الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم النفس

مذكرة التخرج لنيل شهادة الما ستر في علم النفس - تخصص تعليمية العلوم

صعوبات تعلم الرياضيات وعلاقتها بالدافعية للتعلم

دراسة ميدانية لتلاميذ السنة أولى متوسط ببلدية مديونة -غليزان

من إعداد الطالبة :

عباس عائشة

تحت إشراف الأستاذ :

مرنيز عفيف

لجنة المناقشة:

أ.عمار الميلود (رئيسا)

أ. مرنيز عفيف (مشرفا)

أ. عليلش فلة (مناقشا)

السنة الجامعية : 2014/2013

الإهداء

بسم الله أبدأ كلامي ...

الذي بفضله وصلت لمقامي هذا...

الحمد و الشكر له على ما أتاني...

نهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين و العزيزين

أطال الله في عمرهما... و إلى كل العائلة الكريمة

و إلى كل من تجمعنا به صلة الرحم و الصداقة و لم نأتي على ذكرهم

إلى كل من ساعدني و شجعني من قريب و بعيد.

الطالبة

عائشة

كلمة شكر

نحمد الله و نشكره على توفيقه إيانا في انجاز هذا العمل المتواضع، ونتوجه بالشكر لأهل الفضل الذين بمساعدتهم وخبرتهم أخذ هذا البحث صورته النهائية وأخص بالشكر والتقدير الأستاذ المشرف "مرنيز عفيف" على حسن اهتمامه وتوجيهاته وإرشاداته فجزاه الله خير الجزاء.

ويسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الأساتذة المحكمين لما أعطوني من فكرهم و شاركوني برأيهم و علمهم.

ووفاء وعرفانا بالجميل أتوجه بالشكر والتقدير لأساتذة مادة الرياضيات ومديري المؤسسات التربوية، وأساتذة اللغة العربية خصوصا الأستاذة "درويش محجوبة" لما قدموه لنا من مساعدة.

ولا أنسى أن أتقدم بوافر الشكر و الاحترام للأساتذة " عروس الحبيب" "مقدحي صليحة"، " مختارية" الذين لم يبخلوا بعلمهم وفكرهم.

وأخيرا أتوجه بفائق الاحترام والتقدير لكل من ساعدني، وشجعني، وشاركني ولو بالدعاء في انجاز هذا الجهد أفراد عائلتي ... أقاربي ... أصدقائي ... زملائي في الدراسة دفعة 2014 قسم علم النفس تخصص تعليمية العلوم .

ملخص البحث

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن علاقة صعوبات تعلم الرياضيات بالدافعية للتعلم لدى عينة من (69) تلميذ متمدرسون بالسنة أولى متوسط من الجنسين مستخدمين فيها استمارة لقياس صعوبات تعلم الرياضيات ومقياس الدافعية للتعلم فكانت نتائج اختبار "ت" تدل على وجود فروق بين تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين في الدافعية للتعلم لصالح العاديين. وعلى عدم وجود فروق بين الجنسين في صعوبات تعلم مادة الرياضيات، كذلك أكدت قيمة معامل الارتباط المستقيم لبيرسون عن وجود علاقة ارتباطية قوية سالبة بين درجات أفراد العينة في صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية للتعلم لديهم.

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
الإهداء	أ
كلمة شكر	ب
ملخص البحث	ت
قائمة المحتويات	ث
قائمة الجداول	د
قائمة الملاحق	ذ
مقدمة	1
الفصل الأول : مدخل الدراسة	
1-الإشكالية	4
2- الفرضيات	5
3- دواعي اختيار الموضوع	6
4- أهداف الدراسة	6
5- أهمية الدراسة	7
6- التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة	7
7-حدود الدراسة	8
8- الدراسات السابقة	8
1.8- دراسات خاصة بصعوبات تعلم الرياضيات	8
2.8- دراسات خاصة بالدافعية للتعلم	13
9- تعقيب عام على الدراسات السابقة	16
الفصل الثاني: صعوبات تعلم الرياضيات	
تمهيد	20
1/ صعوبات التعلم	20

