو الطريقة التقليدية (م=67.60%). (انظر جدولي رقم 41 و42, والشكل رقم 14).

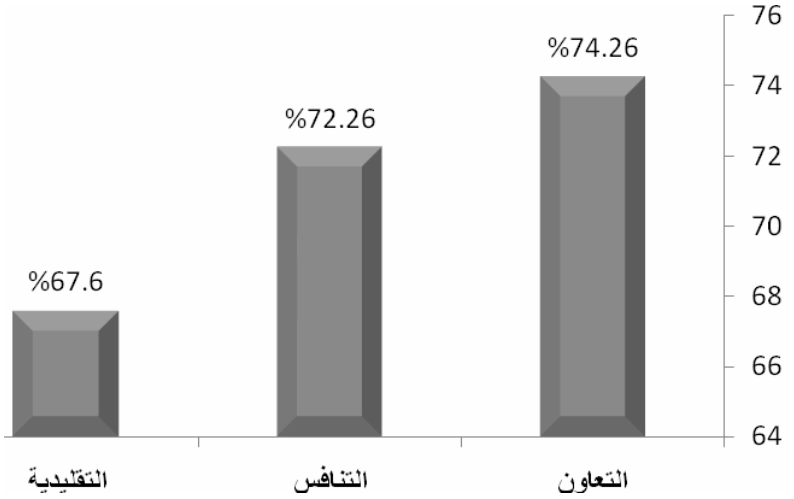
جدول رقم (41): نتائج تحليل التباين الأحادي؛ لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1.391	2	0.695	2.480	0.087
خلال المجموعات	48.500	173	0.280		
المجموع	49.890	175			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

جدول رقم (42): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), والعدد في كل طريقة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.

	الطريقة		
	التعاون	التنافس	التقليدية
(م)	%74.26	%72.26	%67.60
(ع)	13.99	19.99	18.65
(ن)	60	55	61



شكل رقم (14): المتوسطات الحسابية لاتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الطريقة.

3. السؤال الثالث: اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

هل تختلف اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي عن اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس أو الطريقة التقليدية؟

وللإجابة عن هذا السؤال, استخدم اختبار تحليل التباين الثنائي (Two-Way ANOVA), لتحليل النتائج المتعلقة بمتغير الاتجاه نحو طريقة التدريس (تعاونية, تنافسية, تقليدية) لطلبة الصف الخامس الأساسي مقابل الصف الأول الثانوي العلمي (3×2), وقد أظهرت النتائج باستخدام اختبار (ف) العام (General F), أن هناك دلالة إحصائية عند مستوى (=0.05 α) لمتغير الصف مقدارها (0.00001), في حين لم تسفر النتائج عن فروق بالنسبة لمتغير الطريقة (0.215), أو للتفاعل بين مستوى الصف ونمط الطريقة (0.192). (انظر الجدول رقم 43)

جدول رقم (43): نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي؛ لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغيري الصف والطريقة.

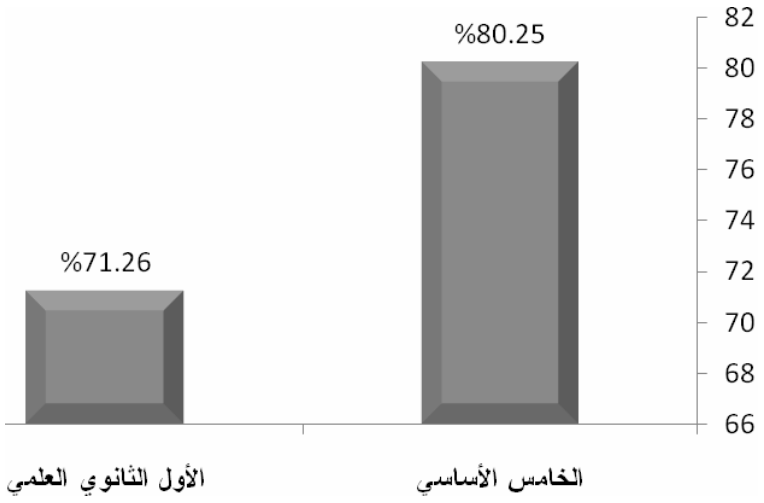
مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الصف	6.694	1	6.694	24.017	*0.00001
الطريقة	0.860	2	0.430	1.542	0.215
الصف × الطريقة	0.925	2	0.462	1.659	0.192
الخطأ	103.961	373	0.279		
المجموع	112.429	378			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05)

- **الدلالة لمتغير الصف:** أظهرت النتائج أن اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس بغض النظر عن نمطها كانت أعلى (م=80.25%) من اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحوها (م=71.26%). (انظر الجدول رقم 44, والشكل رقم 15)

جدول رقم (44): المتوسطات الحسابية (م), والانحرافات المعيارية (ع), وعدد الطلبة (ن), لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي وفق متغيري الصف والطريقة.

الصف / الطريقة	الخامس الأساسي			الأول الثانوي العلمي			المجموع		
	(م)	(ع)	(ن)	(م)	(ع)	(ن)	**(م)**	**(ع)**	**(ن)**
التعاون	%75.59	14.99	74	%74.26	13.99	60	**%76.92**	**14.65**	**134**
التنافس	%82.25	17.65	66	%72.26	19.98	55	**%77.59**	**19.31**	**121**
التقليدية	%79.90	19.98	63	%67.60	18.65	61	**%73.59**	**20.31**	**124**
المجموع	**%80.25**	**17.65**	**203**	**%71.26**	**17.65**	**176**	**%76.26**	**18.32**	**179**



شكل رقم (15): المتوسطات الحسابية لاتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو الطريقة التدريسية وفق متغير الصف.

وبهذه النتائج نكون قد أجبنا عن السؤال الثاني, والثالث بالإيجاب ورفضنا الفرضيتين الصفريتين المتعلقتين بهما نظراً لوجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية كما في اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي, في حين أجبنا عن السؤال الأول بالنفي وقبلنا الفرضية الصفرية المتعلقة به نظراً لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية, أو فروق قاربت الدلالة الإحصائية.

(انظر أسئلة الدراسة ص 33, وفرضياتها ص 37)

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية ثم عَـرض بعـض التوصيات المتعلقة بالنتائج.

1: مناقشة النتائج:

كان الهدف الرئيس من هذه الدراسة, التعرف على أثر التعلم بطريقتيّ التعاون والتنافس على التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصفين الخامس الأساسـي والأول الثـانوي العلمي مقارنةً بالطريقة التقليدية, كما هدفت الدراسة من ناحية أخرى إلى التعرف على اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها. وفيما يلي مناقشة النتائج مُقسَّمَةً في أربعة أبواب.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي على اختبار الرياضيات.

لقد أظهرت النتائج المتعلقة بالصف الخامس الأساسي على اختبار مادة الرياضيات بـأن الطلبة الذين تعلموا **بالطريقة** التنافسية (م=50.38%), فاق أداؤهم بدلالة إحـصائية (α=0.05) أداء نظرائهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية فقط (م=41.66%), في حين لا توجد فـروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التنافس (م=50.38%), وطريقة التعاون (م=45.72%) من ناحيـة, وبين طريقة التعاون (م=45.72%), والطريقة التقليدية (م=41.66%) من ناحية أخرى.

هذه النتيجة تفيد بأن طلبة الصف الخامس الأساسي ناسـبتهم الطريقـة التنافـسية فـي الدراسة بدرجة أكبر من الطريقتين التعاونية والتقليدية بالنظر إلى متوسط كل منها.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في أن طلبة المرحلة الأساسية بشكل عام يتميزون بالدافعيـة للتعلم, وبروح المنافسة والتحدي في الدراسة, وذلك بسبب أن الطالب حديث العهد في الدراسـة

أولاً, ويرجع أيضاً بسبب ما يتلقاه الطالب في هذه المرحلة من تعزيز مادي ومعنوي طوال فترة الدراسة ليس من قِبَل المعلم فحسب, بل ومن جهة الأهل أيضاً. علاوة على أن طريقة التنافس تبرز للطالب أهمية أن يكون في المراكز الترتيبية الأولى في الصف كدليل على مستواه العلمي المتفوق, كما أن هذه الطريقة لا تثير التحدي بين طلبة المراكز الأولى فقط, وإنما أيضاً بين الطلبة الذين يقبعون في المراكز المتوسطة والدنيا في الترتيب, حيث يحاول كل طالب التفوق على زميله الذي يسبقه بمركز ترتيبي واحد, ثم يحاول أن يتقدم مركزاً ترتيباً آخر وهكذا.

وبالتالي فإن هذه الطريقة في التدريس تجعل التلاميذ الصغار (كطلبة الصف الخامس الأساسي) دائماً في حالة تأهب واستعداد تام ليتنافسوا مع زملائهم, مما يثير فيهم الاندفاع للتعلم وحب المشاركة في الحصص الدراسية, وهذا ينعكس على تحصيلهم الدراسي. كما أن اهتمام أهالي الطلبة في هذه المرحلة يكون مُنصباً على ترتيب (موقع) ابنهم تحصيلياً في الصف مقارنةً ببقية زملائه كدليل على مستواه العلمي, ناهيك عن أن من أهم ما يتميز به طالب المرحلة الأساسية هو التمركز حول الذات, مما دفعه للتفاعل مع طريقة التنافس بدرجة أكبر من الطريقة التقليدية مما انعكس على تحصيله. وعلى الرغم من ذلك, فقد أظهرت النتائج أن متوسط تحصيلهم بطريقة التعاون جاء في المرتبة الثانية, وهذا يدل على أن طريقة التعاون من الطرق المحببة أيضاً لدى الطالب ولكن ليس بمستوى الطريقة التنافسية, إلا أنه لا شك أن الطالب قد فضل الطريقتين على الطريقة التقليدية, حيث أن الطريقة التقليدية في التدريس وما تثيره من روتين وملل خلال الحصص الدراسية, وعدم قدرتها على إثارة دافعية الطلبة للتعلم, وتفعيل المشاركة الصفية, وقلة التعزيز المادي والمعنوي فيها, وعدم توفر أجواء المرح التي غالباً ما تسود طريقة التعلم التنافسي بالدرجة الأولى, ثم التعلم التعاوني بالدرجة الثانية, كل هذا يجعلها غير محببة للطالب كالطريقة التنافسية أو التعاونية.

هذه النتيجة تتفق مع دراسة "ويلارد وجلوريا" (Willard & Gloria, 1979) عندما توصلا إلى تفوق التعلم التنافسي على التعلم التقليدي على المستويين المنخفض والعالي من التعلم, وكذلك تفوق التعلم التنافسي على التعلم التعاوني على المستوى العالي من التعلم الذي

يحتاج إلى تحدي قدرات الطالب. وتتفق أيضاً مع دراسة "أوكيبوكولا وأجني" (Okebukola & Ogunniyi, 1984) عندما توصلا إلى تفوق مجموعات التعلم التنافسي في اكتساب المهارات العملية على مجموعات التلاميذ التي درست بطريقتي التعلم التعاوني والتقليدي.

وتتفق أيضاً هذه النتائج مع دراسة الشديفات (1992), وريان (1999), وعوض (2000), وعبد الرحيم والشكيلي (2005), ودراسة "شن وسونج" (Chun & Song, 1999) عندما توصلوا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي, وتتفق النتائج جزئياً مع دراسة هديب (2001) التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المباشر بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية, ومع دراسة "ويلارد وجلوريا" (Willard & Gloria, 1979) عندما توصلا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التعلم التعاوني والتعلم التنافسي في التحصيل الدراسي في أسئلة المستوى المنخفض للفهم.

ومن النتائج التي بينتها الدراسة وكان لها دلالة إحصائية تفوق طلبة الصف الخامس الأساسي من ذوي **القدرات** العليا (م=72.48%) على كل من ذوي القدرات المتوسطة (م=48.46%) والدنيا (م=15.28%),ومن ناحية أخرى تفوق طلبة القدرات المتوسطة (م=48.46%) على طلبة القدرات الدنيا (م=15.28%).

ويمكن تعليل هذه النتيجة على أساس أن الطلبة من ذوي القدرات العليا لديهم القدرات العقلية والتحصيلية التي تمكنهم من الاستفادة من طرائق التدريس الثلاث (التعاون, التنافس, التقليدية) بدرجة أكبر من طلبة القدرات المتوسطة والدنيا, حيث نجدهم يوظفون هذه القدرات في جميع نواحي تعلمهم, مما ينعكس على تحصيلهم بطريقة تجعلهم يتفوقون على طلبة القدرات المتوسطة والدنيا الذين لا يمتلكون نفس المستوى من هذه القدرات العقلية والتحصيلية.

ويتفق مع هذه النتيجة كل من دراسة النجدي (1996), وهديب (2001), عندما توصلا إلى تفوق ذوي القدرات العليا في التحصيل الدراسي على كل من ذوي القدرات المتوسطة والدنيا لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو التنافس أو التقليدية. وكأنها حقيقة شبه ثابتة أن الطلبة من ذوي القدرات العليا يتفوقون على الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة أو الدنيا في التحصيل الأكاديمي.

ومن حيث النتائج المتعلقة **بالجنس** فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق في التحصيل الدراسي بين الذكور والإناث بغض النظر عن الطريقة التدريسية التي يتعلمون بها, وهذا يدل على أنه ليس هناك فروق في القدرات العقلية بين الذكر والأنثى كما بينتها اختبارات الذكاء, وإن كان هناك فرق في القدرات العضلية نتيجة الوراثة, فالذكر مثل الأنثى عقلياً يهتم بالدراسة والمعرفة, وإن لم تتدخل ظروف خارجية تُحدِث الفرق بينهما سواءً لصالح الذكر أو الأنثى.

ويتفق مع هذه النتيجة كل من دراسة حسن وخطاب (1992), والشديفات (1992), والنجار (1998), والقصيرين (1998), والقلقيلي (1999), والحديد (2004), والمواجدة (2004), وبركات (2000), عندما لم يستطيعوا أن يجدوا فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعزى للجنس.

إلا أنها تعارضت من ناحية أخرى مع دراسة كل من عثمان (1995), وجبر (1995 - 1996), وريان (1999), و"روجر جونسون وآخرون" (Roger T. Johnson & others, 1985), عندما وجدوا فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعود للجنس وكانت لصالح الذكور.

وتعارضت أيضاً في الاتجاه المعاكس مع دراسة كل من القبيل (1995), وزيان (2004), وجفال (2005), و"روجر جونسون وآخرون" (Roger T. Johnson & others, 1985), عندما وجدوا فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعود للجنس وكانت لصالح الإناث.

ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية عدم وجود أثـر للتفاعـل بـين **طريقـة التدريس** (تعاون, تنافس, تقليدية), **وقدرة الطالب التعليمية** (عليا, متوسطة, دنيا). وهذا يفسر بأن طريقة التدريس بغض النظر عن نمطها ناسبت جميع الطلبة كل حسب قدرته, وقد توصل إلـى نتيجة مشابهه كل من النجدي (1996), وهديب (2001) عندما توصلوا إلى عدم وجود فـروق في التحصيل تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس وقدرة الطالب.

أما من حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **طريقة التدريس, والجـنس**, فقـد توصـلت الدراسة الحالية إلى فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.09), حيث بينت المتوسـطات الحـسابية لهذين المتغيرين أن الإناث يتعلمن بالطريقة التنافسية بشكل أفضل من الذكور, في حين لم يختلف أداؤهن عن الذكور لدى تلعمهن بطريقة التعاون أو الطريقة التقليدية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في أن طريقة التنافس تبدو قادرة على إثارة التنافس والتحدي والدافعية للتعلم لدى الإناث بدرجة أكبر منها لدى الذكور, مما ينعكس ذلك على تحصيلهن الدراسي. هذا من ناحية, ومن ناحية أخرى, فقد يكون اهتمام الأنثى لأن تثبت نفسها في الدراسة جعلتها تتفوق إذا ما تعرضت لموقف التنافس, وخاصة مع الذكور, إلا أن هذه النتيجة بحاجة إلى دراسات تؤيدها أو ترفضها سِيَّما وأنها لم تكن دالة إحصائياً بل قاربت الدلالة الإحصائية (0.09).

هذه النتيجة تعارضت مع دراسة حسن وخطاب (1992), والشديفات (1992), وعثمان (1998), وريان (1999), والنجار (1998), وجفال (2005), والقصيرين (1998), والمواجدة (2004), وبركات (2000), عندما توصلوا إلى عدم وجود تفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

أما من حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **قدرة الطالب التعليمية, والجنس** فلم تتوصـل الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية, وهذا يدل على أن الطالـب المتفـوق, أو

المتوسط, أو الضعيف بغض النظر عن جنسه يتعلم وفق مستوى قدرته الأكاديمية. وحسب حدود علم الباحث فلا يوجد دراسات أيدت هذه النتيجة أو عارضتها.

ومن حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **الطريقة, والقدرة, والجنس**, فقد بينت الدراسة الحالية أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لهذا التفاعل, وكأن طريقة التدريس أياً كان نمطها تناسب جميع الطلاب سواء كانوا من ذوي القدرات العليا, أو المتوسطة, أو الدنيا, وتناسب الذكور كما تناسب الإناث, أي أن الجميع يتعلم بالطريقة التي تُعطى لهم بغض النظر عن مستوى قدرتهم وجنسهم, وقد أيد النجدي (1996) هذه النتيجة, حيث لم يتوصل إلى فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين الطريقة والقدرة والجنس.

وأظهرت نتائج الدراسة أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء **المجموعات التجريبية** التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, وأداء نظرائهم في **المجموعة الضابطة** التي درست بالطريقة التقليدية. وبالتالي فلم تحدث الطريقة الجديدة التي تعلموا بها سواء كانت تعاونية أو تنافسية الأثر المطلوب الذي يميزها عن الطريقة التقليدية المعتادة, وقد يعود ذلك إلى قِصر الفترة الزمنية التي طُبِّقَت بها التجربة, والتي امتدت لفترة (24) يوماً, وبالتالي لم تحدث الطريقة التدريسية أثرها المطلوب في هذه الفترة الزمنية القصيرة نسبياً, وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات, حيث بينت أن أثر التعلم التعاوني (على سبيل المثال) لا يظهر بوضوح إلا إذا استمر التلاميذ في التعلم فترة زمنية طويلة نسبياً تتراوح بين خمسة إلى عشرة أسابيع. مع أن اتجاه المتوسطات يشير إلى تفوق الطريقة التنافسية أولاً, ثم التعاونية, وأخيراً التقليدية.

هذه النتيجة تتعارض مع دراسة أبو عميرة (1997) التي توصلت فيها إلى تفوق طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس, على نظرائهم في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية. وتتفق معها في الوقت نفسه إذا نظرنا باتجاه متوسط المجموعات كما أشرنا أعلاه.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.

أظهرت النتائج المتعلقة بالصف الأول الثانوي العلمي على اختبار مادة الرياضيات أن هناك دلالة إحصائية لنمط **الطريقة** تفيد بأن أداء طلبة الطريقة التعاونية (م=78.56%) فاق وبشكل إحصائي أداء نظرائهم الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية (م=69.62%), في حين لم توجد فروق بين طلبة الطريقة التعاونية (م=78.56%) وطلبة الطريقة التنافسية (م=73.24%), ولا بين طلبة الطريقة التنافسية (م=73.24%) وطلبة الطريقة التقليدية (م=69.62%).

وتفسر هذه النتيجة بأن الطلبة في الصف الأول الثانوي العلمي يواجهون مسائل وقضايا معقدة, وخاصةً في مادة الرياضيات, وبالتالي فهم بحاجة إلى وجود عدة عقول مختلفة تتشارك لحل المسائل, مما يتيح غزارة الأفكار المطروحة, وتبادل الأفكار مما ينعكس ذلك ايجاباً على تحصيلهم الدراسي, وبذلك نراهم يفضلون الدراسة بطريقة التعلم التعاوني, نظراً لصعوبة مادة الرياضيات نسبياً مقارنةً بالمواد الأخرى.

وعلى العكس من الطريقتين التعاونية, والتنافسية, يكون وضع الطالب في الطريقة التقليدية, حيث يقف الطالب وحده في مواجهة المشكلة المطروحة بدون مساعدة رفاقه الآخرين, أو التنافس معهم, وبالتالي فهو لا تتوفر لديه غزارة الأفكار المتوفرة في طريقة التعلم التعاوني, ولا روح التحدي والمنافسة المتوفرة في طريقة التعلم التنافسي التي تدفعه إلى التعلم.

من هنا نرى أن أداء الطلبة في الطريقة التقليدية كان أقل من أداء نظائرهم في المجموعة التعاونية أو التنافسية.

هذه النتيجة تتفق مع نتيجة كل من دراسة أبو عميرة (1997), والنجدي (1996), وسمارة (1998), وسمارة والعديلي (2006), ومفلح (2005), والفالح (2000), و"جوزف زك"

(Joseph Zisk, 1998), و"شن وسونج" (Chun & Song, 1999), عندما توصلوا إلى تفوق الطريقة التعاونية على الطريقة التقليدية.