1.1- تعريف صعوبات التعلم	20
2.1- تصنيف صعوبات التعلم	23
3.1- العوامل المؤثرة في صعوبات التعلم	25
2/ الرياضيات	26
1.2- تعريف الرياضيات	26
2.2- مراحل تطور الرياضيات	28
3.2- أهداف تعليم الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط	30
3/ صعوبات تعلم الرياضيات	32
1.3- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات	32
2.3- أنواع صعوبات تعلم الرياضيات	33
3.3- العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات	35
4.3- أسباب صعوبات تعلم الرياضيات	37
5.3- مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات	39
6.3- الخصائص النوعية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات	40
7.3- استراتيجيات التدريس لذوي صعوبات تعلم الرياضيات	46
8.3- علاج صعوبات تعلم الرياضيات	51
خلاصة الفصل	54
الفصل الثالث: الدافعية للتعلم	
تمهيد	56
1/ الدافعية	56
1.1- تعريف الدافعية	56
2.1- المفاهيم المرتبطة بمفهوم الدافعية	58
3.1- النظريات التي فسرت الدافعية	59
4.1- أنواع الدوافع	62

2/ التعلم	65
1.2- تعريف التعلم	65
2.2- خصائص التعلم	66
3.2- شروط التعلم	66
3/الدافعية للتعلم	68
1.3- تعريف الدافعية للتعلم	68
2.3- وظائف الدافعية	69
3.3- علاقة الدافعية بالتعلم	70
4.3- عناصر الدافعية للتعلم	71
5.3- أسباب تدني الدافعية للتعلم	72
6.3- أهمية الدافعية للتعلم	73
7.3- مبادئ عامة لتوفير الدافعية للتعلم	74
8.3- دور المعلم في إثارة الدافعية للتعلم	75
خلاصة الفصل	77
الفصل الرابع : الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية	
تمهيد	79
1/ الدراسة الاستطلاعية	79
1.1 - مكان و زمان الدراسة	79
2.1 - عينة الدراسة	79
3.1 - أدوات الدراسة	80
4.1 - تطبيق الدراسة الاستطلاعية	81
5.1- نتائج الدراسة الاستطلاعية	82
2/ الدراسة الأساسية	88
1.2- منهج الدراسة	88

2.2 - مكان و زمان الدراسة	89
3.2- مجتمع الدراسة	89
4.2 - عينة الدراسة و مواصفاتها	89
5.2 - أدوات الدراسة الأساسية	90
6.2 - الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الميدانية	92
خلاصة الفصل	92
الفصل الخامس: عرض و مناقشة نتائج الدراسة	
تمهيد	94
1/ عرض نتائج الدراسة	94
1.1-عرض نتائج الفرضية الأولى و تفسيرها	94
2.1- عرض نتائج الفرضية الثانية و تفسيرها	95
3.1- عرض نتائج الفرضية الثالثة و تفسيرها	96
2/ مناقشة الفرضيات	97
1.2- مناقشة الفرضية الأولى	97
2.2- مناقشة الفرضية الثانية	98
3.2- مناقشة الفرضية الثالثة	100
خاتمة	102
توصيات و اقتراحات	103
قائمة المراجع	105
الملاحق	112

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	يبين الأساتذة المحكمين للاستمارتين	82
2	يبين فقرات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات المحذوفة حسب آراء المحكمين	83
3	يبين فقرات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات المعدلة حسب آراء المحكمين	84
4	يبين فقرات استمارة الدافعية للتعلم المحذوفة حسب آراء المحكمين	85
5	يبين فقرات مقياس الدافعية المعدلة حسب آراء المحكمين	85
6	نتائج ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات	86
7	يبين نتائج حساب التناسق الداخلي لاستمارة الدافعية بين الأبعاد و الاختبار ككل	88
8	يبين درجة الصعوبة لمجتمع الدراسة	89
9	نسبة التلاميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و العاديين	90
10	يبين توزيع عينة التلاميذ حسب متغير الجنس لذوي صعوبات تعلم الرايضيات	90
11	يبين الارتباط بين صعوبات تعلم الرياضيات و الدافعية للتعلم	94
12	الفرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و التلاميذ العاديين من حيث الدافعية لصالح العاديين	95
13	الفرق بين الذكور و الإناث ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لصالح الذكور	96