في حين أنها لا تتفق مع دراسة المفدى (2005) الذي توصل فيها إلى تفوق الطريقة التقليدية على التعاونية في تحسين أداء الطلاب. ولا تتفق مع دراسة فودة (1999), وعوض (2000), ودراسة الشديفات (1992), وريان (1999), وعوض (2000), وعبد الرحيم والشكيلي (2005), ودراسة "شن وسونج" (Chun & Song, 1999) الذين توصلوا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعلم التعاوني والطريقة التقليدية في التحصيل الدراسي.

أما من حيث النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية والمتعلقة بتفوق أداء طلبة **القدرات** العليا (م=84.68%) على أداء طلبة القدرات المتوسطة (م=74.40%) والدنيا (م=59.26%), وتفوق أداء طلبة القدرات المتوسطة (م=74.40%) على أداء طلبة القدرات الدنيا (م=59.26%) في التحصيل الدراسي. فيمكن تعليل هذه النتيجة على أساس استفادة الطلبة من ذوي القدرات العليا من أساليب التدريس الثلاثة (التعاون, التنافس, التقليدية) بدرجة أكبر من طلبة القدرات المتوسطة والدنيا, حيث أن الطلبة ذوي القدرات العليا يمتلكون المعلومات والمهارات الكافية التي تمكنهم من التعلم بغض النظر عن الطريقة التي يدرسون بها.

هذه النتيجة أيدتها كل من دراسة النجدي (1996), وهديب (2001), عندما توصلا إلى تفوق طلبة القدرات العليا في التحصيل الدراسي على كل من طلبة القدرات المتوسطة والدنيا.

من ناحية أخرى فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين **الذكور** (م=70.56%) **والإناث** (م=76.69%) في الصف الأول الثانوي العلمي وكانت لصالح الإناث. وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى طبيعة الفتاة التي تُؤثر البقاء بالمنزل أكثر من الذكر, وعدم تحملها للمسؤولية الحياتية التي يتحملها الذكر وخاصة عندنا في

فلسطين ذات الأوضاع الصعبة اقتصادياً التي تجبر الذكر بشكل خاص على العمل دون الأنثى مما يتيح لها الوقت الكافي للدراسة, وهذا ينعكس إيجاباً على تحصيلها.

هذه النتيجة أيدتها كل من دراسة النجدي (1996), وسمارة (1998), وسمارة والعديلي (2006), عندما توصلوا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعزى لمتغير الجنس, وكانت لصالح الإناث.

أما فيما يتعلق بالتفاعل بين **الطريقة والقدرة** فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية فروقاً قاربت الدلالة الإحصائية (0.07), هذه الدلالة تفيد بأن طلبة القدرات العليا تعلموا بالطريقة التنافسية بشكل أفضل من الطريقتين التعاونية والتقليدية, في حين أن طلبة القدرات المتوسطة والقدرات الدنيا تعلموا بالطريقة التعاونية بشكل أفضل من الطريقتين التنافسية والتقليدية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن طلبة القدرات العليا هم أقدر على التحدي والتنافس ومن ثم التفوق من ذوي القدرات المتوسطة أو الدنيا وذلك لامتلاكهم المعلومات والقدرات التي تمكنهم من ذلك. من هنا فقد تعلموا بالطريقة التنافسية بشكل أفضل, في حين أن الطلبة ذوي القدرات المتوسطة, والقدرات الدنيا تعلموا بشكل أفضل بالطريقة التعاونية لأنها أتاحت لهم الفرصة للاستفادة من الخبرات والأفكار والمهارات التي يمتلكها طلبة القدرات العليا عندما عملوا في مجموعة تعاونية, علاوة على أن طريقة التعلم التعاوني تجنب طلبة القدرات المتوسطة والدنيا التنافس غير المجدي مع طلبة أقدر منهم على التعلم كذوي القدرات العليا, وبالتالي فهم يحاولون تجنب الفشل بسبب عدم قدرتهم على التفوق على طلبة القدرات العليا فيما لو تعلموا بالطريقة التنافسية. لذلك نجدهم يفضلون التعلم بطريقة التعلم التعاوني أكثر من التعلم بطريقة التنافس أو الطريقة التقليدية. وهذا ما وجدته الدراسة الحالية.

هذه النتيجة لم تتفق مع كل من دراسة النجدي (1996), وهديب (2001) الذين توصلوا إلى عدم وجود فروق في التحصيل تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس وقدرة المتعلم.

أما فيما يتعلق بنتائج تحصيل الطلبة الذكور عن تحصيل الإناث باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), فقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود تفاعل بين **طريقة التدريس, والجنس**, أي أن الذكور كالإناث يتعلمون بأي طريقة تعرض عليهم. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة النجدي (1996), وسمارة والعديلي (2006) إذ أنهم لم يتوصلوا إلى وجود أثر للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

ومن حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **قدرة الطالب التعليمية, والجنس**, فقد توصلت الدراسة الحالية إلى عدم وجود فروق تعزى لهذا التفاعل, وهذا يفسر بأن الذكور سواء كانوا من ذوي القدرات العليا أو المتوسطة أو الدنيا يتعلمون كنظرائهم من الإناث بغض النظر عن قدرتهم.

ومن حيث التفاعل بين تحصيل طلبة الذكور عن تحصيل الإناث باختلاف الطريقة التي تعلموا بها (التعاون, التنافس, التقليدية), وباختلاف قدراتهم (عليا, متوسطة, دنيا), فقد أظهرت النتائج عدم وجود تفاعل بين **الطريقة, والقدرة, والجنس**. أي أن الذكور كالإناث بغض النظر عن مستوى قدراتهم الأكاديمية, يتعلمون من طرائق التعليم المختلفة بالدرجة نفسها. وقد أيد النجدي (1996) هذه النتيجة عندما توصل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين الطريقة, والقدرة, والجنس.

ومن ناحية أخرى فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن أداء طلبة **المجموعات التجريبية** التي درست بطريقة التعاون (م=79.56%), فاق أداء نظرائهم في **المجموعة الضابطة** التي درست بالطريقة التقليدية (م=69.62%), في حين لا يوجد فروق بين طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون (م=79.56%) وطلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التنافس (73.24%), ولا بين طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التنافس (73.24%) وطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (م=69.62%).

ويمكن تفسير هذه النتيجة في أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي بحاجة إلى طرق تدريس جديدة يجدون فيها متنفساً للضغط الذي يعانون منه, والناتج من ضغط المرحلة التعليمية التي يمرون بها, وضغط المواد الدراسية الكثيرة التي يدرسونها. من هنا جاءت دراستهم بالطريقة التعاونية بنتائج تحصيلية أفضل من الطريقة التقليدية, لما فيها من تعاون وتفاعل وتبادل أفكار بين الطلبة, ودراستهم بالطريقة التنافسية بنتائج أفضل من الطريقة التقليدية لما فيها من تنافس وتحدٍ وفائز وخاسر وإثارة للدافعية. فطريقتا (التعاون والتنافس) أضافتا جواً من السعادة والمرح انعكسا إيجاباً على أداء الطلبة, على العكس من طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية وما يسودها من ملل وروتين فانعكسا سلباً على أدائهم مقارنةً بأداء نظرائهم في المجموعات التجريبية (م= 79.56% للتعاون, مقابل م= 73.24% للتنافس, مقابل م= 69.62% للتقليدية).

هذه النتيجة تتفق مع دراسة أبو عميرة (1997) التي توصلت إلى تفوق طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة التعاون وطريقة التنافس في التحصيل على نظرائهم في المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بتحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي على اختبار الرياضيات.

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق في التحصيل الدراسي بين طلبة الصف **الخامس الأساسي** (م=45.98%) وطلبة الصف **الأول الثانوي العلمي** (م=73.80%) في التعلم بغض النظر عن الطريقة التي درسوا فيها سواء كانت تعاونية أو تنافسية أو تقليدية, وكانت الفروق لصالح طلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

ويعود السبب في ذلك إلى أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي يعتبرون هذا الصف مرحلة استعداد للصف الثاني الثانوي (التوجيهي), وفحصاً لقدراتهم, وللتعرف على مواطن القوة والضعف قبل البدء بالمرحلة الحاسمة (التوجيهي), مما يدفعهم للدراسة بصورة أكبر من طلبة

الخامس الأساسي, مما ينعكس على تحصيلهم الدراسي. كما أن إدراكهم ووعيهم لأهمية الدراسة والعلم والتفوق يكون أنضج منه لدى الصف الخامس الأساسي, وكذلك يُقَدِّرون الدراسة والتحصيل بشكل أكبر من طلبة الصف الخامس الأساسي.

ومن ناحية أخرى, فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في التحصيل بغض النظر عن الصف سواء كان خامس الأساسي أو أول ثانوي علمي تعزى **لطريقة التدريس**, مفادها أن طريقة التعلم التعاوني (م=60.42%), وطريقة التعلم التنافسي (م=60.76%), أدَّتا إلى نتائج تحصيلية أفضل من الطريقة التقليدية (م=55.42%), في حين لا توجد فروق بين طريقة التعلم التعاوني (م=60.42%), وطريقة التعلم التنافسي (م=60.76%).

وتفسر هذه النتيجة على أساس أن الطلبة في التعلم التعاوني يدرسون بطريقة المجموعات التي تتكون من ست طلاب في المجموعة الواحدة بمستوى قدرات مختلفة (عال, متوسط, منخفض), وهذا يعني وجود عدة عقول مختلفة تتشارك لحل المشكلة, مما يتيح الفرصة لوجود فرد واحد على الأقل داخل المجموعة بمستوى قدرة عالية يحمل معلومة تفيد في حل المشكلة لإنجاز الهدف المنشود, مما يؤدي إلى تبادل الأفكار والخبرات والمعلومات بين أفراد المجموعة, وهذا ينعكس إيجاباً على تحصيلهم الدراسي. كما أن الطلبة في التعلم التنافسي يكونون متحفزين باستخدام أعلى درجات الدقة والانتباه للتفوق على نظرائهم في نفس الصف, ناهيك عما يثيره التنافس من تحدي بين الطلبة, على العكس تماماً من الطريقة التقليدية في التدريس, حيث أن الفرد يكون وحده في مواجهة مشكلة بدون مساعدة الآخرين, وبدون أي نوع من التحدي والتنافس معهم, وهذا ما جعل طلبة التعلم التعاوني, وطلبة التعلم التنافسي, يتفوقون على طلبة التعلم التقليدي.

وأيدت هذه النتيجة كل من دراسة أبو عميرة (1997), والنجدي (1996), و"ويلارد وجلوريا" (Willard & Gloria, 1979), عندما توصلوا إلى تفوق الطريقتين التعاونية

والتنافسية على الطريقة التقليدية, كما أيدت دراسة سمارة (1998), وسمارة والعديلي (2006), ومفلح (2005), والفالح (2000), و"جوزف زك" (Joseph Zisk, 1998), هذه النتيجة عندما توصلوا إلى وجود فروق في التحصيل الدراسي لصالح طريقة التعلم التعاوني مقارنةً بالطريقة التقليدية. ودراسة "شن وسونج" (Chun & Song, 1999) الذي توصل إلى تفوق الطريقة التعاونية على الطريقة التقليدية في بنود الاختبار المتعلقة بقسم التطبيق.

وتعارضت هذه النتيجة مع دراسة المفدى (2005) الذي توصل إلى نتيجة خارجة عن حدود المنطق وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لصالح الطريقة التقليدية مقارنةً بطريقة التعلم التعاوني.

ومن ناحية أخرى بينت نتائج الدراسة الحالية أيضاً أن تحصيل الطلبة من ذوي **القدرات** العليا (م=81.80%) تفوق على تحصيل الطلبة من ذوي القدرات المتوسطة (م=60.45%) والدنيا (م=35.65%) في كلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي، وكذلك تفوق طلبة القدرات المتوسطة (م=60.45%) على طلبة القدرات الدنيا (م=35.65%) في التحصيل الدراسي.

ويمكن تعليل هذه النتيجة كما وضحنا سابقاً أن الطلبة ذوي القدرات العليا لديهم القدرات العقلية والتحصيلية التي تمكنهم من الاستفادة من طرائق التدريس الثلاث (التعاون, التنافس, التقليدية) بدرجة أكبر من طلبة القدرات المتوسطة أو الدنيا, ومن ثم التفوق تحصيلياً على بقيه زملائهم.

ويتفق مع هذه النتيجة كل من دراسة النجدي (1996), وهديب (2001), عندما توصلوا إلى تفوق طلبة القدرات العليا في التحصيل الدراسي على كلٌ من طلبة القدرات المتوسطة والدنيا.

أما من حيث **الجنس** فقد أشارت الدراسة الحالية إلى وجود فروق قاربت الدلالة الإحصائية ومقدارها (0.07), تفيد بأن الإناث (م=61.28%) تفوقن على الذكور (م=56.34%) في التحصيل بغض النظر عن الصف الذي يدرسون فيه, والطريقة التي يتعلمون بها.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى طبيعة الفتاة التي تُؤثر البقاء بالمنزل أكثر من الذكر, وعدم تحملها للمسؤولية الاقتصادية بالدرجة نفسها التي يتحملها الذكر وخاصة عندنا في فلسطين ذات الأوضاع الصعبة اقتصادياً, والتي تجبر الذكر على العمل دون الأنثى مما يتيح لها مجالاً أكبر للدراسة مما ينعكس إيجاباً على تحصيلها.

وتتفق هذه النتيجة مع كل من دراسة زيان (2004), وجفال (2005), والنجدي (1996), وسمارة (1998), سمارة والعديلي (2006), عندما وجدوا فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعود للجنس وكانت لصالح الإناث, واتفقت جزئياً مع دراسة "روجر جونسون وآخرون" (Roger T. Johnson & others, 1985) عندما تفوقت الإناث على الذكور في مجالي إدراك الحقائق, وحل المشكلات.

وتتعارض هذه النتيجة من ناحية أخرى مع كل من دراسة عثمان (1995), وجبر (1995 -1996), وريان (1999), عندما وجدوا فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي لصالح الذكور, وتعارضت جزئياً مع دراسة "روجر جونسون وآخرون" (Roger T. Johnson & others, 1985), الذين وجدوا تفوق الذكور على الإناث في إكمال أوراق العمل الخاصة بمجموعة التنافس.

وتعارضت أيضاً مع دراسة حسن وخطاب (1992), والشديفات (1992), والنجار (1998), والقصيرين (1998), والقلقيلي (1999), والحديد (2004), والمواجدة (2004), وبركات (2000), عندما توصلوا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي تعزى لجنس الطالب.

ومن حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **الصف, وطريقة التدريس**, فقد بينت الدراسة الحالية أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي تعلموا بطريقة التعاون (م=78.56%) بشكل أفضل من الطريقتين التنافسية (م=73.24%), والتقليدية (م=69.62%), في حين أن طلبة الصف الخامس الأساسي تعلموا بطريقة التنافس (م=50.38%) بشكل أفضل من الطريقتين التعاونية (م=45.72%), والتقليدية (م=41.66%). وهذه النتيجة تبين أن طريقة التنافس تناسب طلبة الصف الخامس الأساسي, في حين أن طريقة التعاون تناسب طلبة الصف الأول الثانوي العلمي. وهذا ما توصلت له الدراسة أيضاً لدى تحليل نتائج الصف الخامس الأساسي, ونتائج الصف الأول الثانوي العلمي, كلٌ على حده.

وقد بينا سابقاً -كتفسير لهذه النتيجة- أن الطلبة في الصف الأول الثانوي العلمي يواجهون مسائل معقدة, وخاصة في تعلم الرياضيات, وبالتالي فهم بحاجة إلى وجود عدة عقول مختلفة تتشارك لحل المشكلة مما يتيح غزارة الأفكار, حيث أن الفرصة تكون مواتية لوجود فرد واحد من ذوي القدرات العليا على الأقل داخل المجموعة لديه معلومة أو فكرة تفيد في حل المسألة موضع النقاش, والوصول إلى الهدف, مما ينعكس ذلك إيجاباً على تحصيلهم الدراسي, وبهذا نراهم يفضلون الدراسة بطريقة التعاون.

في حين نجد أن طلبة المرحلة الأساسية بشكل عام يتميزون بالدافعية للتعلم, وبروح المنافسة والتحدي في الدراسة, وذلك كما بينا سابقاً أن الطالب يكون حديث العهد في الدراسة مما يجعله يُقبل على الدراسة بكل حب وتنافس أولاً, وإلى ما يتلقاه الطالب في هذه المرحلة من تعزيز مادي ومعنوي طوال فترة الدراسة من قِبَل المعلم والأهل ثانياً, كما أن طريقة التنافس تبرز للطالب أهمية أن يكون في المراكز الترتيبية الأولى في الصف كدليل على مستواه العلمي المتفوق, حيث يحاول كل طالب أن يتفوق على زميله الذي يسبقه بمركز ترتيبي واحد, ثم يحاول أن يتقدم مركزاً ترتيباً آخر وهكذا. كما أن اهتمام أهالي الطلبة في هذه المرحلة يكون منصباً على ترتيب (موقع) ابنهم تحصيلياً في الصف مقارنةً ببقية زملائه كدليل على مستواه العلمي. من هنا, نرى طلبة هذا الصف (الخامس الأساسي) يفضلون الدراسة بالطريقة التنافسية.

ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية أن تحصيل طلبة **الصف** الخامس الأساسي يختلف إحصائياً عن تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف مستوى **القدرة** (عليا, متوسطة, دنيا), وهذا التفاعل يفيد بأن أداء الطلبة من ذوي القدرات العليا ظل مرتفعاً سواء كانوا في الصف الخامس الأساسي أو الأول الثانوي العلمي, وسواء تعلموا بطريقة التعاون, أو التنافس, أو بالطريقة التقليدية, حيث أظهروا أنهم يتعلمون بشكل أفضل من نظرائهم ذوي القدرات المتوسطة والدنيا, في حين أن أداء الطلبة من ذوي القدرات الدنيا تدهور بشكل ملحوظ عن أداء نظرائهم من ذوي القدرات العليا, وخاصةً في الصف الخامس الأساسي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من ناحية أن طلبة القدرات العليا يتعلمون في كل الأحوال بغض النظر عن الصف الذي يوجدون فيه أو الطريقة التي يتعلمون بها, في حين أن ذوي القدرات الدنيا يختلف حالهم في التعلم وخاصة إذا كانوا في صف أساسي ويتعلمون مادة كالرياضيات.

كما أن طلبة القدرات العليا يمتلكون القدرة على تنظيم وترتيب طريقة دراستهم, وتناولهم للمواد الدراسية أثناء دراستها, وتحديد مواطن القوة والضعف في المادة الدراسية, والتمييز بين الأمور الأساسية والثانوية في المادة الدراسية بشكل أفضل من طلبة القدرات المتوسطة والدنيا, الذين لا يمتلكون هذه القدرات, فنرى أن تحصيل طلبة القدرة العليا ظل مرتفعاً في كلا الصفين, في حين أن تحصيل طلبة القدرات المتوسطة والدنيا تدهور بشكل كبير في كلا الصفين أيضاً, ولكن هذا التدهور كان واضحاً بشكل كبير في الصف الخامس الأساسي بسبب عدم قدرته على الاعتماد على نفسه في الدراسة.

حيث أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي لديهم قدرات وعمليات عقلية لا تتوفر لدى طلبة الصف الخامس الأساسي, حيث يذكر "جان بياجيه" في نظريته حول النمو المعرفي أن الطالب في المرحلة الثانوية قادر على التفكير المجرد بحيث يستطيع أن يتعامل مع الرموز والنظريات وحل المشكلات, في حين لا يستطيع طالب الصف الخامس الأساسي ذلك, وبما أن

مادة التجربة هي رياضيات فطلبة الصف الأول الثانوي العلمي هم بالتأكيد أقدر على التفوق فيها من طلبة الصف الخامس الأساسي الذي يقتصر إدراكهم على المحسوسات المادية (الزغول, 2003, ص231).

أما من حيث النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **الصف, والجنس** فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى لهذا التفاعل, وهذا يُفَسَّر بِأَن الطلاب الذكور سواء كانوا في الصف الخامس الأساسي أو الصف الأول الثانوي العلمي يتعلمون كنظرائهم من الإناث بغض النظر عن صفهم.

كما وأظهرت النتائج المتعلقة بالتفاعل بين **طريقة التدريس** (تعاون, تنافس, تقليدية), **وقدرة الطالب التعليمية** (عليا, متوسطة, دنيا), عدم وجود فروق تعزى لهذا التفاعل. وكأن طريقة التدريس أياً كان نمطها فهي تناسب جميع الطلاب سواء كانوا من ذوي القدرات العليا أو المتوسطة أو الدنيا, أي أن الجميع يتعلم بالطريقة التي تُعطى لهم بغض النظر عن قدرتهم.

وكما بينت النتائج عدم وجود تفاعل بين **طريقة التدريس, والجنس**. وكأن طريقة التدريس أياً كان نمطها فهي تناسب جميع الطلاب سواء كانوا ذكوراً أو إناثاً, أي أن الجميع يتعلم بالطريقة التي تُعطى لهم بغض النظر عن جنسهم.

وأظهرت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود تفاعل بين **الصف, والطريقة, والقدرة**. أي أن طلبة الصف الخامس الأساسي كطلبة الصف الأول الثانوي العلمي بغض النظر عن مستوى قدراتهم الأكاديمية, يتعلمون من طرائق التعليم المختلفة بالدرجة نفسها.

أما فيما يتعلق بالتفاعل بين **الصف, والطريقة, والجنس**, فقد أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لهذا التفاعل, أي أن طلبة الصف الخامس الأساسي كطلبة الصف الأول الثانوي العلمي بغض النظر عن جنسهم, يتعلمون من طرائق التعليم المختلفة بالدرجة نفسها.

رابعاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالاتجاه نحو الطريقة التدريسية.

1 - مناقشة النتائج المتعلقة باتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها.

لقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق في اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها سواء كانت تعاونية أو تنافسية أو تقليدية. وهذا يعني أن طلبة الصف الخامس الأساسي لم يفضلوا طريقة تدريس على أخرى, مع أن متوسطات أدائهم تدل على تفضيلهم للتعلم بالطريقة التنافسية (م=82.33%) بدرجة أعلى من الطريقة التعاونية (م=78.21%), والطريقة التقليدية (م=79.92%). ومن الملاحظ أن نتائج متوسطاتهم أدائهم على مقياس الاتجاه تتفق مع متوسطات أدائهم على اختبار التحصيل بتفضيلهم للطريقة التنافسية على الطريقة التعاونية والطريقة التقليدية. وهذا يؤكد صدق النتائج.

وتفسير هذه النتيجة أن التغيير في طريقة التدريس عن الطريقة التقليدية الروتينية ينشئ دافعاً لدى الطلبة لأن يحبوا التعلم والإقبال عليه.

واتفقت هذه النتائج جزئياً مع دراسة جبر (1995 -1996), ويوسف (1998),عندما توصلوا إلى عدم وجود فروق في الاتجاه نحو طريقة التدريس, واتفقت جزئياً مع دراسة "كيلي براين" (Kelly-brian, 1992) عندما وجد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاه نحو التعلم التنافسي.

في حين تعارضت مع دراسة كل من الشديفات (1992), وحسن وخطاب (1992), والنجدي (1996), والنجار (1998), وبركات (2000), وعوض (2000), والفالح (2000), وفوده (2003), وعبد الرحيم والشكيلي (2005), وعبيدات (2005), و"وينستون فوجهان" (Winston Vaughan, 2002), عندما توصلوا وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو طريقة التدريس ولصالح طريقة التعلم التعاوني مقابل الطريقة التقليدية, ومع دراسة

"ليندا وآخرون" (Linda & others, 1981) التي توصلت إلى تكون اتجاه ايجابي لدى الطلبة في الطرق التدريسية الثلاث (التعاون, التنافس, الفردية) كل فرد اتجاه طريقته.

2 - مناقشة النتائج المتعلقة باتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها.

أظهرت النتائج وجود فروق قاربت الدلالة الإحصائية (0.08) في اتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس التي تعلموا بها لصالح الطريقة التعاونية (م=74.26%) عن الطريقة التنافسية (م=72.26%), أو الطريقة التقليدية (م=67.60%). ومن الملاحظ أن نتائج متوسطاتهم أدائهم على مقياس الاتجاه تتفق مع متوسطات أدائهم على اختبار التحصيل, الذي أظهر تفوقهم وتفضيلهم الطريقة التعاونية على الطريقة التنافسية والطريقة التقليدية. وهذا يؤكد صدق النتائج.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من ناحية أن طريقة التعلم التعاوني قد أشبعت رغبات وميول الطلبة في الصف الأول الثانوي العلمي بدرجة أعلى من الطريقتين التنافسية والتقليدية, مما جعلهم يحبونها أكثر, ويتفوقون في التحصيل لدى استخدامها عن لطريقة التنافسية أو التقليدية.

هذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من الشديفات (1992), وحسن وخطاب (1992), والنجدي (1996), والنجار (1998), وبركات (2000), وعوض (2000), والفالح (2000), وفوده (2003), وعبد الرحيم والشكيلي (2005), وعبيدات (2005), و"وينستون فوجهان" (Winston Vaughan, 2002), عندما توصلوا وجود اتجاه ايجابي للطلبة نحو طريقة التعلم التعاوني مقابل الطريقة التقليدية, ومع دراسة "ليندا وآخرون" (Linda & others, 1981) التي توصلت إلى تكون اتجاه ايجابي لدى الطلبة في الطرق التدريسية الثلاث (التعاون, التنافس, الفردية) كل فرد اتجاه طريقته.

وتعارضت هذه النتيجة جزئياً مع دراسة جبر (1995 -1996), ويوسف (1998), عندما توصلوا إلى عدم وجود اتجاه ايجابي نحو طريقة التدريس, ومع دراسة "كيلي بـــراين" (Kelly-brain, 1992) عندما وجد عدم وجود اتجاه ايجابي في الاتجاه نحو التعلم التنافسي.

3 - مناقشة النتائج المتعلقة باتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي نحو طريقة التدريس, مقابل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات طلبة الصف الخامس الأساسي, واتجاهات طلبة الصف الأول الثانوي العلمي نحو طريقة التدريس لدى تعلمهم بطريقة التعاون أو طريقة التنافس مقابل الطريقة التقليدية، وهذه الفروق كانـــت لـــصالح طلبـــة الصف الخامس الأساسي. أي أن طلبة الصف الخامس الأساسي (م=80.25%) فـــضلوا الـــتعلم بهذه الطُّرق التعليمية وأحبوها بدرجـــة أكبـــر مـــن طلبـــة الـــصف الأول الثـــانوي العلمـــي (م=71.26%).

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى طبيعة المرحلة الأساسية التي يميل فيها الطلبة إلى إتبـــاع أساليب تدريسية تلبي رغباتهم وميولهم, وتبعدهم عن الروتين الذي يحصل في الطريقة التقليدية, فعندما يتعلمون في مجموعات يتعاونون مع بعضهم بعضاً مما يضفي جواً من المرح والـــسعادة أثناء عملية التعلم, وعندما يتعلمون بطريقة تنافسية يكون فيها للتعزيز المـــادي والمعنـــوي دوراً هاماً في الدراسة يضفي عليهم أيضاً جواً من المشاركة النشطة الفعالة طوال الحصة الدراســـية, وجواً من التنافس الذي يحبذه طلبة المرحلة الأساسية مقارنةً بطلبة المرحلة الثانوية. مما يجعلهم يحبون التعلم بمثل هذه الطرق عن الطريقة التقليدية.

ومع أن طلبة الصف الأول الثانوي العلمي أحبوا التعلم بهذه الطرق ولكن ليس بدرجـــة تفضيل طلبة الصف الخامس الأساسي لها, وربما يعود إلى أن اهتمامهم وتركيزهم يكون علـــى المادة الدراسية وإتقانها أكثر من الطريقة التي تُعرض بها.

2: التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة والنتائج التي توصلت إليها, يوصي الباحث بما يلي:

أولاً: توصيات للباحثين:

1 - إجراء المزيد من البحوث حول أثر التعلم التعاوني, والتعلم التنافسي مقارنةً بالطريقة التقليدية على التحصيل في صفوف ومواد دراسية مختلفة, ومدارس أخرى في محافظات فلسطين للحصول على نتائج يمكن تعميمها بشكل أكبر.

2 - إجراء المزيد من البحوث حول اتجاهات الطلبة نحو الطُّرق التدريسية التي يتعلمون بها, وخاصةً مقارنة الاتجاهات بين صفين دراسيين من مراحل تعليمية مختلفة للحصول على نتائج يمكن تعميمها بشكل أكبر.

3 - إجراء المزيد من البحوث حول أثر التعلم التعاوني والتعلم التنافسي مقارنةً بالطريقة التقليدية على التحصيل باعتبار مستويات تعليمية مختلفة (التذكر, والفهم, والتطبيق, والتحليل, والتركيب, والتقويم) من وجهه نظر بلوم, وليس التعلم ككل كما كان في الدراسة الحالية.

4 - إجراء دراسات أخرى للمقارنة بين التعلم التعاوني والتعلم التنافسي بطرق تدريسية أخرى كالتعلم بواسطة الحاسوب, وحل المشكلات, والاكتشاف, وأسلوب الخرائط المفاهيمية, وأثرها على التحصيل.

ثانياً: توصيات لواضعي المنهاج:

توصي هذه الدراسة بإدخال طريقة التعلم التنافسي وخاصة للمرحلة الأساسية, والتعلم التعاوني وخاصة في المرحلة الثانوية إلى المناهج الجديدة في الموضوعات الدراسية كافة بشكل عام, والرياضيات بشكل خاص.

ثالثاً: توصيات لمديرية الإشراف والتدريب التربوي:

1- عقد دورات تدريبية لمديري المدارس والمدرسين, وتوضيح آلية العمل بطريقة التعلم التعاوني والتعلم التنافسي وايجابيات كُلٌ واحدةٍ منها, حتى يتسنى لهم توفير الاحتياجات اللازمة لتمكين المعلم من استخدام هذه الطرائق في عمله بسهولة ويسر.

2- عقد دورات تدريبية للمعلمين حول طريقة التعلم التعاوني وطريقة التعلم التنافسي ليتمكنوا من تطبيق هذه الطرائق بسهولة ويسر.

رابعاً: توصيات للمعلمين:

1- تنويع طرائق التدريس مع الاهتمام باستخدام طريقة التعلم التنافسي في المرحلة الأساسية, واستخدام التعلم التعاوني في المرحلة الثانوية وتحديداً مع الإناث أكثر من الذكور, لما لهما من آثار ايجابية على التحصيل الدراسي.

2- تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل في حالة التعلم التعاوني ليتسنى للطلبة تبادل الخبرات والأفكار فيما بينهم.

المصادر والمراجع

1 - **القرآن الكريم.**

2 - **لسان العرب لابن منظور** (1994). ط3, المجلد 13, بيروت: دار صادر.

3 - **المعجم الوسيط** (1972). ط2.

4 - أبو عطية, عصام فهد يوسف (1999). **أثر التعلم بنظام المجموعات التعاونية وحجم المجموعة على تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة الرياضيات في محافظة جنين**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة النجاح الوطنية, نابلس: فلسطين.

5 - أبو عميرة, محبات (1997). تجريب استخدام إستراتيجيتي التعلم التعاوني الجمعي والتعلم التنافسي الجمعي في تعليم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوي العامة, **دراسات في المناهج وطرق التدريس**, ع 44, ص181 -219.

6 - بركات, زياد (2005). أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة على التحصيل الفوري والمؤجل لدى طالبات الصف الثاني الأساسي في مادة الرياضيات بمدينة طولكرم بفلسطين, **مجلة العلوم الاجتماعية,** المجلد 33, ع 4, ص901 -933.

7 - بركات, لبنه عبد الكريم أحمد (2000). **أثر استخدام أسلوب التعليم الزمري على التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم العامة واتجاهاتهم نحوها في محافظة طولكرم,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة النجاح الوطنية, نابلس: فلسطين.

8 - البغدادي, محمد رضا وأبو الهدى, حسام الدين حسين وكامل, آمال ربيع (2005). **التعلم التعاوني**, القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

9 - جابر, وليد أحمد (2003). **طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية**, عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

10 - جبر, سمر ديب (1995 - 1996). **أثر التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف التاسع في اللغة الإنجليزية في مدارس الغوث الدولية في نابلس واتجاهاتهم نحوها,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة النجاح الوطنية, نابلس: فلسطين.

11 - الجبري, أسماء عبد العال والديب, محمد مصطفى (1998). **سيكولوجية التعاون والتنافس والفردية,** القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

12 - جفال, صابرين صلاح الدين (2005). **أثر استخدام التعلم التعاوني في التحصيل والاحتفاظ ودافعية التعلم في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس القدس,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة القدس, القدس: فلسطين.

13 - الحديد, فوزية حسين حرب (2004). **التعلم التعاوني في التربية الإسلامية وأثره في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي مقارنة بالطريقة التقليدية,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة الفاشر, الخرطوم: السودان.

14 - حسن, عبد المنعم أحمد وخطاب, محمد (1992). أثر أسلوب التعلم التعاوني على تحصيل تلاميذ وتلميذات الصف الثاني الإعدادي في العلوم واتجاهاتهم نحوها, **مجلة التربية,** ع 28, ص69 -142.

15 - خطاب, محمد (1989). **التعلم التعاوني: التعاون داخل الصف وخارجه,** الرئاسة العامة لوكالة الغوث الدولية, عمان: الأردن.

16 - دروزه, أفنان نظير (2006). **المناهج ومعايير تقييمها,** نابلس/فلسطين.

17 - دروزه, أفنان نظير (2001)**. الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي,** نابلس: جامعة النجاح الوطنية.

18 - دروزه, أفنان نظير (2000). **النظرية في التدريس وترجمتها عملياً,** رام الله: دار الشروق للنشر والتوزيع.

19 - الديب, محمد مصطفى (2005). **علم نفس التعلم التعاوني,** القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

20 - ريان, عادل عطية إبراهيم (1999). **أثر التعلم التعاوني على التحصيل في الرياضيات ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طلبة الثامن الأساسي,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة القدس, القدس: فلسطين.

21 - الزبيدي, أبي العباس أحمد (1994). **مختصر صحيح البخاري (التجريد الصريح),** المنصورة: مكتبة الأيمان.

22 - الزغول, عماد (2003). **نظريات التعلم,** رام الله: دار الشروق للنشر والتوزيع.

23 - زيان, رانيا محمد حامد إسماعيل (2004). فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية بعض مهارات التعبير الكتابي في اللغة الفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمدارس التجريبية, **دراسات تربوية واجتماعية,** المجلد 10, ع 4, ص 444 -448.

24 - زيتون, حسن حسين (*2003*). **استراتيجيات التدريس, رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم,** القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

25 - سليمان, سناء محمد (2005). **التعلم التعاوني, أسسه واستراتيجياته وتطبيقاته,** القاهرة: عالم الكتب.

26 - سمارة, نواف أحمد حسن (1998). **أثر استخدام طريقة التعلم التعاوني في تحصيل الطلاب في مبحث الكيمياء العامة العملية للسنة الجامعية الأولى في جامعة مؤتة بالأردن (1997 -1998),** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة القديس يوسف, بيروت: لبنان.

27 - سماره, نواف أحمد حسن والعديلي, عبد السلام موسى (2006). اثر استخدام نموذج قائم على التعلم التعاوني في تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء العامة العملية في جامعة مؤتة في الأردن, **مجلة اتحاد الجامعات العربية,** ع47, ص53 -87.

28 - السميري, لطيفة صالح (2003). فعالية استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود في مدينة الرياض, **المجلة التربوية,** المجلد 17, ع68, ص13 - 54.

29 - الشافعي, إبراهيم محمد والكثيري, راشد حمد وعلي, سر الختم عثمان (1996). **المنهج المدرسي من منظور جديد,** الرياض: مكتبة العبيكان.

30 - شبر, خليل إبراهيم وجامل, عبد الرحمن وأبو زيد, عبد الباقي (2006). **أساسيات التدريس,** عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

31 - الشديفات, يعقوب خلف (1992). **أثر طريقة التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

32 - الصادق, إسماعيل محمد الأمين محمد (2001). **طرق تدريس الرياضيات نظريات وتطبيقات**, القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

33 - صباريني, محمد سعيد وخصاونة, أمل عبد الله (1997). أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم على تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي, **مجلة جامعة دمشق**, المجلد 13, ع 2, ص279 - 296.

34 - صلاح, سمير يونس أحمد (2005). أثر استخدام الاكتشاف الموجه والتعلم التعاوني في تحصيل طلاب كلية التربية الأساسية لعلم البديع, **مجلة القراءة والمعرفة**, ع 42, ص 221 - 252.

35 - الطناوي, عفت مصطفى (2002). **أساليب التعلم والتعليم وتطبيقاتها في البحوث التربوية**, القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

36 - العازمي, عائش ساير (2002). **أثر طريقة التعلم التعاوني في الاستيعاب القرائي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية**, رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة الأردنية, عمان: الأردن.

37 - عبد الرحيم, أحمد يوسف والشكيلي, زهية بنت ناصر (2005). فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني في المدارس العمانية, **المجلة التربوية**, المجلد 19, ع 75, ص 47 - 61.

38 - عبيدات, محمد محي الدين (2005). اتجاهات طلبة معلم المجال نحو بعض أبعاد التعلم التعاوني في الجامعة الهاشمية, **المجلة التربوية**, المجلد 19, ع 76, ص 10 - 44.

39 - عثمان, محمد يوسف أحمد (1995). **أثر طريقة التعلم التعاوني ونمط الشخصية على التحصيل**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

40 - عصفور, وصفي, **أنشطة التعلم التعاوني وأدواته وتطبيقاته الصفية**, الرئاسة العامة لوكالة الغوث الدولية, عمان: الأردن.

41 - العمر, عبد العزيز بن سعود (2001). أثر استخدام التعلم التعاوني على تحصيل طلاب العلوم في المرحلة الجامعية, **مجلة رسالة الخليج العربي**, ع (80), ص 13 - 48.

42 - عمران, خالد عبد اللطيف محمد (2001). أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وتنمية وعيهم ببعض المشكلات الاقتصادية المحيطة بهم, **مجلة الثقافة والتنمية**, ع 1 و 2.

43 - عوض, عفيف حافظ أحمد (2000). **أثر استخدام العمل في مجموعات وأسلوب العمل الفردي في تحصيل طلبة السنة الجامعية الأولى في مختبرات الأحياء واتجاهاتهم نحو مادة الأحياء**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة القدس, القدس: فلسطين.

44 - الفالح, سلطانة بنت قاسم (2000). **فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني الإتقاني في تنمية التحصيل الدراسي لوحدة الخلية والوراثة والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمدينة الرياض. http.www.girls-education.com.**

45 - الفتلاوي, سهيلة محسن كاظم (2005). **المنهاج التعليمي والتدريس الفاعل**, عمان: دار شروق للنشر والتوزيع.

46 - فودة, ألفت محمد (2003). التعلم التعاوني وأثره على التحصيل والاتجاه نحو الحاسب الآلي عند طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود, **رسالة الخليج العربي,** ع86, ص85 -108.

47 - فودة, ألفت محمد (1999). قياس أثر كل من الأسلوب التعاوني والتقليدي في تعلم مبادئ الحاسب والبرمجة على طالبات كلية التربية (دراسة ميدانية), **مجلة جامعة الملك سعود العلوم التربوية والدراسات الإسلامية 2**, المجلد 11, ص 101 - 122.

48 - القاعود, إبراهيم (1995). أثر طريقة التعلم التعاوني في التحصيل في الجغرافيا ومفهوم الذات لدى طلاب الصف العاشر في الأردن, **مجلة مركز البحوث التربوية**, ع 7, ص131 - 172.

49 - القصيرين, بسما ارشيد أحمد (1998). **أثر استخدام كل من التعلم التعاوني والتعليم الشخصي في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم التاريخية**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

50 - القلقيلي, عودة سليمان محمد (1999). **التعلم التعاوني في التربية الإسلامية وأثره في تحصيل طلبة الصف العاشر في محافظة اربد**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

51 - القويدر, شريفة غازي قويدر (2002). **أثر طريقة التعلم التعاوني باستخدام الحاسوب في اكتساب طالبات الصف الثامن لمهارات قراءة الخرائط والدافعية لتعلم الجغرافيا,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

52 - اللقاني, أحمد حسين والجمل, علي أحمد (2003). **معجم المصطلحات التربوية المُعرَّفة**, ط3, عمان: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

53 - المحتسب, نهاد صالح مخلص (2003). **أثر طريقتي التعلم التعاوني والتعلم الاستقرائي على الاستيعاب القرائي في اللغة الإنجليزية مقارنة بالطريقة التقليدية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في مدينة المفرق,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة آل البيت, المفرق: الأردن.

54 - محمد, مديحة حسن (1993). **اتجاهات حديثة في تربويات الرياضيات**, القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

55 - مرعي, أحمد توفيق والحيلة, محمد محمود (2002). **طرائق التدريس العامة**, عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

56 - مسعد, فطين والخليلي, علا (1998). **مستوى التحصيل في الرياضيات لدى طلبة نهاية المرحلة الأساسية الدنيا (الصف السادس الأساسي) في فلسطين "التقرير الأولي",** وزارة التربية والتعليم الفلسطينية/ مركز القياس والتقويم: فلسطين.

57 - مطر, محمد عثمان والخليلي, علا محمد منذر (2002). **دراسة مستوى التحصيل في اللغة العربية والرياضيات لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في فلسطين للعام الدراسي 1999 - 2000م,** وزارة التربية والتعليم الفلسطينية/ مركز القياس والتقويم: فلسطين.

58 - مطر, محمد عثمان والخليلي, علا محمد منذر (2000). **دراسة مستوى التحصيل في اللغة العربية والرياضيات لدى طلبة الصف العاشر في فلسطين للعام الدراسي 1998 - 1999م,** وزارة التربية والتعليم الفلسطينية/ مركز القياس والتقويم: فلسطين.