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
1	استمارة صعوبات تعلم الرياضيات	113
2	استمارة الدافعية للتعلم	116
3	جدول يبين توزيع قبول أو رفض المحكمين لاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات	118
4	جدول يبين توزيع قبول أو رفض المحكمين للمقياس الدافعية بالنسبة لكل فقرة من فقراته	121
5	جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية لحساب صدق و ثبات استمارة الدافعية	123
6	جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية لحساب صدق و ثبات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات	125
7	جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية للتحقق من فرضيات الدراسة	126
8	رخصة التربص تتضمن مكان الدراسة	129

مقدمة

تعتبر مهمة المدرسة الأساسية هي التربية والتعليم حيث يعد هذا الأخير -التعليم- الشغل الشاغل للأمة جماعات وأفراد لأنه البنية التحتية للتقدم والرقي،وتعد مشكلات التعلم وصعوباته على وجه الخصوص مقدمة لعديد من الاضطرابات النفسية والاجتماعية أو نتيجة لهما، فهناك تلاميذ لم يستطيعوا تخطي هذه الصعوبات نتيجة عجزهم عن اكتساب المهارات والقدرات اللازمة والتي من المفروض أنها تتناسب مع سنهم وقدراتهم العقلية، فيمكن أن يرجع البعض السبب إلى عجز المدرسة عن إنجاح مهمتها في حين يمكن أن يحكم البعض على إن طريقة التدريس غير مناسبة، والبعض يحكم على هؤلاء التلاميذ أنهم فاشلون مقارنة بأقرانهم ممن هم في سنهم، ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار مبدأ الفروق الفردية. بحيث هذه الفئة من التلاميذ تعاني من صعوبات التعلم وخاصة في مادة الرياضيات، والتي تعني صعوبة في فهم وإدراك الأرقام والأعداد وترتيبها وفهم الرموز الرياضية وفكها وتفسيرها وهي صعوبة في أداء العمليات الحسابية الأساسية، وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور والجبر والهندسة وصعوبة في الترتيب المنطقي لخطوات الحل في العمليات الرياضية .

ولذلك وجب على الأستاذ أن يحاول استثارة دوافع التلميذ لكي يقبل على الدراسة والتعلم والتقليل من الصعوبات التي يواجهها في مادة الرياضيات.

واعتمادا على كل هذا جاءت هذه الدراسة بعنوان "صعوبات تعلم الرياضيات وعلاقتها بالدافعية للتعلم" لدى تلاميذ السنة أولى متوسط وتمت معالجة الموضوع نظريا وتطبيقيا في خمسة فصول التي يمكن استعراضها كالتالي:

الفصل الأول: تحت عنوان مدخل الدراسة ويتضمن دواعي اختيار الموضوع وأهميته وأهدافه وإشكالية البحث وفرضياته، وأهم التعاريف الإجرائية المتعلقة به وحدود الدراسة والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: ويتمثل في صعوبات تعلم الرياضيات حيث تم التطرق إلى تعريف صعوبات التعلم، تصنيفها، العوامل المؤثرة فيها، ثم الرياضيات، تعريفها مراحل تطورها، أهداف تعليم الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط، وبعدها صعوبات تعلم الرياضيات، تعريفها أنواعها، العوامل المرتبطة بها، أسبابها مظاهرها،خصائصها، استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

الفصل الثالث: خاص بالدافعية للتعلم وقد احتوى على العناصر التالية : الدافعية تعريفها المفاهيم المرتبطة بها النظريات التي فسرت الدافعية،أنواع الدوافع،ثم التعلم تعريفه خصائصه شروطه،و بعدها تم التطرق إلى الدافعية للتعلم، تعريفها،وظائفها علاقة الدافعية بالتعلم،عناصر الدافعية للتعلم،أسباب تدني الدافعية للتعلم،أهميتها مبادئ عامة لتوفيرها،ليختتم هذا الفصل بإبراز دور المعلم في إثارة الدافعية للتعلم.

ثم الجانب التطبيقي في الفصل الرابع تضمن الإجراءات المنهجية للدراسة من خلال الدراسة الاستطلاعية من حيث المكان ومدة التطبيق والعينة و الأدوات التي استخدمت،تطبيق الدراسة الاستطلاعية، ونتائج الدراسة الاستطلاعية.ثم تطرقنا إلى الدراسة الأساسية من حيث مكانها ومدة إجرائها، مجتمع الدراسة، والعينة المستهدفة بمواصفتها، ووصف الأدوات المستعملة فيها والتعديلات التي أجريت عليها عليها،وأساليب المعالجة الإحصائية المتبعة في الدراسة الميدانية.