59 - المفدى, صالح بن سليمان بن عبد العزيز (2005). أثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه (دراسة تجريبية), **مجلة القراءة والمعرفة,** ع 48, ص 93 - 144.

60 - مفلح, غازي (2005). **فاعلية التعلم التعاوني في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لدى طلبة الصف الأول الثانوي,** مجلة جامعة دمشق, المجلد 21, ع 2, ص 269 - 302.

61 - المقرم, سعد خليفة (2001). **طرق تدريس العلوم المبادئ والأهداف,** رام الله: دار الشروق للنشر والتوزيع.

62 - منسي, محمود عبد الحليم وصالح, أحمد وقاسم, ناجي محمد والجندي, أمسية السيد (2002). **علم النفس التربوي والفروق الفردية للأطفال,** الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب.

63 - المهوس, وليد بن إبراهيم (2005). التعلم التعاوني "تاريخه وتطوره واستراتيجياته وايجابياته وسلبياته", **دراسات تربوية واجتماعية,** المجلد 11, ع 4, ص11 - 43.

64 - المواجدة, بكر سميح (2004). **مقارنة بين أثر طريقتي التعليم الشخصي (خطة كلير) والتعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث التربية الإسلامية في الأردن,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة مؤتة, الكرك: الأردن.

65 - موسى, فؤاد محمد (2005). **الرياضيات بنيتها المعرفية واستراتيجيات تدريسها,** طنطا: دار ومكتبة الإسراء.

66 - النجار, يوسف مصطفى قاسم (1998). **أثر استخدام التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في العلوم وفي اتجاهاتهم نحوها,** رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بيرزيت, رام الله: فلسطين.

67 - النجدي, أحمد عبد الرحمن (1996). أثر بنية التعلم التعاوني والتنافسي على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في الكيمياء واتجاهاتهم نحو الأداء العملي, **دراسات تربوية واجتماعية**, المجلد 2, ع3و4, ص113 - 171.

68 - نوح, محمد مسعد (1993). دراسة تجريبية لأثر التعلم التعاوني في تحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي للمهارات الجبرية, **المجلة التربوية**, ع 27, ص131 -163.

69 - هديب, بثينه محمد حسن (2001). **أثر استخدام كل من التعلم التعاوني والتعلم الفردي من خلال الحاسوب في التحصيل المباشر والمؤجل لطالبات الصف العاشر الأساسي لقواعد النحو العربي**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة اليرموك, اربد: الأردن.

70 - الهرش, عايد حمدان ومقدادي, محمد فخري (2000). دراسة مقارنة بين أسلوبي التعلم التعاوني والتعلم الفردي في اكتساب الطلاب لمهارات برنامج محرر النصوص وقدرتهم على الاحتفاظ بها, **المجلة التربوية**, المجلد 15, ع57, ص 73 -113.

71 - الهندي, علاء الدين علي المتقي بن حسام الدين (1979). **كنز العمال**, الجزء 3, القاهرة: مؤسسة الرسالة.

72 - يوسف, وصفي وجيه سعيد (1998). **أثر نموذجين من نماذج التعلم التعاوني على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في الرياضيات في محافظة طولكرم واتجاهاتهم نحوها**, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة النجاح الوطنية, نابلس: فلسطين.

المراجع الأجنبية:

1- **Oxford Advanced Learner's Dictionary.** (1992). Oxford university press.

2- Anthony, J. O. (2001). Relationship between peer orientation and achievement in cooperative learning- based research methodology courses. **The Journal of Educational Research**, vol. (94). No. 3, pp 164 - 170.

3- Chun, Y & Song, L. (1999). The effects on students, cognitive achievement when using the cooperative learning methods in earth science classrooms. **School Science and Mathematics**, vol. (99). No. 7, pp 374- 379.

4- Dawson, H. (2004). Cooperative learning and peer orientation effects on motivation and achievement. **The Journal of Educational Research**, vol. (97). No. 3, pp 159- 167.

5- Johnson, R.T., Johnson, D.W & Stanne, M.B. (1985). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on computer- assisted instruction. **Journal of Educational Psychology**, vol. (77). No. 6, pp 668- 677.

6- Linda, S., Johnson, D.W & Johnson, R.T. (1981). Cooperative peer interaction versus individualistic efforts: Effects on the acquisition of cognitive reasoning strategies. **Journal of Educational Psychology**, vol. (73). No. 1, pp 83- 92.

7- Kelly, B. (1992). The effects of collaborative and competitive instructional programs on students' achievement mathematics and attitudes toward cooperation and competition. **(ERIC:No, AAI9315664)**.

8- Nancy, C.B & Daniel, H.R. (1999). Individual study, interactive multimedia, or cooperative learning: which activity best supplements lecture based distance education?. **Journal of Educational Psychology**, vol. (91). No. 1, pp 169 -174.

9- Okebukola, P.A & Ogunniyi, M.B. (1984) Cooperative, competitive, and individualistic science laboratory interaction patterns: effects on students' achievement and acquisition of practical skills. **(ERIC).**

10- Jan Pieter, V.O., Berkum, G.V & Swen-Koopmans, T. (1987). Effects of cooperation and shared feedback on spelling achievement. **Educational Psychology**, vol. (79). No. 1, pp 92 -94.
11- Reid, J. (1992). The effects of cooperative learning with Intergroup competition on the math achievement of seventh grade students. **(ERIC: ED 355106)**.
12- Robyn, M.G. (2002). The residual effects of cooperative - learning experiences: a two-year follow-up. **The Journal of Educational Research**, vol. (96). No. 1, pp 15 - 20.
13- Tsay, W.T. (1993). The effects of goal structure on college students' dos task achievement and their attitude toward the structure (cooperative learning, competitive learning, individualistic learning, computer literacy). (**ERIC: No AAI9323271**).
14- Winston, V. (2002). Effects of cooperative learning on achievement and attitude among students of color. **The Journal of Educational Research**, vol. (95). No. 6, pp 359-364.
15- Willard, M.K & Gloria, G. (1979). The effects of high level questions in competitive and cooperative environments on the achievement of selected social studies concepts, **The Journal of Educational Research**, vol. (73). No. 2, pp 82-85.
16- Zisk, J. (1998). The effects of cooperative learning on academic self-concept and achievement of secondary chemistry student, **http.Sciteched.org.**

الـــمـــلاحـــق

ملحق رقم (1): عينة الدراسة لكلا الصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي موزعةً وفق المتغيرات المدروسة: الطريقة, والصف, والقدرة, والجنس.

توزيع عينة الدراسة لكلا الصفين وفق متغير الطريقة

الطريقة	عدد الطلبة	النسبة المئوية%
التعاونية	134	%35.4
التنافسية	121	%31.9
التقليدية	124	%32.7
المجموع	**379**	**%100**

توزيع عينة الدراسة لكلا الصفين وفق متغير الصف

الصف	عدد الطلبة	النسبة المئوية%
الخامس الأساسي	203	%53.6
الأول الثانوي العلمي	176	%46.4
المجموع	**379**	**%100**

توزيع عينة الدراسة لكلا الصفين وفق متغير القدرة

القدرة	عدد الطلبة	النسبة المئوية%
عالية	108	%28.5
متوسطة	173	%45.6
منخفضة	98	%25.9
المجموع	**379**	**%100**

توزيع عينة الدراسة لكلا الصفين وفق متغير الجنس

جنس الطلبة	عدد الطلبة	النسبة المئوية%
ذكر	183	48.3
أنثى	196	51.7
المجموع	**379**	**%100**

ملحق رقم (2): اختبار التحصيل للصف الخامس الأساسي في وحدة"الكسور العشرية".

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة "الكسور العشرية" للصف الخامس الأساسي

علامة الاختبار: (32) زمن الاختبار: (40 دقيقة)

اسم الطالب : ..... المدرسة .....

تعليمات: عزيزي الطالب: يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: (5 علامات)

1 - الكسر العادي $\frac{24}{100}$ يكتب بصورة كسر عشري كما يلي:

أ - 0.024

ب - 2.4

جـ - 24.0

د - 0.24

---

2 - العدد 6.006 هو :

أ - عدد عشري.

ب - كسر عشري.

جـ - كسر.

د - أجزاء من عشرة آلاف.

---

3 - العدد العشري تسعة صحيح ومئتان وخمس وعشرون من ألف يكتب بالصورة ؟

أ - 0.9225

ب - 62.25

جـ - 9.225

د - 225.9

---

4 - الترتيب **التنازلي** للكسور العشرية التالية (0.28 , 1.23 , 0.34 , 0.89) **هو:**

أ - 1.23 , 0.28 , 0.34 , 0.89

ب - 1.23 , 0.34 , 0.28 , 0.89

جـ - 0.89 , 1.23 , 0.34 , 0.28

د - 1.23 , 0.89 , 0.34 , 0.28

5 - 48.6 ÷ ☐ = 16.2 فإن المقسوم عليه يساوي:

أ - 2

ب - 4

جـ - 3

د - 5

السؤال الثاني : (8 علامات)

أ - اكتب الكسر العشري التالي بالطريقة **<u>الموسعة بالكلمات</u>؟** **(علامتان)**

* 0.8721 =

.....

ب - اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط . **(3 علامات)**

0.7269	0.6789	0.5241
☐	☐	☐

جـ - حول الأعداد الكسرية التالية إلى أعداد عشرية. **(3 علامات)**

$6\frac{235}{1000}$	$5\frac{4}{10000}$	$9\frac{24}{500}$
☐	☐	☐

السؤال الثالث : أوجد الناتج فيما يلي: (11 علامة)

أ - 19.851 + 28.741 = ... **(علامتان)**

ب - 58.982 − 14.32 = ... **(علامتان)**

جـ - 2.255 × 100 = ... **(علامتان)**

د - 17.6 × 3.5 = ... **(علامتان)**

هـ - أجد ناتج القسمة وأتحقق. **(3 علامات)**

25.8 ÷ 5 = ...

السؤال الرابع: اقرأ المسائل التالية وأجب عنها. **(8 علامات)**

أ - جمع مزارع في اليوم الأول 240.25 كيلوغرام من البندورة باع منها 120.13 كيلوغرام, وجمع في اليوم الثاني 170.35 كيلوغرام, **كم كيلوغراماً أصبح عند المزارع في اليوم الثاني؟** **(4 علامات)**

ب - اشترى أب 5 كيلوغرام من التوت سعر الكيلو الواحد 2.35 دينار, **كم ديناراً دفع الأب؟** **(علامتان)**

جـ - قطعت سيارة مسافة 450.84 كيلومتراً في 10 ساعات, **كم كيلومتراً قطعت السيارة في ساعة واحدة؟** **(علامتان)**

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

ملحق رقم (3): اختبار التحصيل للصف الأول الثانوي العلمي في وحدة "المتتاليات والمتسلسلات".

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة المتتاليات والمتسلسلات للصف الأول الثانوي العلمي

علامة الاختبار: (50) زمن الاختبار: (50 دقيقة)

اسم الطالب: ..... المدرسة: .....

تعليمات

عزيزي الطالب : يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة. **(14 علامة)**

1- المتتالية هي :

أ) اقتران مجاله ح ومداه مجموعة جزئية من ح.

ب) اقتران مجاله ط ومداه مجموعة جزئية من ح.

ج) اقتران مجاله ط* ومداه مجموعة جزئية من ح.

د) اقتران مجاله ح* ومداه مجموعة الأعداد الطبيعية.

2- الحد العام للمتتالية 9 , 99 , 999 , 9999 ,.....

أ) $9\,ن$ ب) $9^{ن} + 1$ ج) $10^{ن} - 1$ د) $10^{ن-1}$

3- رتبة أول حد سالب في المتتالية 47 , 43 , 39 ,... هو:

أ) 13 ب) 15 ج) 10 د) 12

4- الوسط الهندسي للعددين أ ، ب هو:

أ) $\frac{أ + ب}{2}$ ب) $\sqrt{\frac{أ \times ب}{2}}$ ج) $(أ \times ب)^2$ د) $\pm \sqrt{أ \times ب}$

5 - $\sum_{ر=1}^{6} \left(-\frac{1}{2}\right)^{ر}$

أ) $\frac{63}{64}$ ب) $\frac{21}{64}$ ج) $-\frac{21}{64}$ د) $-\frac{189}{64}$

6 - $0.\overline{34}$ تكافئ :

أ) $\frac{34}{100}$ ب) $\frac{34}{99}$ ج) $\frac{34}{101}$ د) $\frac{43}{100}$

7 - عدد الحدود التي يلزم أخذها من المتسلسلة 3 + 6 + 12 +.... ليكون مجموعهـا 93 هو :

أ) 32 ب) 6 ج) 7 د) 5

السؤال الثاني:

أ) أوجد $\sum_{ن=1}^{99} \text{لو}_{10} \frac{ن}{ن+1}$ **(6 علامات)**

ب) أدخل 3 أوساط حسابية بين 17 ، 11 لتشكل متتالية حسابية. **(6 علامات)**

السؤال الثالث:

أ) إذا علمت أن 4 ، س ، ص ، ع ، $\frac{1}{4}$ هي متتالية هندسية فما هي قيم س، ص، ع على الترتيب. **(6 علامات)**

ب) باستخدام الاستقراء الرياضي أثبت أن:

$1 + 4 + 9 + 16 + ... + ن^2 = \frac{ن (ن + 1) (2ن + 1)}{6}$ **(6 علامات)**

السؤال الرابع:

أ) خزان ماء سعته 100 لتر مملوء بالماء ويتسرب منه الماء بمقدار 4 لتر في كل ساعة, متى ينفد الماء من الخزان؟ **(6 علامات)**

ب) سقطت كرة مطاطية من ارتفاع 10م ، وكانت ترتد دائما إلى $\frac{6}{10}$ الارتفاع الذي سقطت منه، جد مجموع المسافات التي قطعتها الكرة قبل أن تسكن.

(6 علامات)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

ملحق رقم (4): نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الخامس الأساسي في وحدة"الكسور العشرية".

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

الإجابة:

رقم الفقرة	1	2	3	4	5
رمز الإجابة الصحيحة	د	أ	ج	د	ج

السؤال الثاني:

أ - اكتب الكسر العشري (0.8721) بالطريقة <u>الموسعة بالكلمات</u>؟

الإجابة: ثمانية آلاف وسبعمئة وواحد وعشرين من عشرة آلاف.

ب - اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط.

0.7269	**0.6789**	**0.5241**
0.0200	0.0009	0.0040

جـ - حول الأعداد الكسرية التالية إلى أعداد عشرية.

$6\frac{235}{1000}$	$5\frac{4}{10000}$	$9\frac{24}{500}$
6.235	5.0004	9.048

السؤال الثالث: أوجد الناتج فيما يلي:

	الإجابة
أ - 19.851 + 28.741 =	48.592
ب - 58.982 – 14.32 =	44.662

جـ - 2.255 × 100 = 225.5

د - 17.6 × 3.5 = 61.60

هـ - أجد ناتج القسمة وأتحقق.

25.8 ÷ 5 = 5.16

السؤال الرابع: اقرأ المسائل التالية وأجب عنها.

أ - جمع مزارع في اليوم الأول 240.25 كيلوغرام من البندورة باع منها 120.13 كيلـــوغرام, وجمع في اليوم الثاني 170.35 كيلوغرام, **كم كيلوغراماً أصبح عند المزارع في اليوم الثاني؟**

الإجابة:

* 240.25 – 120.13 = 120.12 كيلوغراماً عند التاجر في اليوم الأول.

* 120.12 + 170.35 = 290.47 كيلوغراماً أصبح عند التاجر من اليومين.

ب - اشترى أب 5 كيلوغرام من التوت سعر الكيلو الواحد 2.35 دينار, **كم ديناراً دفع الأب ؟**

الإجابة:

2.35 × 5 = 11.75 ديناراً دفع الأب.

جـ - اشترى خالد 160.84 كيلوغراماً من زيت الزيتون, وأراد تعبئتهـــا فـــي 10 زجاجـــات متساوية السعة, **فكم كيلوغراماً تتسع كل زجاجة؟**

الإجابة:

450.84 ÷ 10 = 45.084 كيلومتراً قطعت السيارة في ساعة.

ملحق رقم (5): نموذج الإجابة الصحيحة لاختبار الصف الأول الثانوي العلمي في وحدة "المتتاليات والمتسلسلات".

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

رقم البند	1	2	3	4	5	6	7
رمز الإجابة الصحيحة	ج	ج	أ	د	ج	ب	د

السؤال الثاني:

أ) أوجد $\sum_{ن=1}^{99} \frac{\text{لو}_{10} ن}{ن+1}$

الإجابة رقم 1 :

$$\sum_{ن=1}^{99} \frac{\text{لو}_{10} ن}{ن+1} = \sum_{ن=1}^{99} (\text{لو}_{10} ن - \text{لو}_{10} (ن+1))$$

$$= (\text{لو}_{10} 1 - \text{لو}_{10} 2) + (\text{لو}_{10} 2 - \text{لو}_{10} 3) + \ldots\ldots + (\text{لو}_{10} 99 - \text{لو}_{10} 100)$$

$$= \text{لو}_{10} 1 - \text{لو}_{10} 100$$

$$= 0 - \text{لو}_{10} (10)^2$$

$$= -2 \text{ لو}_{10} (10)$$

$$= -2 \times 1$$

$$= -2$$

حل آخر:

$$\text{لو}_{10} \frac{1}{2} + \text{لو}_{10} \frac{2}{3} + \text{لو}_{10} \frac{3}{4} + \ldots\ldots\ldots + \text{لو}_{10} \frac{99}{100}$$

$$\text{لو}_{10} \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \ldots\ldots\ldots + \frac{99}{100} \right)$$

$$\text{لو}_{10} \left(\frac{1}{100} \right)$$

$$= \text{لو}_{10} 10^{-2}$$

$$= -2$$

السؤال الثاني: فرع ب

ب) أدخل 3 أوساط حسابية بين 17، 11 لتشكل متتالية حسابية.

17, × , × , × , 11

بإدخال 3 أوساط حسابية يصبح الحد الأخير $ح_5 = 11$, $أ = 17$

$$ح_ن = أ + (ن - 1)\ د$$

$$ح_5 = 17 + (5-1)\ د$$

$$= 17 + 4\ د = 11$$

$$4\ د = 17 - 11$$

$$4\ د = -6$$

$$د = \frac{-3}{2}$$

∴ **الأوساط الحسابية المدخلة هي: 15.5 , 14 , 12.5**

حل آخر:

$$د = \frac{ب - أ}{ن}$$

$$= \frac{17 - 11}{4}$$

$$= \frac{6 -}{4} \qquad = \frac{3-}{2}$$

∴ **الأوساط الحسابية المدخلة هي: 15.5, 14, 12.5**

السؤال الثالث: فرع أ

أ) إذا علمت أن 4 ، س ، ص ، ع ، $\frac{1}{4}$ هي متتالية هندسية فما هي قيم س ، ص ، ع على الترتيب.

الإجابة:

4 , س , ص , ع , $\frac{1}{4}$ متتالية هندسية

الحد الأول أ = 4 , $ح_5 = 1$

$ح_ن = أ\ ر^{ن-1}$

$$4\ ر^4 = \frac{1}{4}$$

$$ر^4 = \frac{1}{16}$$

$$ر^4 = (\frac{1}{2})^4 \longleftarrow ر = \pm \frac{1}{2}$$

عندما ر = $\frac{1}{2}$ وعندما ر = -1

∴ س = 4 × $\frac{1}{2}$ = 2 س = -2

ص = س × $\frac{1}{2}$ = 2 × $\frac{1}{2}$ = 1 ص = 1

ع = ص × $\frac{1}{2}$ = 1 × $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{2}$ ع = -1

السؤال الثالث: فرع ب

ب) باستخدام الاستقراء الرياضي أثبت أن:

$$1 + 4 + 9 + 16 + \ldots + ن^2 = \frac{ن\,(ن + 1)\,(2ن + 1)}{6}$$

الإجابة: 1 - إثبات صحة خ (1) صحيحة

الطرف الأيمن = 1^2 = 1

الطرف الأيسر = $\frac{1\,(1+1)\,(1+2)}{6}$ = 1

∴ الأيمن = الأيسر محققة

2 - الإثبات أنه إذا كانت خ(ك) صحيحة فإن خ(ك+1) صحيحة.

خ (ك) : 1 + 4 + ... $ك^2$ = $\frac{ك\,(ك+1)\,(2ك+1)}{6}$

خ(ك+1): 1 + 4 + ...+ $ك^2$ + $(ك+1)^2$ = $\frac{(ك+1)\,(ك+2)\,(2ك+3)}{6}$

الطرف الأيمن = 1+4+ ..... + $ك^2$ + $(ك+1)^2$

= $\frac{ك\,(ك+1)\,(2ك+1)}{6}$ + $6(ك+1)^2$

= $\frac{(ك+1)\,ك\,(2ك+1) + 6\,(ك+1)^2}{6}$

= $\frac{(ك+1)\,(2ك^2 + ك + 6ك + 6)}{6}$

$$= \frac{(ك+1)\ (2ك^2 + 7ك + 6)}{6}$$

$$= \frac{(ك+1)\ (ك+2)\ (2ك+3)}{6}$$

= الأيسر

∴ خ (ك + 1) محققة

∴ العبارة أعلاه صحيحة

السؤال الرابع: فرع أ

أ) خزان ماء سعته 100 لتر مملوء بالماء ويتسرب منه الماء بمقدار 4 لتر في كل ساعة, متى ينفد الماء من الخزان؟

الإجابة:

السعة = 100 لتر يتسرب منه الماء بمقدار 4 لتر / ساعة.