أما الفصل الخامس خصص لعرض النتائج ومناقشتها حيث تم عرض النتائج أولا حسب فرضيات الدراسة،ثم مناقشتها، وفي الأخير تم تقديم بعض التوصيات والاقتراحات لإثراء الموضوع.

تمهيد:

سيتم عرض النتائج كما بينتها المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها بعد تطبيق أدوات البحث على عينة الدراسة الكلية، ومن خلال هذا العرض نتعرف على نتائج الإحصاء الوصفي الاستدلالي المستعمل في هذه الدراسة وكذلك التعرف على مدى دلالة هذه القيم المحصل عليها في النتائج التي تستعرض حسب فرضيات الدراسة فيما يلي :

1-عرض نتائج الدراسة:

1-1- عرض نتائج الفرضية الأولى التي تقول:

توجد علاقة ارتباطية بين صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية للتعلم فالنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (11): يبين الارتباط بين صعوبات تعلم الرياضيات و الدافعية للتعلم

الارتباط بين	العدد	م الحسابي	الانحراف المعياري	Sig	معامل لارتباط	مستوى الدلالة 0.01
صعوبات تعلم الرياضيات	45	50.39	3.80	0.000	-0.72	دال إحصائيا
الدافعية	45	54.87	2.78			

من خلال الجدول الذي يبين الارتباط بين صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية فقد بلغ حجم العينة 45 تلميذ و تلميذة وكان المتوسط الحسابي لدرجات صعوبات

تعلم الرياضيات 50.93 بانحراف معياري قدره 3.80 في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات الدافعية لدى نفس العينة 54.87 بانحراف معياري قدره 2.78 ولمعرفة الارتباط بينهما تم حساب معامل لارتباط بيرسون والذي بلغت قيمته 0.72- كما نلاحظ القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 فهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.01 وعليه فإننا نقبل فرض البحث والذي يقول توجد علاقة ارتباطية بين صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية للتعلم ونرفض الفرض الصفري.

1-2- عرض نتائج الفرضية الثانية التي تقول:

يوجد فرق دال إحصائيا بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية لصالح العاديين والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(12): يبين الفرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية لصالح العاديين

	الفرق بين	العدد	فرق المتوسط	فرق الانحراف	د ح	ت م	sig	مستوى الدلالة 0.05
الدافعية	ص ت الرياضيات	45	-4.14	0.862	67	-4.80	0.000	دال إحصائيا
	العاديين	24	-4.14	0.771	67			

نلاحظ من خلال الجدول الذي يبين الفرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية، فقد بلغ حجم العينة الأولى ذوي الصعوبات 45 تلميذ وتلميذة في حين بلغت عينة التلاميذ العاديين 24 وكان فرق

المتوسط الحسابي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات4.14- بفرق انحراف معياري قدره 0.862 أمام درجة حرية 67 في حين بلغ المتوسط الحسابي للعاديين 0.771بفرق انحراف معياري 2.58 وأمام درجة حرية 67 ولمعرفة الفرق بينهما تم حساب قيمة "ت" التي بلغت 4.80- ، ونلاحظ أن القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 أصغر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي فإننا نقبل فرض البحث القائم على وجود فرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية و نرفض الفرض الصفري.

1-3- عرض نتائج الفرضية الثالثة التي تقول:

يوجد فرق دال إحصائيا بين الذكور والإناث ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لصالح الذكور والنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (13): يبين الفرق بين الذكور و الإناث ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لصالح الذكور

صعوبات تعلم الرياضيات	الفرق بين	العدد	فرق المتوسط	فرق الانحراف م	درجة ح	ت م	Sig	م الدلالة
	ذكور	22	2.92	3.356	43	0.87	0.38	غير دال إحصائيا
	إناث	23	2.92	3.361	43			

من خلال الجدول الذي يبين الفرق بين الذكور والإناث فقد بلغ حجم عينة الذكور 22 تلميذ وعينة الإناث بلغ 23 تلميذة و كان المتوسط الحسابي للذكور2.92 بفرق انحراف معياري قدره 3.356 وأمام درجة حرية 43 في حين بلغ المتوسط الحسابي للإناث2.92بفرق انحراف معياري 3.361 وأمام درجة حرية 43

ولمعرفة الفرق بينهما تم حساب قيمة "ت" التي بلغت 0.87 نلاحظ أن قيمة الاحتمالية تساوي 0.38 أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 فإننا نرفض فرض البحث و نقبل الفرض الصفري أي لا يوجد فروق بين الذكور و الإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات.