التسرب يمثل متتالية حسابية

أ = 100 − 4 = 96 , د = -4 حن = 0

حن = أ + (ن -1) د

0 = 96 + (ن -1) × -4

4 (ن -1) = 96

ن -1 = 24

ن = 25

∴ بعد 25 ساعة ينفذ الماء من الخزان.

السؤال الرابع: فرع ب

ب) سقطت كرة مطاطية من ارتفاع 10م ، وكانت ترتد دائما إلـى $\frac{6}{10}$ الارتفـاع الـذي سقطت منه، جد مجموع المسافات التي قطعتها الكرة قبل أن تسكن.

الإجابة:

المسافات المقطوعة تمثل مجموع متسلسلتين هما

متسلسلة السقوط + متسلسلة الارتداد

وكل منهما متسلسلة هندسية لا نهائية مجموع حدودها $\frac{\text{أ}}{1 - \text{ر}}$

متسلسلة السقوط:

حدها الأول أ = 10 وأساسها ر = $\frac{6}{10}$ ومجموعها ج = $\frac{10}{1 - \frac{6}{10}}$

$= \frac{10}{\frac{4}{10}}$ $= 10 \times \frac{10}{4}$ $= 25$ متراً

متسلسلة الارتداد حدها الأول أ$= 10 \times \frac{6}{10}$ $= \frac{6}{10}$ وأساسها $= \frac{6}{10}$

ج $= \frac{6}{1 - \frac{6}{10}}$

$= \frac{6}{\frac{4}{10}}$ $= \frac{6 \times 10}{4}$ $= 15$ متراً

∴ مجموع المسافات المقطوعة = 25 + 15

= 40 متراً

ملحق رقم (6): استبانه الاتجاه نحو طريقة التعاون.

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم : ..... المدرسة : .....

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
1 -	لقد أحببت طريقة التعاون التي تعلمت بها.			
2 -	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التعاون في التدريس.			
3 -	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التعاون التي دَرَّسنا بها المعلم.			
4 -	دفعتني طريقة التعاون للدراسة.			
5 -	جعلتني طريقة التعاون أن أفهم الدرس.			
6 -	شجعتني طريقة التعاون على القيام بواجباتي البيتية.			
7 -	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التعاون التي تعلمت بها.			
8 -	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التعاون.			
9 -	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.			
10 -	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.			

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
11 -	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.			
12 -	أميل إلى أن أدرس بطريقة التعاون أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.			
13 -	شجعتني طريقة التعاون على المشاركة في الحصة الصفية.			
14 -	شجعتني طريقة التعاون على الانتباه للمعلم.			
15 -	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			
16 -	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			
17 -	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			
18 -	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التعاون.			
19 -	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التعاون.			
20 -	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			

ملحق رقم (7): استبانه الاتجاه نحو طريقة التنافس.

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ..... المدرسة: .....

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
1 -	لقد أحببت طريقة التنافس التي تعلمت بها.			
2 -	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التنافس في التدريس.			
3 -	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التنافس التي دَرَّسنا بها المعلم.			
4 -	دفعتني طريقة التنافس للدراسة.			
5 -	جعلتني طريقة التنافس أن أفهم الدرس.			
6 -	شجعتني طريقة التنافس على القيام بواجباتي البيتية.			
7 -	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التنافس التي تعلمت بها.			
8 -	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التنافس.			
9 -	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			
10 -	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
11 -	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			
12 -	أميل إلى أن أدرس بطريقة التنافس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.			
13 -	شجعتني طريقة التنافس على المشاركة في الحصة الصفية.			
14 -	شجعتني طريقة التنافس على الانتباه للمعلم.			
15 -	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التنافس.			
16 -	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب طريقة التنافس.			
17 -	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التنافس.			
18 -	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التنافس.			
19 -	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التنافس.			
20 -	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التنافس.			

ملحق رقم (8): استبانه الاتجاه نحو الطريقة التقليدية.

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ..... المدرسة: .....

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة :

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
1 -	أحب طريقة التدريس التي نتعلم بها.			
2 -	أرتاح لأتباع المعلم طريقة التدريس التي يدرسنا بها.			
3 -	أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب الطريقة التي يدَرِّسنا بها المعلم.			
4 -	تدفعني طريقة المعلم في التدريس للدراسة.			
5 -	تجعلني طريقة المعلم في التدريس أن أفهم الدرس.			
6 -	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على القيام بواجباتي البيتية.			
7 -	استمتع في الدراسة بسبب طريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			
8 -	أرغب بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة المعلم في التدريس.			
9 -	أعبر لزملائي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			
10 -	أعبر للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (3)	بشكل متوسط (2)	بشكل قليل (1)
11 -	أعبر لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			
12 -	أميل إلى أن أدرس بطريقة المعلم في التدريس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.			
13 -	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على المشاركة في الحصة الصفية.			
14 -	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على الانتباه للمعلم.			
15 -	أعتبر مادة الرياضيات بالنسبة لي سهلة بسبب طريقة المعلم في التدريس.			
16 -	أحب مادة الرياضيات بسبب طريقة المعلم في التدريس.			
17 -	أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب طريقة المعلم في التدريس.			
18 -	تقربني طريقة المعلم في التدريس من طلاب صفي.			
19 -	أحب معلم الرياضيات بسبب طريقته في التدريس.			
20 -	أحب المدرسة أكثر بسبب طريقة المعلم في التدريس.			

ملحق رقم (9): كتاب كلية الدراسات العليا لوزارة التربية والتعليم لتسهيل مهمة الباحث.

An-Najah
National University
Faculty of Graduate Studies
Dean's Office

جامعة
النجـــاح الوطنية
كليـــة الدراســـــات العليـــا
مكتب العميد

التاريخ : 2006/12/17

معالي وزير التربية والتعليم المحترم
رام الله

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب / محمد خليل سليمان فايد (رقم تسجيل 10451880)

الطالب المذكور اعلاه هو احد طلبة الماجستير في جامعة النجاح الوطنية ، تخصص مناهج وطرق تدريس في كلية الدراسات العليا، وهو بصدد اعداد الاطروحة الخاصة به، التي عنوانها :

(التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات للصفين الخامس الأساسي والأول ثانوي واتجاهاتهم نحو الطريقة)

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمته في تطبيق الدراسة التجريبية على طلبة الصف الخامس الاساسي والاول الثانوي العلمي في الرياضيات وعمل اختبار و توزيع استبانة على الطلبة في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة جنين، وذلك لاتمام مشروع البحث.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

مع وافر الاحترام ،،،

عميد كلية الدراسات العليا

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
نابلس - فلسطين

د. ســـائد الكوفلي

فلسطين، نابلس، ص.ب 707 هاتف:/2345115، 2345114، 2345113 (09)(972)* فاكسميل:2342907(09)(972)
Nablus, P. O. Box (7) *Tel. 972 9 2345113, 2345114, 2345115 هاتف داخلي (5) 3200
* Facsimile 972 92342907 *www.najah.edu - email fgs@najah.edu

ملحق رقم (10): كتاب الموافقة من وزارة التربية والتعليم بتطبيق الدراسة.

بسم الله الرحمن الرحيم

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate General Of General Education

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية و التعليم العالي
الإدارة العامة للتعليم العام

الرقم : وت/ ٢٠٠ /٢١/ ٥٢٢
التاريخ : 13/ 1 /2007م
الموافق : 24/ 12/1427هـ

السيد د. سائد الكوني المحترم
عميد كلية الدراسات العليا/ جامعة النجاح الوطنية/ نابلس
تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع: الدراسة الميدانية
الإشارة : كتابكم المؤرخ في 2006/12/17م

لا مانع من قيام الطالب " محمد خليل سليمان فايد " من إجراء دراسته الميدانية بعنوان " التعلم بطريقتي التعاون والتنافس وأثرهما على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات للصفين الخامس الأساسي والأول ثانوي واتجاهاتهم نحو الطريقة " وتطبيق الدراسة التجريبية على طلبة الصفين الخامس الأساسي والحادي عشر العلمي وتوزيع إستبانته على طلبة المدارس الحكومية في محافظة جنين، وذلك خلال الفصل الثاني من العام الدراسي شرط على أن لا يؤثر ذلك على سير الحصص الدراسية للطلبة.

مع الاحترام،،،

أ. سعاد القدومي
نائب مدير عام التعليم العام

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي

نسخة/ السيدة مديرة التربية والتعليم/ جنين المحترمة
نسخة/ السيد مدير التربية والتعليم/ قباطية المحترم
الرجاء تسهيل مهمته
نسخة / الملف
س.ق/ن.ع

هاتف: (+972-2-998-3291),Tel.:فاكس: (+972-2-998-3222),Fax:رام الله ص.ب. (576) Ramallah, P.O.Box
هيراث الثقافة/MY

ملحق رقم (11): كتب مديرية التربية والتعليم/جنين الموجهة للمدارس التي ستُطَبَّق فيها التجربة لتسهيل مهمة الباحث.

Palestinian National Authority
Ministry of Education & High Education
Directorate of Education -Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنين

الرقم: ع/ ٢٤/١٣/ ٣
التاريخ: 2007/01/27م
الموافق: 1428/01/09هـ

حضرة مدير مدرسة ذكور جنين الأساسية المحترم .
تحيـــة طيبـــة وبعـــد

الموضوع :الدراســـة الميدانيـــة

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراســة حــول (الــتعلم بطريقتــي التعــاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الإحترام

مدير التربية والتعليم
ســـلام الـــطاهر

التعليم العام
☎ 04/2 501 061 , 04/2 501 138 , 04/2 438 567, ✉ 32 جنين 04/2 503 503

بسم الله الرحمن الرحيم

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education / Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم / جنين

الرقم : ع / 13 / 342
التاريخ : 24 / 2 /2007م
الموافق : 7 / صفر /1428هـ

حضرة مديرة مدرسة الصداقة الماليزية الثانوية للبنات المحترمة ,,,,,,

تحية طيبة وبعد ,,,,,

الموضوع : الدراسة الميدانية

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراسة حول (التعلم بطريقتي التعاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الاحترام ,,,,,,

/ مدير التربية والتعليم
سلام الطاهر

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم - جنين

م.د.ط.د

Seha 042 /503 503 32 جنين 042/501138 , 042/501061

Palestinian National Authority
Ministry of Education & High Education
Directorate of Education -Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنين

الرقم: ٢٤/١٢/٤ ٣
التاريخ: 2007/01/27م
الموافق: 1428/01/09هـ

حضرة مديرة مدرسة بنات الزهراء الأساسية المحترمة.
تحيـــة طيبـــة وبعـــد

الموضوع :الدراســـة الميدانيـــة

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراســـة حـــول (الـــتعلم بطريقتـــي التعـــاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الإحترام

مدير التربية والتعليم
سـلام الـطاهر

التعليم العام
04/2 503 503 ☎ 32 جنين ✉ 04/2 438 567, 04/2 501 138 , 04/2 501 061 ☎

Palestinian National Authority
Ministry of Education & High Education
Directorate of Education -Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنين

الرقم: ع/١٣/٤٢ ٣
التاريخ: 2007/01/27م
الموافق: 1428/01/09هـ

حضرة مديرة مدرسة بنات الماليزية الأساسية المحترمة .
تحيـــة طيبـــة وبعـــد

الموضوع :الدراســـة الميدانيـــة

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراســـة حـــول (الـــتعلم بطريقتـــي التعـــاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الإحترام

مدير التربية والتعليم
ســـلام الـــطاهر

التعليم العام
04/2 503 503 ✉ 32 جنين 04/2 438 567, 04/2 501 138 , 04/2 501 061 ☎

Palestinian National Authority
Ministry of Education & High Education
Directorate of Education -Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنين

الرقم: ع/١٢/٣٤٢
التاريخ: 2007/01/27م
الموافق: 1428/01/09هـ

حضرة مدير مدرسة ذكور جنين الثانوية المحترم .
تحيـــة طيبـــة وبعـــد

الموضوع :الدراســـة الميدانيـــة

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراســـة حـــول (الـــتعلم بطريقتـــي التعـــاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الإحترام

مدير التربية والتعليم
سـلام الـطاهر

م.ب

التعليم العام
04/2 503 503 ✆ 32 ✉ 04/2 438 567, 04/2 501 138 , 04/2 501 061 ☎

Palestinian National Authority
Ministry of Education & High Education
Directorate of Education -Jenin

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – جنين

الرقم: ع/ ١٣/ ٤٤ ٣
التاريخ: 2007/01/27م
الموافق: 1428/01/09هـ

حضرة مديرة مدرسة بنات جنين الثانوية المحترمة.
تحيـــة طيبـــة وبعـــد

الموضوع :الدراســـة الميدانيـــة

لا مانع لدينا من قيام الباحث " محمد خليل سليمان فايد " بدراســـة حـــول (الـــتعلم بطريقتـــي التعـــاون والتنافس) آملاً تسهيل مهمته .

مع الإحترام

مدير التربية والتعليم
ســـلام الـــطاهر

م.د

التعليم العام
04/2 503 503 | 32 جنين | 04/2 438 567, | 04/2 501 138 , | 04/2 501 061

ملحق رقم (12): الخطة الزمنية لتدريس وحدة"الكسور العشرية" للصف الخامس الأساسي في الدراسة الحالية.

ترتيب الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	تمهيد - مراجعة	2
الثاني	الأجزاء من ألف	3
الثالث	الأجزاء من عشرة آلاف	2
الرابع	مقارنة الأعداد العشرية	2
الخامس	جمع وطرح الأعداد العشرية	3
السادس	ضرب الأعداد العشرية وقسمتها على 10. 100, 1000	3
السابع	ضرب عدد عشري في عدد صحيح	2
الثامن	ضرب عدد عشري في عدد عشري	3
التاسع	قسمة عدد عشري على عدد صحيح	2
العاشر	مسائل وأنشطة	2
المجموع		**24**

ملحق رقم (13): الخطة الزمنية لتدريس وحدة"المتتاليات والمتسلسلات" للصف الأول الثانوي العلمي في الدراسة الحالية.

ترتيب الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول	مفهوم المتتالية	3
الثاني	المتسلسلات	3
الثالث	المتتاليات الحسابية (العددية)	3
الرابع	مجموع المتسلسلة الحسابية	3
الخامس	المتتاليات الهندسية	3
السادس	المتسلسلة الهندسية المنتهية ومجموعها	3
السابع	المتسلسلة الهندسية اللانهائية	3
الثامن	الاستقراء الرياضي	3
المجموع		24

ملحق رقم (14): عينة الدراسة للصفين الخامس الأساسي والأول الثانوي العلمي موزعة وفق تحصيلهم السابق في مادة الرياضيات إلى قدرة عليا, ومتوسطة, ودنيا.

الصف / القدرة	الخامس الأساسي		الأول الثانوي العلمي		معيار التصنيف
	فئة العلامة	العدد	فئة العلامة	العدد	كنسبة
عليا	99- 81	55	100- 94	48	27% فأعلى
متوسطة	80- 58	93	94- 80	80	46% الوسط
دنيا	57- 50	55	80- 50	48	27% فأدنى

ملحق (15): أسلوب التدريس بطريقة التعلم التعاوني المستخدم في هذه الدراسة.

التعلم التعاوني

تعريفه:

طريقة تدريس تقوم على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة القدرات, بحيث يتراوح عدد الطلاب في المجموعة الواحدة من (6 -7) طلاب, ويقوم المعلم بتقديم الأفكار الرئيسية في الدرس في بداية الحصة, ثم يقوم الطلبة متعاونين بأداء الواجبات والمهمات المطلوبة منهم إلى أن ينجح جميع أعضاء المجموعة في فهم وإتمام المهمة أو المهام وتحقيق الهدف مع مراعاة الوقت المحدد, ويكون للمجموعة قائد يدير عمل المجموعة, ويحدد لكل فرد في المجموعة دورٌ يقوم به, حيث يتبادل الطلبة الأدوار فيما بينهم في نهاية كل مهمة تعليمية (درس تعليمي), ويختتم المعلم الحصة بنظرة شاملة للدرس تتضمن خلاصة المعارف المقدمة.

دور المعلم:

أولاً: قبل الدرس: -

1- تحديد مستوى الطلبة في الصف إلى (متفوق, متوسط , ضعيف) بناءً على تحصيله في مادة الرياضيات في الصف السابق.
2- تقسيم الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة التحصيل بحيث تتكون كل مجموعة من ستة إلى سبعة طلاب تشتمل على المستوى المتفوق والمتوسط والضعيف.
3- تعين أعضاء المجموعة.

4- تحديد اسم لكل مجموعة يختاره الطلبة لتسهيل عملية التواصل بين المعلم والمجموعات من جهة, والمجموعات مع بعضها البعض من جهة ثانية.

5- إعطاء كل عضو في المجموعة دور خاص يقوم به في مجموعته مع شرح مهامه (القائد, المنظم, المقرر, المشجع, الحكم, الضابط) وذلك من خلال بطاقات تعلق على صدر الطالب.

6- إعلام أعضاء كل مجموعة بمهامهم أو أدوارهم, ويعرض المعلم لوحات جداريه - تثبت في الصف - تبين الدور ومهامه.

7- إعداد المواد والوسائل التعليمية اللازمة.

8- تقديم فكرة للطلبة عن التعلم التعاوني وتطبيق تجربة بسيطة على مجموعة من الطلبة أمامهم كنموذج يحتذى به.

ثانياً: أثناء الدرس: -

1- التحديد الواضح لأهداف كل درس في بداية الحصة.

2- إعطاء الطلبة شرح واضح للمهمة المراد تعلمها.

3- إعطاء الطلبة مهمة تتمثل بسؤال أو بمشكلة أو مسألة للحل.

4- الطلب من أعضاء كل مجموعة التعاون في الإجابة عن السؤال أو حل المشكلة أو المسألة, وأن يمارس كلٌ منهم دوره.

5- مراقبة وحث التفاعل بين القائد أعضاء كل مجموعة, والتدخل لتقديم المساعدة في المهمة المنوطة وقت الحاجة (كالإجابة عن الأسئلة, وتعليم المهارات ذات الصلة بالمهمة), أو لزيادة مهارات الطلبة التفاعلية, أو مهارات العمل في مجموعات.

ثالثاً: بعد الدرس: -

1- إتاحة الفرصة لأعضاء كل مجموعة لمناقشة ما توصلوا إليه من حلول.

2- حل المهمة جماعياً على السبورة بمتابعة المعلم عن طريق قائدهم.

3- إعطاء التغذية الراجعة للمجموعات بتوضيح أين كانت جوانب القوة وأين كانت جوانب الضعف لديهم.

رابعاً: في نهاية الحصة: -

1 - عرض ما قد توصلت له كل مجموعة من آراء وأفكار عن طريق قائدهم.

2 - إعطاء ملخص عام لما توصلت له جميع المجموعات في حل المشكلة.

3 - يتبادل أعضاء المجموعة الأدوار فيما بينهم بعد انتهاء المهمة التعليمية وتكليفهم بمهمة جديدة.

4 - إعادة ترتيب الغرفة الصفية كما كانت قبل التعلم بطريقة التعلم التعاوني.

دور أعضاء المجموعة:

أولاً: الأدوار العامة: -

11 - التفاعل في إطار العمل الجماعي التعاوني.

12 - الإسهام بوجهات نظر وأفكار تنشط الموقف التعليمي.

13 - مساعدة القائد لأعضاء مجموعته الضعفاء.

14 - مشاركة أعضاء كل مجموعة في تقديم المعلومات وحل المشكلة المطروحة.

15 - تقبل أعضاء المجموعة نقد الأفكار المطروحة من قبل بعضهم البعض.

16 - مساهمة كل عضو في المجموعة في التعبير عن آرائه ووجهة نظره في حل المشكلة المطروحة.

17 - احترام كل عضو لوجهة نظر زميلة في المجموعة نفسها ومناقشتها بموضوعية.

18 - تحفيز القائد لأعضاء مجموعته على الأداء بشكل أفضل في كل مرة.

19 - تعزيز القائد لأعضاء مجموعته في الانجاز وتوجيههم في حالة الإخفاق بمساعدة المعلم.

20 - الاحتفاظ بالعلاقات الطيبة والايجابية بين الأفراد.

ثانياً: الأدوار الخاصة: -

1 - **القائد** Leader : - ويتمثل دوره بما يلي.

- قيادة الحوار وحض الجميع على المشاركة.
- التأكد من فهم الجميع للمهمة.
- تنظيم عملية طرح الأسئلة والإجابة عنها بين أعضاء مجموعته.
- أخذ الحلول المتفق عليها ورفعها للمعلم.
- تعزيز الانجاز وتوجيه الفشل.
- التأكد من التبادل الصحيح للأدوار بين أعضاء مجموعته في نهاية كل مهمة تعليمية.

2 - **المنظم** Organizer: - حيث يتولى ما يلي.

- تنظيم المكان بإزالة بقايا الحصة السابقة وبقايا حصة الرياضيات.
- ترتيب الغرفة الصفية وطريقة جلوس الطلبة قبل حصة الرياضيات وبعدها.
- إحضار المواد والأدوات اللازمة للدرس لأداء المهام.

3 - **الكاتب أو المقرر** Recorder: - حيث يقوم بـ

- كتابة ما تتوصل إليه الجماعة من نتائج وإجابات.
- قراءة ما تم التوصل إليه لبقية أعضاء المجموعة.
- قراءة ما تم التوصل إليه للمعلم ولبقية المجموعات.

4 - **المشجع الناقد** Encourager & Critic: - ووظيفته

- يستحسن ويمتدح ما يقوله وما يتوصل إليه أعضاء الجماعة لفظياً , مع توجيه النقد البناء بلباقة إلى ما يدور داخل الجماعة.
- تشجيع جميع أفراد المجموعة على المشاركة في حل المهمة الموكلة إليهم.

5 - **الحكم**: - يحدد خطأ أو صحة الحل.

6 - **الضابط (المراقب)** Monitor: - ويقوم بـ

- تنبيه أعضاء المجموعة بخفض الصوت لتفادي حدوث الضوضاء داخل الفصل.
- توجيه انتباههم إلى ضرورة الانتهاء من المهمة قبل انتهاء الوقت المحدد.

ملحق (16): أسلوب التدريس بطريقة التعلم التنافسي المستخدم في هذه الدراسة.

التعلم التنافسي

تعريفه:

طريقة تدريس تقوم على أساس تحديد المعلم للأهداف المراد تحقيقها, ويقوم المعلم بشرح المهمة التعليمية للطلبة, ثم يوكل إليهم مهام يتنافسون في إيجاد الحلول لها ليحاول كلٍ منهم تحقيق الهدف بشكل أفضل وأسرع من الآخرين, ويبين المعلم للطلاب في كل مهمة تعليمية تتم خلال الحصة الدراسية من كان منهم (الأول, الثاني, الثالث..) مستعيناً ببطاقات أُعدت لهذا الغرض, وفي نهاية كل حصة يقوم المعلم بترتيب أسماء الطلاب (الأول, الثاني, الثالث..) على لوحة المراكز مع تقديم التعزيز للطلبة الذين أنجزوا المهام بالدقة والسرعة التي مكنتهم من التفوق على الآخرين.

كأن يطرح عليهم مسألة حسابية ويطلب منهم حلها ضمن فترة زمنية معينة ليبرز من هو الأول والثاني والثالث الذي تمكن من حلها بشكل صحيح وبسرعة أعلى.

دور المعلم:

أولاً: قبل الدرس.

9- تحديد مستوى الطلبة في الصف إلى (متفوق, متوسط, ضعيف) بناءً على تحصيله في مادة الرياضيات في الصف السابق.

10- ترتيب الطلبة وفق تحصيلهم في الصف السابق إلى الأول والثاني والثالث....الخ.

11- التوضيح لهم أن حل المهمة يتطلب منهم التنافس في أدائها لكي نفند من هو الأول والثاني والثالث...الخ بناءً على التعلم الجديد.

12- إعداد الوسائل والمواد اللازمة المعينة.

- إعداد البطاقات الرقمية المخصصة لترتيب الطلبة في كل مهمة تعليمية خلال الحصة وفق سرعة الإنجاز وصحته.
- إعداد لوحة جيوب مرقمة توضع فيها بطاقات تحمل أسماء طلبة الصف, لتسهيل عملية ترتيب الطلبة في نهاية الحصة وفق سرعتهم في إنجاز المهمة وصحتها.

13 - التوضيح للطلبة أن التقييم سيتم على أساس مقارنة عمله أو أداءه مع أعمـــال أو أداء باقي الطلاب.

14 - التأكيد على الطلبة بعدم تقديم المساعدة للطلاب الآخرين.

ثانياً: أثناء الدرس.

1 - التحديد الواضح لأهداف كل درس في بداية الحصة.

2 - إعطاء شرح واضح للمهمة المطلوبة من الطلبة.

3 - إعطاء مهمة للطلبة تتطلب الإجابة عن سؤال أو حل مشكلة أو مسألة.

4 - اطلب من الطلبة أن يعمل كل منهم بشكل فردي يتنافس فيه مـــع الآخـــرين لإنهـــاء المهمة الموكلة إليهم وبشكل أسرع وأدق من الطلاب الآخرين.

5 - عدم إعطاء المعلم أي طالب معونة أو تلميح أكثر من الطلاب الآخرين.

6 - التوضيح للطلبة بإهمال أي تعليقات يسمعها من الطلاب الآخرين.

7 - التوضيح للطلبة بأن المعونة والمساعدة تطلب من المعلم فقط.

8 - تشجيع الطلبة في كل مهمة على الإنجاز لإشعال التنافس بينهم.

9 - حل المهمة جماعياً على السبورة بمتابعة المعلم والتأكيـــد علـــى الطلبـــة بتـــصحيح الأخطاء.

10 - تعزيز الطلبة الذين عملوا بمفردهم وأدوا العمل بشكل أفضل وأسرع في نهاية كـــل مهمة تعليمية بالمقارنة بزملائهم في الصف ككل عن طريق ترتيبهم تنازلياً من الأول إلى الثاني وحتى نهاية المجموعة.

ثالثاً: بعد الدرس.

1 - تبديل مراكز الطلبة على اللوحة الجدارية في نهاية كل حصة.

2 - تقديم التعزيز المادي والمعنوي للطلبة الذين حصلوا على المراكز الخمس الأولى في نهاية كل أسبوع.

دور الطالب:

6 - بذل الجهد لإنهاء المهمة بإتقان وبسرعة قبل الآخرين.

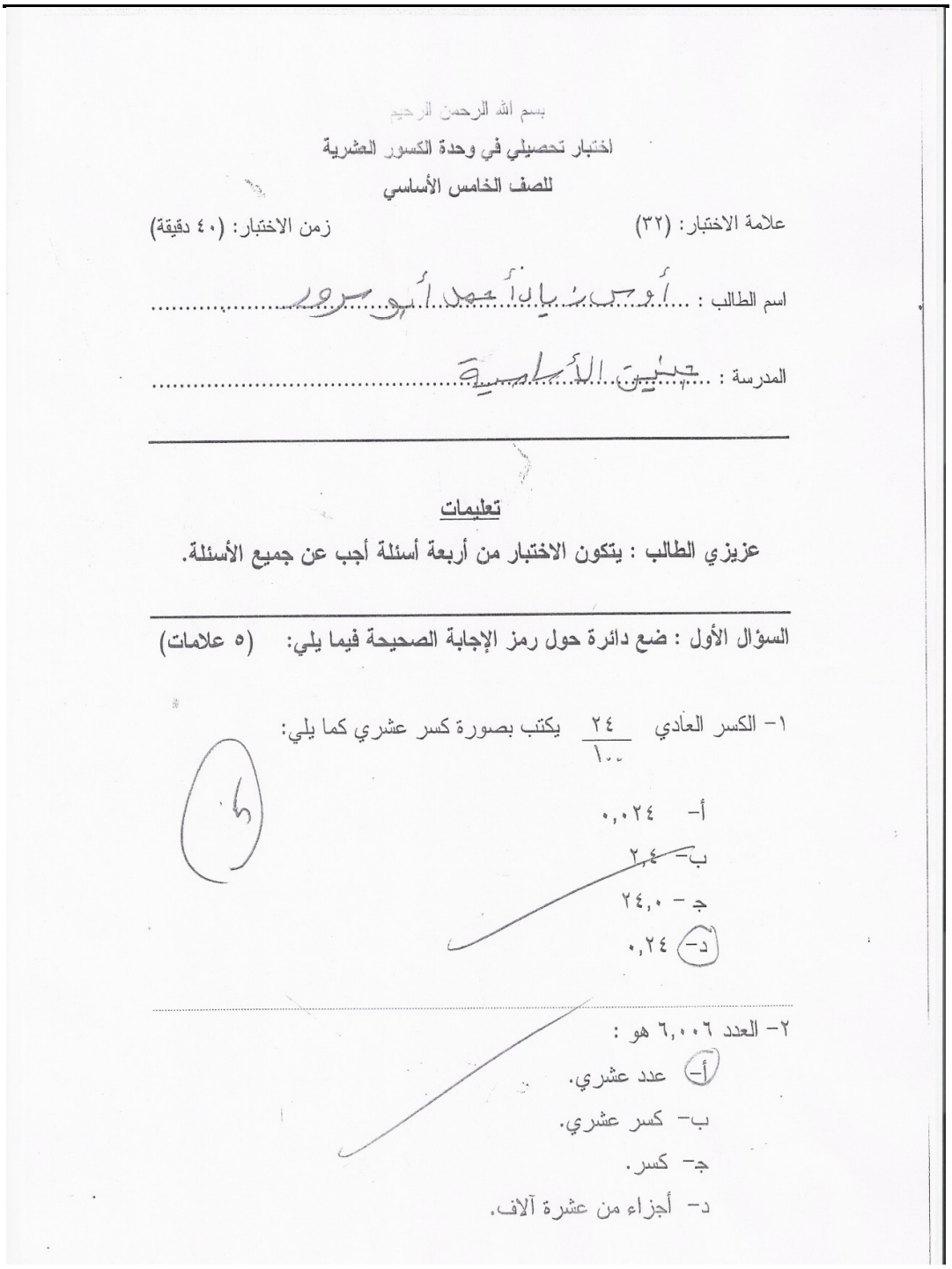
7 - العمل بشكل فردي وعدم تقديم المساعدة للآخرين.

8 - طلب المساعدة من المعلم فقط.

9 - بذل الجهد في كل مهمة للتنافس مع زملاءه لتغير موقعه على لوحه المراكز.

10 - التنافس بقوة في كل مهمة يطرحها المعلم على الطلبة وعدم الإحباط بسبب الإخفاق لأن ذلك سيؤثر على توزيع المراكز في اللوحة.

ملحق رقم (17): نماذج من إجابات الطلبة على اختبار التحصيل للصف الخامس الأساسي, واختبار التحصيل للصف الأول الثانوي العلمي.



بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة الكسور العشرية

للصف الخامس الأساسي

علامة الاختبار: (٣٢) زمن الاختبار: (٤٠ دقيقة)

اسم الطالب : أوس بابا أحمد أبو سرور

المدرسة : جنين الأساسية

تعليمات

عزيزي الطالب : يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: (٥ علامات)

١- الكسر العادي $\frac{٢٤}{١٠٠}$ يكتب بصورة كسر عشري كما يلي:

أ- ٠,٠٢٤

ب- ٢,٤

ج- ٢٤,٠

د- ٠,٢٤

٢- العدد ٦,٠٠٦ هو :

أ- عدد عشري.

ب- كسر عشري.

ج- كسر.

د- أجزاء من عشرة آلاف.

٣- العدد العشري تسعة صحيح ومئتان وخمس وعشرون من ألف يكتب بالصورة ؟

أ- ٠,٩٢٢٥

ب- ٦٢,٢٥

جـ- ٩,٢٢٥

د- ٢٢٥,٩

٤- الترتيب **التنازلي** للكسور العشرية التالية (٠,٢٨ ، ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٨٩) **هو:**

أ- ١,٢٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣٤ ، ٠,٨٩

ب- ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨ ، ٠,٨٩

جـ- ٠,٨٩ ، ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨

د- ١,٢٣ ، ٠,٨٩ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨

٥- ٤٨,٦ ÷ ☐ = ١٦,٢ فإن المقسوم عليه يساوي:

أ- ٢

ب- ٤

جـ- ٣

د- ٥

السؤال الثاني : (٨ علامات)

أ - اكتب الكسر العشري التالي بالطريقة **الموسعة بالكلمات؟** **(علامتان)**

* ٠,٨٧٢١ = _____

ب – اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط . (٢ علامات)

٠,٧٢٦٩ ٠,٦٧٨٩ ٠,٥٢٤١

٢٠٠ > ٩ > ٤٠

جـ – حول الأعداد الكسرية التالية إلى أعداد عشرية. (٣ علامات)

٦ ٢٣٥/١٠٠٠ ٥ ٤/١٠٠٠٠ ٩ ٢٤/٥٠٠

٦,٢٣٥ ٥,٠٠٠٤ ٩,٠٤٨

السؤال الثالث : أوجد الناتج فيما يلي: (١١ علامة)

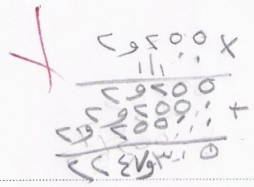
أ – ٢٨,٧٤١ + ١٩,٨٥١ = ٤٨,٥٩٢

(علامتان)

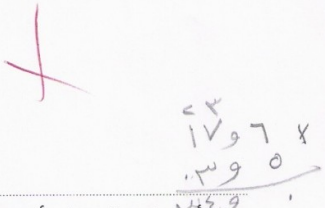
ب – ٥٨,٩٨٢ – ١٤,٣٢ = ٤٤,٦٦٢

(علامتان)

جـ - ٢,٢٥٥ × ١٠٠ = _____ (علامتان)

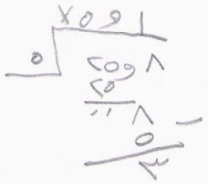


د - ١٧,٦ × ٣,٥ = _____ (علامتان)



هـ - أجد ناتج القسمة وأتحقق. (٣ علامات)

٢٥,٨ ÷ ٥ = _____



السؤال الرابع: اقرأ المسائل التالية وأجب عنها.(٨ علامات)

أ- جمع مزارع في اليوم الأول ٢٤٠,٢٥ كيلوغرام من البندورة باع منها ١٢٠,١٣ كيلوغرام, وجمع في اليوم الثاني ١٧٠,٣٥ كيلوغرام, **كم كيلوغراماً من البندورة تبقى لدى المزارع من اليومين؟** **(٤ علامات)**

٢٤٠,٢٥ − ١٢٠,١٣ = ١٢٠,١٢

١٢٠,١٢ + ١٧٠,٣٥ = ٢٩٠,٤٧ كيلوغرام من البندورة تبقى لدى المزارع من يومين

٢

ب- اشترى أب ٥ كيلوغرام من التوت سعر الكيلو الواحد ٢,٣٥ دينار, **كم ديناراً دفع الأب ؟** **(علامتان)**

٢,٣٥ × ٥ = ١١,٧٥ دينار دفع الأب

٢

جـ- قطعت سيارة مسافة ٤٥٠,٨٤ كيلومتراً في ١٠ ساعات, **كم كيلومتراً قطعت السيارة في ساعة واحدة ؟** **(علامتان)**

٤٥٠,٨٤ ÷ ١٠ = ٤٥,٠٨٤ كم قطعت السيارة في الساعة الواحدة

٢

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة الكسور العشرية

للصف الخامس الأساسي

علامة الاختبار: (٣٢) زمن الاختبار: (٤٠ دقيقة)

اسم الطالب : هديل أحمد موسى .....

المدرسة : الصداقة العالمية .....

تعليمات

عزيزي الطالب : يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي: (٥ علامات)

١- الكسر العادي $\frac{٢٤}{١٠٠}$ يكتب بصورة كسر عشري كما يلي:

أ- ٠,٠٢٤

ب- ٢,٤

ج - ٢٤,٠

د- ٠,٢٤

٢- العدد ٦,٠٠٦ هو :

أ- عدد عشري.

ب- كسر عشري.

جـ- كسر.

د- أجزاء من عشرة آلاف.

٣- العدد العشـري تسـعة صـحيح ومئتـان وخمـس وعشـرون مـن ألـف يكتب بالصورة ؟

أ- ٠,٩٢٢٥

ب- ٦٢,٢٥

جـ- ٩,٢٢٥

د- ٢٢٥,٩

٤- الترتيب **التنازلي** للكسور العشرية التالية (٠,٢٨ ، ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٨٩) **هو:**

أ- ١,٢٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣٤ ، ٠,٨٩

ب- ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨ ، ٠,٨٩

جـ- ٠,٨٩ ، ١,٢٣ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨

د- ١,٢٣ ، ٠,٨٩ ، ٠,٣٤ ، ٠,٢٨

٥- ٤٨,٦ ÷ ☐ = ١٦,٢ فإن المقسوم عليه يساوي:

أ- ٢

ب- ٤

جـ- ٣

د- ٥

السؤال الثاني : (٨ علامات)

أ - اكتب الكسر العشري التالي بالطريقة **الموسعة بالكلمات**؟ **(علامتان)**

* ٠,٨٧٢١ =

ب- اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط . (٣ علامات)

٠,٧٢٦٩ ٠,٦٧٨٩ ٠,٥٢٤١

٠,٠٢ ٠,٠٠٩ ٠,٠٠٤

جـ - حول الأعداد الكسرية التالية إلى أعداد عشرية. (٣ علامات)

٦ ٢٣٥/١٠٠٠ ٥ ٤/١٠٠٠٠ ٩ ٢٤/٥٠٠

٦,٢٣٥ ٥,٠٠٠٤ ٩,٠٤٨

السؤال الثالث : أوجد الناتج فيما يلي: (١١ علامة)

أ - ١٩,٨٥١ + ٢٨,٧٤١ = ٤٨,٥٩٢ (علامتان)

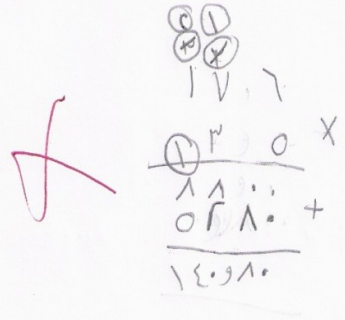
١١
١٩,٨٥١
+ ٢٨,٧٤١
٤٨,٥٩٢

ب - ٥٨,٩٨٢ - ١٤,٣٢ = ٤٤,٦٦٢ (علامتان)

٥٨,٩٨٢
- ١٤,٣٢٠
٤٤,٦٦٢

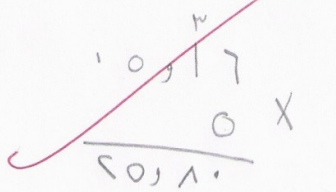
جـ - ٢,٢٥٥ × ١٠٠ = ٢٢٥,٥ (علامتان)

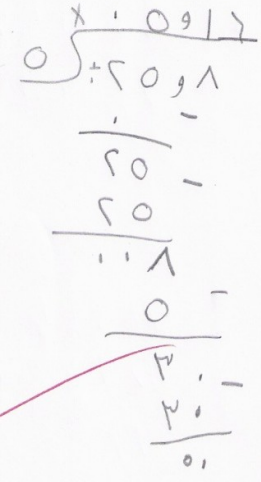
د - ١٧,٦ × ٣,٥ = ١٤٠,٨٠ (علامتان)



هـ - أجد ناتج القسمة وأتحقق. (٣ علامات)

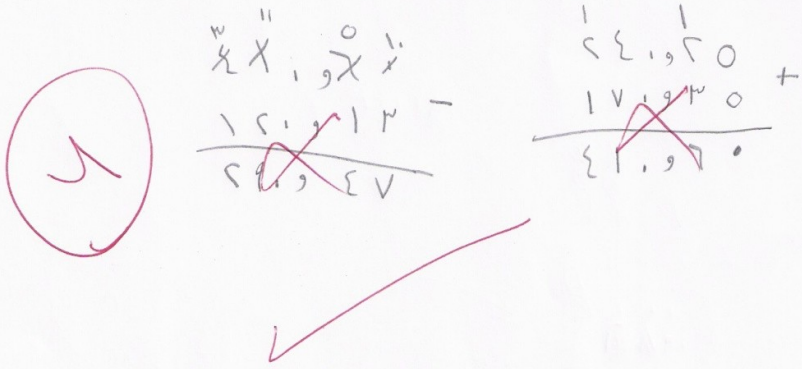
٢٥,٨ ÷ ٥ = ٥,١٦





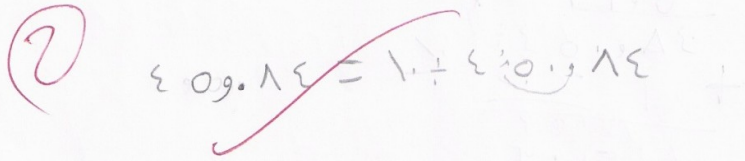
السؤال الرابع: اقرأ المسائل التالية وأجب عنها.(٨ علامات)

أ- جمع مزارع في اليوم الأول ٢٤٠,٢٥ كيلوغرام من البندورة باع منها ١٢٠,١٣ كيلوغرام, وجمع في اليوم الثاني ١٧٠,٣٥ كيلوغرام, **كم كيلوغراماً من البندورة تبقى لدى المزارع من اليومين؟** **(٤ علامات)**



ب- اشترى أب ٥ كيلوغرام من التوت سعر الكيلو الواحد ٢,٣٥ دينار, **كم ديناراً دفع الأب ؟** **(علامتان)**

ج- قطعت سيارة مسافة ٤٥٠,٨٤ كيلومتراً في ١٠ ساعات, **كم كيلومتراً قطعت السيارة في ساعة واحدة ؟** **(علامتان)**



انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة المتتاليات والمتسلسلات

علامة الاختبار: (٥٠) **للصف الأول الثانوي العلمي** زمن الاختبار: (٥٠ دقيقة)

اسم الطالب: ..... المدرسة: .....

تعليمات

عزيزي الطالب : يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة. (١٤ علامة)

١- المتتالية هي :

أ) اقتران مجاله ح ومداه مجموعة جزئية من ح.

ب) اقتران مجاله ط ومداه مجموعة جزئية من ح.

ج) اقتران مجاله ط* ومداه مجموعة جزئية من ح.

د) اقتران مجاله ح* ومداه مجموعة الأعداد الطبيعية.

٢- الحد العام للمتتالية ٩ ، ٩٩ ، ٩٩٩ ، ٩٩٩٩ ، .....

أ) ٩ ن ب) $٩^{ن}+١$ ج) $١٠^{ن}-١$ د) $١٠^{ن-١}$

٣- رتبة أول حد سالب في المتتالية ٤٧ ، ٤٣ ، ٣٩ ، ... هو:

أ) ١٣ ب) ١٥ ج) ١٠ د) ١٢

٤- الوسط الهندسي للعددين أ ، ب هو:

أ) $\frac{أ+ب}{٢}$ ب) $\sqrt{\frac{أ \times ب}{٢}}$ ج) $(أ \times ب)^{٢}$ د) $\pm\sqrt{أ \times ب}$

٥- $\sum_{ر=١}^{٦} \left(\frac{١}{٢}\right)^{ر}$

أ) $\frac{٦٣}{٦٤}$ ب) $\frac{٢١}{٦٤}$ ج) $-\frac{٢١}{٦٤}$ د) $-\frac{١٨٩}{٦٤}$

٦- $0,\overline{34}$ تكافئ :

أ) $\frac{34}{100}$ ب) $\frac{34}{99}$ ج) $\frac{34}{101}$ د) $\frac{43}{100}$

٧- عدد الحدود التي يلزم أخذها من المتسلسلة ٣ + ٦ + ١٢ +.... ليكون مجموعها ٩٣ هو:

أ) ٣٢ ب) ٦ ج) ٧ د) ٥

السؤال الثاني:

أ) أوجد $\sum_{n=1}^{99} \frac{n}{n+1}$ لو 10 (٦ علامات)

ب) أدخل ٣ أوساط حسابية بين ١٧ ، ١١ لتشكل متتالية حسابية. (٦ علامات)

السؤال الثالث:

أ) إذا علمت أن ٤ ، س ، ص ، ع ، $\frac{1}{4}$ هي متتالية هندسية فما هي قيم س ، ص ، ع على الترتيب. (٦ علامات)

ب) باستخدام الاستقراء الرياضي أثبت أن:

$$1 + 4 + 9 + 16 + ... + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$ (٦ علامات)

السؤال الرابع:

أ) خزان ماء سعته ١٠٠ لتر مملوء بالماء ويتسرب منه الماء بمقدار ٤ لتر في كل ساعة، متى ينفد الماء من الخزان؟ (٦ علامات)

ب) سقطت كرة مطاطية من ارتفاع ١٠م ، وكانت ترتد دائماً إلى $\frac{6}{10}$ الارتفاع الذي سقطت منه، جد مجموع المسافات التي قطعتها الكرة قبل أن تسكن.

(٦ علامات)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

السؤال الثاني:

أ) أوجد $\sum_{n=1}^{99} \log \frac{n}{n+1}$

$\log \frac{1}{2} + \log \frac{2}{3} + \log \frac{3}{4} + \dots + \log \frac{98}{99} + \log \frac{99}{100}$

$\log 1 - \log 2 + \log 2 - \log 3 + \log 3 - \log 4 + \dots + \log 98 - \log 99 + \log 99 - \log 100$

$\log 1 - \log 100$

$\therefore -2 = -2$

ب) لندخل ١٣ أوساط حسابية بين ١٧ ، ١١ لتكون متتالية حسابية $\quad ن = ٩ + ٤ د$

$١٧, س_١, س_٢, س_٣, \dots, ١١$

$س_٢ = \frac{١٧ + ١١}{٢} = \frac{٢٨}{٢} = ١٤$

$س_١ = \frac{١٧ + ١٤}{٢} = \frac{٣١}{٢}$

$س_٣ = \frac{١٤ + ١١}{٢} = \frac{٢٥}{٢}$

$١١ = ١٧ + ١٤ د$

$-٦ = ١٤ د$

$د = -\frac{٣}{٧}$

المتتالية هي $\frac{٦}{٤} = \frac{٤}{٤} = \frac{٢}{٤}$

$١٧, \frac{٣١}{٢}, ١٤, \frac{٢٥}{٢}, ١١$

السؤال الثالث:

أ) إذا علمت أن $٤, س, ص, ع, \frac{١}{٤}$ هي متتالية هندسية فما هي قيم $س, ص, ع$ على الترتيب

$ح_ن = ح_١ ر^{ن-١}$

$\frac{١}{٤} = ٤ ر^٤$

$\frac{١}{١٦} = ر^٤$

$ر = \frac{١}{٢}$

$ص = ٤ \times \frac{١}{٢} = ٢$

$س = ٤ \times \frac{١}{٤} = ١$

$ع = ٤ \times \frac{١}{٨} = \frac{١}{٢}$

المتتالية هي $٤, ٢, ١, \frac{١}{٢}, \frac{١}{٤}$ أو $٤, -٢, ١, -\frac{١}{٢}, \frac{١}{٤}$

ب) باستخدام الاستقراء الرياضي أثبت أن:

$١ + ٤ + ٩ + ١٦ + \dots + ن^٢ = \frac{ن(ن+١)(٢ن+١)}{٦}$

* اثبت صحتها عند $ن = 1$

$$(1)^2 = \frac{1(1+1)(2\times1+1)}{6}$$

$$1 = \frac{1\times2\times3}{6}$$

* نفرض صحتها عند $ن$

$$1+4+9+16+\dots+ن^2 = \frac{ن(ن+1)(2ن+1)}{6}$$

* نبرهن انها تثبت صحتها عند $ن+1$

$$1+4+9+16+\dots+ن^2+(ن+1)^2 = \frac{(ن+1)(ن+2)(2(ن+1)+1)}{6}$$

$$\frac{ن(ن+1)(2ن+1)}{6} + \frac{(ن^2+2ن+1)\times6}{6\times1} = \frac{(ن+1)(ن+2)(2ن+3)}{6}$$

$$\frac{ن(ن+1)(2ن+1)+(6ن^2+12ن+6)}{6} = \frac{(ن^2+2ن+ن+2)(2ن+3)}{6}$$

$$\frac{(ن^2+ن)(2ن+1)+(6ن^2+12ن+6)}{6} = \frac{(2ن^3+3ن^2+4ن^2+6ن+2ن+3)(2ن+3)}{6}$$

$$\frac{2ن^3+ن^2+2ن^2+ن+6ن^2+12ن+6}{6} = \frac{(2ن^3+9ن^2+13ن+6)}{6}$$

* $\frac{2ن^3+9ن^2+13ن+6}{6} = \frac{2ن^3+9ن^2+13ن+6}{6}$ ∴ العلاقة صحيحة

السؤال الرابع

٤. خزان ماء سعته ١١٠ لتر ممتلئ بالماء ويتسرب منه الماء بمقدار ٤ لتر في كل ساعة حتى ينفد الماء منه الخزان.

$$أ = 110 - 4 = 96 \qquad د = -4$$

$$ح_ن = أ + (ن-1)د$$

$$0 = 96 + (ن-1)(-4)$$

$$-96 = (ن-1)(-4)$$

$$\frac{-96}{-4} = ن - 1$$

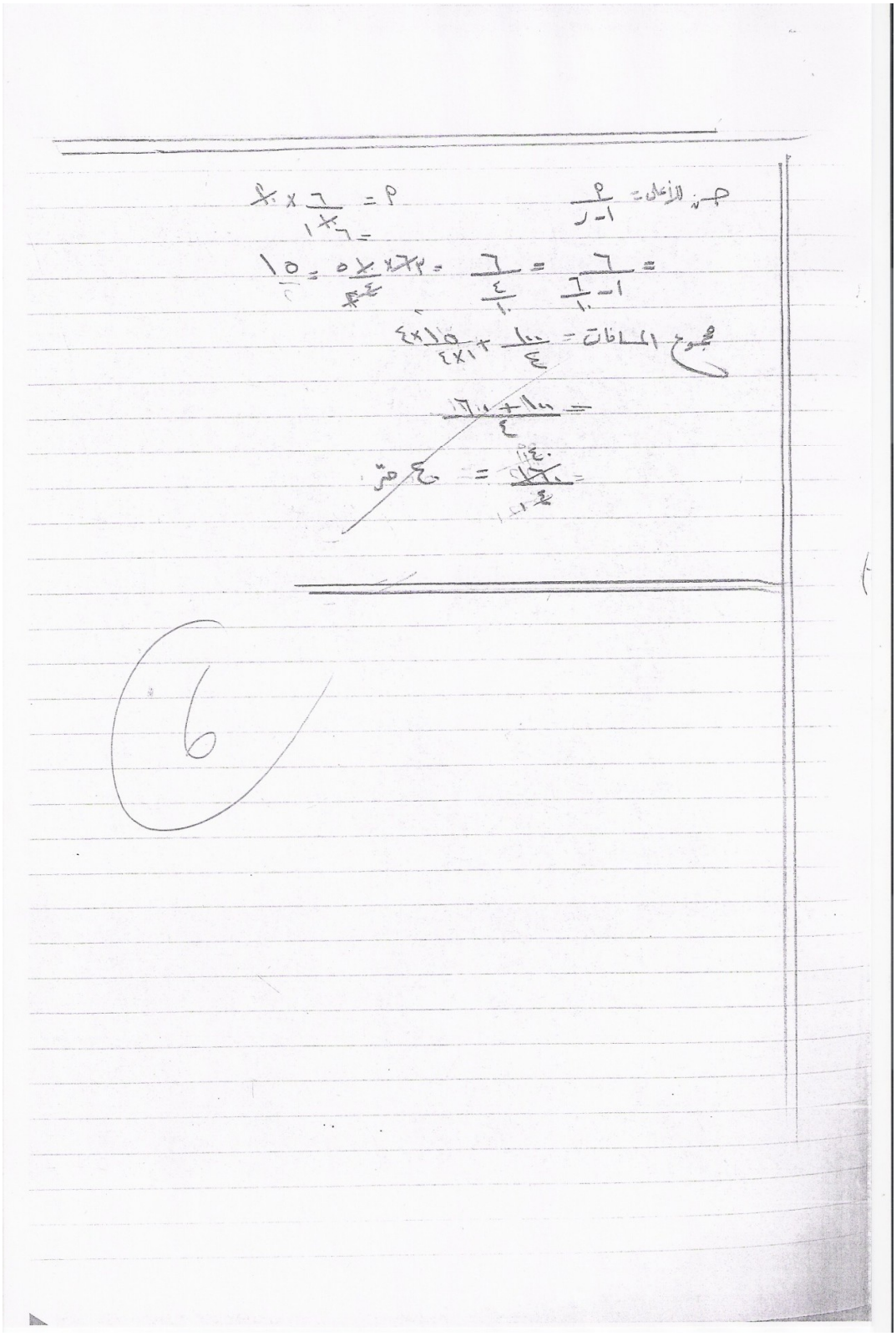
$$24 + 1 = ن$$

$ن = 25$ ساعة.

ب. سقطت كرة مطاطية من ارتفاع ١٠ م وكانت ترتد دائماً إلى $\frac{1}{5}$ الارتفاع الذي سقطت منه حتى مجموع المسافات التي قطعتها الكرة قبل أنه تسكن.

$$\text{مجموع المسافات} = \frac{أ}{1-ر} = \frac{10}{1-\frac{2}{10}} = \frac{10}{\frac{4}{10}} = 10\times\frac{10}{4} = \frac{100}{4}$$

م



بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار تحصيلي في وحدة المتتاليات والمتسلسلات

علامة الاختبار: (٥٠) **للصف الأول الثانوي العلمي** زمن الاختبار: (٥٠ دقيقة)

اسم الطالب: ..... المدرسة: .....

تعليمات

عزيزي الطالب : يتكون الاختبار من أربعة أسئلة أجب عن جميع الأسئلة.

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة. (١٤ علامة)

١- المتتالية هي :

أ) اقتران مجاله ح ومداه مجموعة جزئية من ح.

ب) اقتران مجاله ط ومداه مجموعة جزئية من ح.

ج) اقتران مجاله ط* ومداه مجموعة جزئية من ح.

د) اقتران مجاله ح* ومداه مجموعة الأعداد الطبيعية.

٢- الحد العام للمتتالية ٩ ، ٩٩ ، ٩٩٩ ، ٩٩٩٩ ، .....

أ) $٩ن$ ب) $٩^{ن} + ١$ ج) $١٠^{ن} - ١$ د) $١٠^{ن-١}$

٣- رتبة أول حد سالب في المتتالية ٤٧ ، ٤٣ ، ٣٩ ، ... هو:

أ) ١٣ ب) ١٥ ج) ١٠ د) ١٢

٤- الوسط الهندسي للعددين أ ، ب هو:

أ) $\frac{أ + ب}{٢}$ ب) $\sqrt{\frac{أ \times ب}{٢}}$ ج) $(أ \times ب)^{٢}$ د) $\pm\sqrt{أ \times ب}$

٥- $\sum_{ر=١}^{٦} (-\frac{١}{٢})^{ر}$

أ) $\frac{٦٣}{٦٤}$ ب) $\frac{٢١}{٦٤}$ ج) $-\frac{٢١}{٦٤}$ د) $-\frac{١٨٩}{٦٤}$

٦- $0,\overline{34}$ تكافئ :

أ) $\frac{34}{100}$ ب) $\frac{34}{99}$ ج) $\frac{34}{101}$ د) $\frac{43}{100}$

٧- عدد الحدود التي يلزم أخذها من المتسلسلة ٣ + ٦ + ١٢ +.... ليكون مجموعهـا ٩٣ هو:

أ) ٣٢ ب) ٦ ج) ٧ د) ٥

السؤال الثاني:

أ) أوجد $\sum_{ن=1}^{10} \frac{ن}{ن+1}$ لو ٩٩ (٦ علامات)

ب) أدخل ٣ أوساط حسابية بين ١٧ ، ١١ لتشكل متتالية حسابية. (٦ علامات)

السؤال الثالث:

أ) إذا علمت أن ٤ ، س ، ص ، ع ، $\frac{1}{4}$ هي متتالية هندسية فما هي قيم س ، ص ، ع على الترتيب. (٦ علامات)

ب) باستخدام الاستقراء الرياضي أثبت أن:

$$1 + 4 + 9 + 16 + ... + ن^2 = \frac{ن(ن+1)(2ن+1)}{6}$$ (٦ علامات)

السؤال الرابع:

أ) خزان ماء سعته ١٠٠ لتر مملوء بالماء ويتسرب منه الماء بمقدار ٤ لتر في كل ساعة، متى ينفد الماء من الخزان؟ (٦ علامات)

ب) سقطت كرة مطاطية من ارتفاع ١٠م ، وكانت ترتد دائماً إلى $\frac{6}{10}$ الارتفاع الذي سقطت منه، جد مجموع المسافات التي قطعتها الكرة قبل أن تسكن. (٦ علامات)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

49/50

(ج) $\sum_{ن=1}^{99} \log \frac{ن}{ن+1}$

$= \sum_{ن=1}^{99} \log ن - \log (ن+1)$

$= \log 1 - \log 2 + \log 2 - \log 3 + \log 3 - \log 4 + \dots + \log 99 - \log 100$

$= \log 1 - \log 100$

$= \text{صفر} - 2$

$= -2$

(ب) ١٧، ١١

$\text{الحد الأول} + \text{د} \times \text{رتبة الحد} = \text{الحد النوني}$

$\frac{\text{مجموع الحدود}}{\text{عدد الحدود}} = \frac{\text{الحد الأول} + \text{الحد النوني}}{2}$

$\frac{\text{مجموع الحدود}}{\text{عدد الحدود}} = \frac{17 + 11}{2} = \frac{28}{2} = 14$

الحدود بين ٥، ٩ هي

١٧، س، ص، ع، ١١ الحدود بين ٥، ٩ هي ١١ = ح٥ ، ١٧ = ح١

ح٥ = ١ + (ن-١) د

١١ = ١٧ + ٤ د

-٦ = ٤ د

د = $-\frac{6}{4} = -\frac{3}{2}$

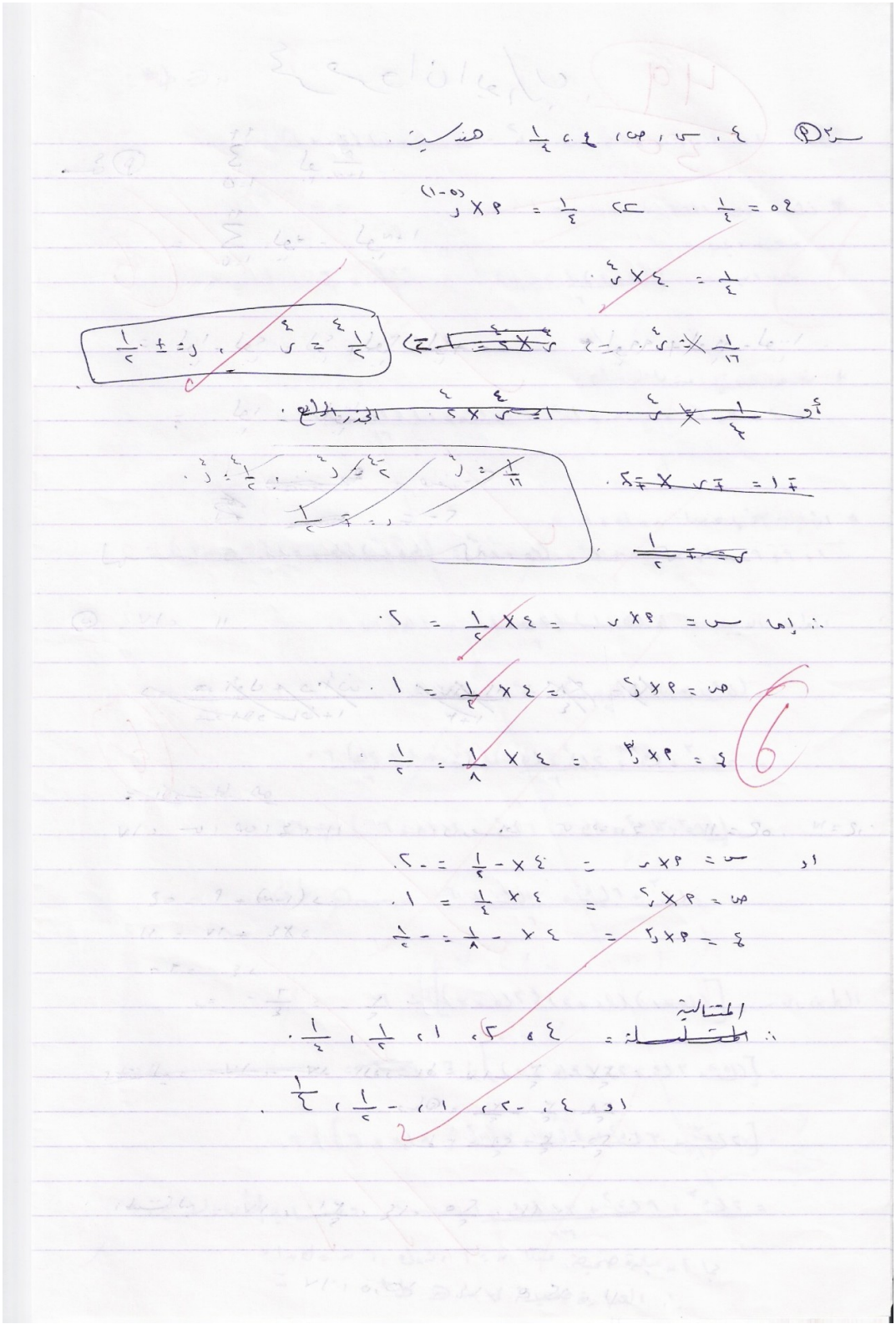
الحد الذي يساوي ١٧ − $\frac{3}{2} = \frac{21}{2}$

وسط ① = $\frac{21}{2} - \frac{3}{2} = \frac{18}{2}$

وسط ٢ = $\frac{18}{2} - \frac{3}{2} = \frac{15}{2}$

المتتالية = ١٧، $\frac{21}{2}$، ١٤، $\frac{15}{2}$، ١١

= ١٧، ١٥,٥، ١٤، ١٢,٥، ١١



$n \in \mathbb{N}^*$.

① $1 + 4 + 9 + 16 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$.

* نثبت صحة العبارة عندما $n = 1$.

طرف يمين $= 1$

طرف أيسر $= \frac{1(1+1)(2+1)}{6} = \frac{2 \times 3}{6} = \frac{6}{6} = 1$.

* نفرض صحتها عندما $n = k$.

$1 + 4 + 9 + 16 + \dots + k^2 = \frac{k(k+1)(2k+1)}{6}$.

* اثبات صحتها عندما $n = k+1$.

$1 + 4 + 9 + 16 + \dots + k^2 + (k+1)^2 = \frac{(k+1)(k+2)(2k+3)}{6}$.

الطرف الأيمن $= \frac{k(k+1)(2k+1)}{6} + (k+1)^2$.

$= \frac{(k^2+k)(2k+1) + 6k^2 + 12k + 6}{6}$

$= \frac{2k^3 + k^2 + 2k^2 + k + 6k^2 + 12k + 6}{6}$

$= \frac{2k^3 + 9k^2 + 13k + 6}{6}$ ——— ① طرف .

الطرف الأيسر $= \left[(k+1)(k+2)(2k+3)\right] \div 6$

$= \left[(k^2 + 3k + 2)(2k+3)\right] \div 6$.

$= \left[2k^3 + 6k^2 + 4k + 3k^2 + 9k + 6\right] \div 6$.

$= \frac{2k^3 + 9k^2 + 13k + 6}{6}$ ——— وهذا هو الطرف الأيمن .

بما أن العبارة صحيحة عندما $n = 1$ ، $n = k$ ، $n = k+1$.

$\therefore$ العبارة صحيحة $\forall n \in \mathbb{N}^*$.

عمر مروان أبو راب .

س٤ : ⑤ ١٠٠ ، ٩٦ ، ٩٢ ، ـ ـ ـ اذا انسفد الماء .

م : متتالية حسابية . ح١ = ١٠٠ ، د = -٤ .

عندما ينفد الماء ، أي في الحد الذي يكون مقداره صفراً .

ح ن = م + (ن-١) د .

صفر = ١٠٠ + (ن-١) × -٤

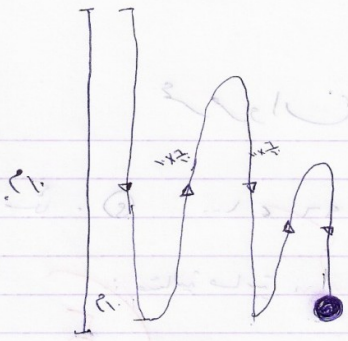
-١٠٠ = -٤ن + ٤

-٤ن = -١٠٤

ن = ٢٦

∴ ينفد الخزان بعد ٢٦ ساعة .

اي بعد يوم و ساعتين .



(ج) المسافة المقطوعة للارتداد الأول للأسفل.

$= ١٠ + (\frac{٦}{١٠} \times ١٠) + (\frac{٦}{١٠} \times \frac{٦}{١٠} \times ١٠) + \cdots$

$= ١٠ + ٦ + ٣,٦ + \cdots$

$م = ١٠ ، ر = |\frac{٦}{١٠}| = ٠,٦ < ١$

∴ متتالية هندسية لانهائية

$مج_{\infty} = \frac{م}{١ - ر} = \frac{١٠}{١ - ٠,٦} = \frac{١٠}{\frac{٤}{١٠}}$

$= \frac{١٠٠}{٤} = ٢٥$ متر

الارتداد الى أعلى.

$= (\frac{٦}{١٠} \times ١٠) + (\frac{٦}{١٠} \times ١٠ \times \frac{٦}{١٠}) + \cdots$

$= ٦ + ٣,٦ + \cdots$

$مج_{\infty} = \frac{م}{١ - ر} = \frac{٦}{١ - ٠,٦} = \frac{٦}{\frac{٤}{١٠}} = \frac{٦٠}{٤} = ١٥$

المسافة التي قطعتها الكرة قبل ان تسكن

= مجموع الارتدادات لأعلى + مجموع الارتدادات لأسفل

$= ١٥ + ٢٥$

$= ٤٠$ م قطعت الكرة قبل سكونها

ملحق رقم (18): نماذج من إجابات الطلبة على استبانه الاتجاه نحو طريقة التدريس بنماذجها الثلاثة (التعاون والتنافس والتقليدية).

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم : أسيل محمد سعود ..... المدرسة : المدارس الثانوية (للبنات)

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	لقد أحببت طريقة التعاون التي تعلمت بها.		X	
٢-	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التعاون في التدريس.	X		
٣-	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التعاون التي دَرَّسنا بها المعلم.			X
٤-	دفعتني طريقة التعاون للدراسة.	X		
٥-	جعلتني طريقة التعاون أن أفهم الدرس.	X		
٦-	شجعتني طريقة التعاون على القيام بواجباتي البيتية.	X		
٧-	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التعاون التي تعلمت بها.		X	
٨-	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التعاون.		X	
٩-	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.		X	
١٠-	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.	X		

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.		X	
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة التعاون أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.	X		
١٣-	شجعتني طريقة التعاون على المشاركة في الحصة الصفية.	X		
١٤-	شجعتني طريقة التعاون على الانتباه للمعلم.	X		
١٥-	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التعاون.	X		
١٦-	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب دراستنا بطريقة التعاون.	X		
١٧-	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التعاون.	X		
١٨-	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التعاون.	X		
١٩-	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التعاون.	X		
٢٠-	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التعاون.	X		

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم : ..... المدرسة : .....

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	لقد أحببت طريقة التعاون التي تعلمت بها.		X	
٢-	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التعاون في التدريس.	X		
٣-	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التعاون التي دَرَّسنا بها المعلم.		X	
٤-	دفعتني طريقة التعاون للدراسة.	X		
٥-	جعلتني طريقة التعاون أن أفهم الدرس.	X		
٦-	شجعتني طريقة التعاون على القيام بواجباتي البيتية.	X		
٧-	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التعاون التي تعلمت بها.		X	
٨-	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التعاون.			X
٩-	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.		X	
١٠-	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.			X

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التعاون التي درسنا بها.			X
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة التعاون أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.			X
١٣-	شجعتني طريقة التعاون على المشاركة في الحصة الصفية.	X		
١٤-	شجعتني طريقة التعاون على الانتباه للمعلم.			X
١٥-	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			X
١٦-	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			X
١٧-	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			X
١٨-	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التعاون.	X		
١٩-	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التعاون.	X		
٢٠-	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التعاون.			X

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ..ر.وتسلم.م.محمد..... المدرسة: ..الزهراء.الأساسية

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	لقد أحببت طريقة التنافس التي تعلمت بها.	✓		
٢-	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التنافس في التدريس.	✓		
٣-	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التنافس التي دَرَّسنا بها المعلم.		✓	
٤-	دفعتني طريقة التنافس للدراسة.	✓		
٥-	جعلتني طريقة التنافس أن أفهم الدرس.	✓		
٦-	شجعتني طريقة التنافس على القيام بواجباتي البيتية.	✓		
٧-	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التنافس التي تعلمت بها.		✓	
٨-	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التنافس.	✓		
٩-	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.	✓		
١٠-	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			✓

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.	✓		
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة التنافس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.		✓	
١٣-	شجعتني طريقة التنافس على المشاركة في الحصة الصفية.	✓		
١٤-	شجعتني طريقة التنافس على الانتباه للمعلم.	✓		
١٥-	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التنافس.	✓		
١٦-	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب طريقة التنافس.	✓		
١٧-	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التنافس.	✓		
١٨-	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التنافس.		✓	
١٩-	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التنافس.	✓		
٢٠-	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التنافس.		✓	

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: عبد الهادي حسين ابو زيد المدرسة: جنين الثانوية

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة:

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	لقد أحببت طريقة التنافس التي تعلمت بها.		✓	
٢-	ارتحت لإتباع المعلم طريقة التنافس في التدريس.		✓	
٣-	كنت أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب طريقة التنافس التي دَرَّسنا بها المعلم.	✓		
٤-	دفعتني طريقة التنافس للدراسة.		✓	
٥-	جعلتني طريقة التنافس أن أفهم الدرس.		✓	
٦-	شجعتني طريقة التنافس على القيام بواجباتي البيتية.	✓		
٧-	استمتعت في الدراسة بسبب طريقة التنافس التي تعلمت بها.	✓		
٨-	رغبت بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة التنافس.			✓
٩-	عبرت لزملائي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			✓
١٠-	عبرت للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.			✓

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	عبرت لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة التنافس التي درسنا بها.		✓	
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة التنافس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.			✓
١٣-	شجعتني طريقة التنافس على المشاركة في الحصة الصفية.		✓	
١٤-	شجعتني طريقة التنافس على الانتباه للمعلم.	✓		
١٥-	أصبحت الرياضيات بالنسبة لي أكثر سهولة مما كانت عليه بسبب دراستنا بطريقة التنافس.			✓
١٦-	أصبحت أكثر حُباً لمادة الرياضيات بسبب طريقة التنافس.		✓	
١٧-	أصبحت أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب دراستنا بطريقة التنافس.		✓	
١٨-	صرت أكثر قُرباً من طلاب صفي بعد دراستنا بطريقة التنافس.			✓
١٩-	أصبحت أكثر حباً لمعلم الرياضيات بعد دراستنا بطريقة التنافس.		✓	
٢٠-	صرت أحب المدرسة أكثر بسبب دراستنا بطريقة التنافس.			✓

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ...منظر حامد ابو كويك... المدرسة: ...حطين الثانوية...

تعليمـــات

أخي الطالب/ أختي الطالبة :

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجـــة التـــي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقـــــرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	أحب طريقة التدريس التي نتعلم بها.	X		
٢-	أرتاح لأتباع المعلم طريقة التدريس التي يدرسنا بها.	X		
٣-	أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب الطريقـــة التـــي يدَرِّسنا بها المعلم.			X
٤-	تدفعني طريقة المعلم في التدريس للدراسة.	X		
٥-	تجعلني طريقة المعلم في التدريس أن أفهم الدرس.			X
٦-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على القيام بواجبـــاتي البيتية.			X
٧-	استمتع في الدراسة بسبب طريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.	X		
٨-	أرغب بأن نستمر في الدراسة وفق طريقـــة المعلـــم فـــي التدريس.		X	
٩-	أعبر لزملائي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.	X		
١٠-	أعبر للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة المعلـــم فـــي التدريس التي يدرسنا بها.			X

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	أعبر لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.	X		
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة المعلم في التدريس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.		X	
١٣-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على المشاركة في الحصة الصفية.	X		
١٤-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على الانتباه للمعلم.			X
١٥-	أعتبر مادة الرياضيات بالنسبة لي سهلة بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X
١٦-	أحب مادة الرياضيات بسبب طريقة المعلم في التدريس.	X		
١٧-	أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X
١٨-	تقربني طريقة المعلم في التدريس من طلاب صفي.		X	
١٩-	أحب معلم الرياضيات بسبب طريقته في التدريس.	X		
٢٠-	أحب المدرسة أكثر بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: لمياء عبدالله محمود مفلح المدرسة: الإبتدائية للبنات

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة :

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	أحب طريقة التدريس التي نتعلم بها.			X
٢-	أرتاح لأتباع المعلم طريقة التدريس التي يدرسنا بها.	X		
٣-	أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب الطريقة التي يدَرِّسنا بها المعلم.		X	
٤-	تدفعني طريقة المعلم في التدريس للدراسة.		X	
٥-	تجعلني طريقة المعلم في التدريس أن أفهم الدرس.	X		
٦-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على القيام بواجباتي البيتية.	X		
٧-	استمتع في الدراسة بسبب طريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.	X		
٨-	أرغب بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة المعلم في التدريس.	X		
٩-	أعبر لزملائي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			X
١٠-	أعبر للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.		X	

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	أعبر لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.		X	
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة المعلم في التدريس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.	X		
١٣-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على المشاركة في الحصة الصفية.		X	
١٤-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على الانتباه للمعلم.	X		
١٥-	أعتبر مادة الرياضيات بالنسبة لي سهلة بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X
١٦-	أحب مادة الرياضيات بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X
١٧-	أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب طريقة المعلم في التدريس.		X	
١٨-	تقربني طريقة المعلم في التدريس من طلاب صفي.	X		
١٩-	أحب معلم الرياضيات بسبب طريقته في التدريس.	X		
٢٠-	أحب المدرسة أكثر بسبب طريقة المعلم في التدريس.	X		

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: ..رانية يوسف جبل..... المدرسة: ..بنات جنين الثانوية..

تعليمات

أخي الطالب/ أختي الطالبة :

اقرأ كل فقرة ومن ثم ضع إشارة (X) في المربع المقابل لها وتحت الدرجة التي تعكس وجهة نظرك في الموضوع.

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١-	أحب طريقة التدريس التي نتعلم بها.		X	
٢-	أرتاح لأتباع المعلم طريقة التدريس التي يدرسنا بها.		X	
٣-	أنتظر حصص الرياضيات بشوق بسبب الطريقة التي يدَرِّسنا بها المعلم.		X	
٤-	تدفعني طريقة المعلم في التدريس للدراسة.	X		
٥-	تجعلني طريقة المعلم في التدريس أن أفهم الدرس.	X		
٦-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على القيام بواجباتي البيتية.	X		
٧-	استمتع في الدراسة بسبب طريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.	X		
٨-	أرغب بأن نستمر في الدراسة وفق طريقة المعلم في التدريس.	X		
٩-	أعبر لزملائي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			X
١٠-	أعبر للمعلمين الآخرين عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			X

الرقم	الفقرة	درجات الاستجابة		
		بشكل كبير (٣)	بشكل متوسط (٢)	بشكل قليل (١)
١١-	أعبر لأفراد أسرتي عن سعادتي بطريقة المعلم في التدريس التي يدرسنا بها.			X
١٢-	أميل إلى أن أدرس بطريقة المعلم في التدريس أكثر من غيرها من طرق التدريس عند معلمين آخرين.	X		
١٣-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على المشاركة في الحصة الصفية.	X		
١٤-	تشجعني طريقة المعلم في التدريس على الانتباه للمعلم.	X		
١٥-	أعتبر مادة الرياضيات بالنسبة لي سهلة بسبب طريقة المعلم في التدريس.		X	
١٦-	أحب مادة الرياضيات بسبب طريقة المعلم في التدريس.		X	
١٧-	أدرس درس الرياضيات قبل غيره من الدروس بسبب طريقة المعلم في التدريس.		X	
١٨-	تقربني طريقة المعلم في التدريس من طلاب صفي.			X
١٩-	أحب معلم الرياضيات بسبب طريقته في التدريس.	X		
٢٠-	أحب المدرسة أكثر بسبب طريقة المعلم في التدريس.			X

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

Learning by the Cooperation and Competition Methods and their Effects on Students' Achievement in Mathematics both at the Fifth and Eleventh Grades, and their Attitudes towards each Method

By
Mohammad khalil Suleiman Fayed

Supervised by
Prof. Afnan Darwazeh

Submitted in Partial of the Requirements for the Degree of Master of Curriculum & methodology, Faculty of Graduate Studies, at An-Najah National University, Nablus, Palestine.
2008

Learning by the Cooperation and Competition Methods and their Effects on Students' Achievement in Mathematics both at the Fifth and Eleventh Grades, and their Attitudes towards each Method

By
Mohammad khalil Fayed
Supervised by
Prof. Afnan Darwazeh

Abstract

This study investigated the effect of cooperative and competitive learning methods, on the academic achievement of the fifth-grade students and the scientific first secondary grade students in mathematics as compared to traditional learning method, and the recognition of their attitudes towards the method of their learning. To achieve this purpose, the researcher used a random sample that consisted of (203) male and female from the fifth grade students, and (176) male and female from the students of the scientific first secondary grade in Jenin city. They were divided into three groups:

1- A first experimental group: studied by the cooperative method, and consisted of four sections: two fifth-grade sections (male section and female section), and two scientific-first grade sections (male section, and female section).

2-A second experimental group: studied by the competitive method, and consisted of four sections: two fifth-grade sections (male section and female section), and two scientific-first grade sections (male section, and female section).

3-The control group: studied by the traditional method, and consisted of four sections: two fifth-grade sections (male section and female section), and two scientific-first grade sections (male section, and female section).

The groups which were taught by the cooperative method were divided into groups in which students cooperate in doing their

homework and the required tasks until all group members succeeded in understanding, completing and achieving the goal.

In the groups which were taught by the competition method, students competed individually to achieve the goal.

Concerning the third group and which were taught by the traditional method, it was a control group and continued in the usual method, and didn't change as its counterparts in the experimental groups which were taught in the cooperative method or in the competitive one.

The experience continued for (34) days with (24) periods for each grade. By the end of the experiment, two test were applied on all sample groups: the first for the fifth grade consisted of (16) sections: an objective and essay section. The second was for the scientific first secondary grade consisted of (13) sections: an objective and essay section. The researcher distributed also a questionnaire consisted of (20) sections to measure the students' attitudes towards the educational method. The researcher noticed the following:

Firstly: Results of the achievement test.

1- The results of the fifth grade achievement:

- There are statistical differences at (α=0.05) attributed to the method variable, and it was in the favor of competitive method over the traditional method, whereas no differences were between the competitive method and the cooperative one, neither between the cooperative method and the traditional method.
- There are statistical differences (0.00001) attributed to the ability variable, in favor of the students of the higher ability over the students of intermediate and lower abilities, and also

in favor of the intermediate ability over the students of the lower ability.

- There are differences approached the statistical evidence (0.09) attributed to interaction between the method and sex. It means that the females learned more in the competitive method than the males, whereas their performance didn't differ from the performance of the male when learning in the cooperative method or the traditional method.
- There are no statistical differences at (α=0.05) due to the sex variable, and the interaction between the method and the ability, and the interaction between the ability and the sex, and the interaction between the method and the ability and the sex .
- Regarding comparing the control and experimental groups, there are no statistical differences at (α=0.05). Though averages showed the priority of competitive method over the cooperative and traditional methods.

2- The results of the first scientific secondary grade achievement test:

- There are statistical differences (0.05) attributed to the method, and it was in favor of cooperative method over the traditional method, whereas no differences were found between the cooperative method and the competitive one, and between the competitive method and the traditional method.
- There are statistical differences (0.00001) attributed to the ability variable, in favor of the students of the higher ability over the students of intermediate and lower abilities, and also in favor of the students of the intermediate ability over the students of the lower ability.
- There are statistical differences (0.04) attributed to the sex variable in favor of the females over the males.

- There are differences approached the statistical evidence attributed to the interaction between the method and the ability. It means that the competitive method suits the students of higher ability rather than the cooperative and traditional method. It also shows that the cooperative method suits the students of intermediate and lower abilities rather than the competitive and the traditional method.
- There are no statistical differences at (α=0.05) attributed to the interaction between the method and the sex, or the interaction between the ability and the sex, or the interaction between the method, the ability and the sex.
- There are statistical differences (0.02) between the experimental groups and the control group. it was in favor of the experimental groups which were taught in cooperative method over the control group which were taught in traditional method. over there are no differences between the experimental groups which were taught in cooperative method and the experimental groups which were taught in competitive method, neither between the experimental groups which were taught in cooperative method and the control group which were taught in traditional method.

3- Results of the achievement for the fifths grade against the scientific first secondary grade:

- There are statistical differences (0.00001) attributed to the grade variable in favor of the students of the scientific first secondary grade against the fifth grade students.
- There are statistical differences (0.01) attributed to the method variable, where the method of the cooperative and competitive learning excelled in achievement over the traditional method, and there are no differences between the cooperative and competitive methods.

- There are statistical differences (0.00001) attributed to the ability variable in favor of the students of the higher ability over the students of intermediate and lower abilities, and also in favor of the students of the intermediate ability over the students of the lower ability.
- There are differences approached the statistical evidence (0.07) attributed to the sex, and it was in favor of the females over the males.
- There are statistical differences (0.04) attributed to the interaction between the grade and the method. The students of the scientific first secondary grade learned in the cooperative method better than the competitive method and the traditional method, whereas the students of the fifths grade learn in the competitive method better than the cooperative method and the traditional method.
- There are statistical differences (0.00001) attributed to the interaction between the grade and the ability. While the performance of the students from the higher ability remained high in the two grades regardless of the teaching method, While the performance of the students from the lower ability descended noticeably in the two grades, especially in the fifth grade, which appears as: fifth grade m=15.28%, and the scientific first secondary grade m=58.98%.
- There are no statistical differences at (α=0.05) attributed to the interaction between the method and the ability, or the interaction between the grade, the method and ability, or the interaction between the grade and the sex, or for the interaction between the method and the sex, or for the interaction between the grade, the method, and sex.

Secondly: Results of a questionnaire attitudes towards the educational method

- There are no statistical differences at (α=0.05) in the attitudes of the fifth grade students towards the teaching method at

their learning whether by the cooperation method or the competition method or the traditional method.

- There are differences approached the statistical evidence (0.08) in the attitudes of the students of the scientific first secondary grade towards the teaching method. They preferred the cooperation method to the competitive method or the traditional method.
- There are statistical differences (0.00001) in the attitudes towards the educational method attributed to the grade variable, where of the fifth grade students preferred the educational method which they learned by more than the scientific first secondary grade students. There was no difference in preferring the cooperative over the competitive or the traditional methods .

The study recommends the teachers to vary their teaching methods, with the concentration on the competitive method in basic stage, and the cooperative learning methods in secondary stage in studying math's. It also recommends other researchers to carry out more researches about the cooperative learning methods and the competitive learning in different grades and different educational stages, and different subjects of education other than mathematics.

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.