2/ مناقشة الفرضيات:

1.2- مناقشة الفرضية الأولى:

فيما يتعلق بنتائج اختبار هذه الفرضية فقد بينت وجود علاقة ارتباطية بين صعوبات تعلم الرياضيات و الدافعية للتعلم في السنة أولى متوسط، و هي مبينة في الجدول رقم (13).وهذا ما أكدته دراسة كيرك و جلجار(Kirk & GallagherK1989) أن العوامل الوجدانية والدافعية تسهم على نحو دال في إحداث صعوبات التعلم بوجه عام وصعوبات تعلم الرياضيات بوجه خاص . فالطفل الذي يفشل في التعلم لسبب أو لآخ، يتجه إلى تكوين توقعات منخفضة للنجاح الدراسي و تنمية تقديرات ذات منخفضة.و تقلل هذه الاتجاهات من الدافعية و تحدث مشاعر سلبية عن العمل المدرسي وبالتالي تؤدي هذه الأنماط من الإخفاق إلى صعوبات التعلم.(زيادة ،2006:ص123).

ولقد بينت العديد من الدراسات العلاقة الوطيدة الموجودة بين نجاح التلميذ في مساره الدراسي و عامل الدافعية للتعلم وهي إحدى المواضيع التي شغلت حيز كبير من الدراسات و البحوث حيث نجد دراسة الباحثة " دويك "1986 أين درست تأثير الدافعية على التعلم وذلك في إطار نظرية الأهداف وتوصلت إلى أن الدافعية تؤثر في اكتساب الأطفال المعرفة والمهارات.(خليفة،2000:ص83).

وما أكدته دراسة باملا (Pamla 2003) التي هدفت إلى تحسين التحصيل الأكاديمي لدي عينة من التلاميذ بلغ عددهم (22) ممن يعانون من نقص الدافعية و تدني مفهوم

الذات كنتيجة للصعوبات الأكاديمية (قراءة ، كتابة ، حساب).

من خلال استخدام الأساليب التعليمية لعب الأدوار، الأناشيد والأغاني الكتابة والتعبير، فأظهرت النتائج أثناء القياس البعدي تحسن التلاميذ في القراءة والكتابة وزيادة دافعيتهم وحماسهم لأداء المهمات الدراسية. (كربالي،2013:ص89).

وقد وضع دورني (Dorny,1994) لزيادة دافعية العمل على تنمية الفعالية الذاتية للمتعلم وتقليل القلق لديه، وتشجيع التلاميذ على وضع أهداف فرعية قابلة للانجاز وزيادة الجاذبية في المحتوى الدراسي .

وهذا راجع إلى أن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يتأثرون بالمحاولات غير الناجحة المتكررة، ويغلب على سلوكهم الانسحاب من المواقف الأكاديمية فتضعف ثقتهم بأنفسهم ويزداد إحساسهم بضعف قيمته الذاتية فينخفض مفهوم الذات لديهم وتنخفض دافعيتهم أكاديميا واجتماعيا.و هذا ما يؤدي بهم إلى الفشل المتكرر في دراستهم مما يجعلهم يكونون اتجاهات سالبة نحو الدراسة عموما ويزداد عندهم الشعور بالإحباط ويصبحون غير قادرين على التعاون مع الآخرين،على عكس التلاميذ الذين ليست لديهم صعوبات تعلم الرياضيات.

2.2- مناقشة الفرضية الثانية:

فيما يتعلق بنتائج هذه الفرضية فإن نتائج اختبارها بينت أن هناك فرقا دالا إحصائيا بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وبين التلاميذ العاديين من حيث متغير الدافعية لصالح العاديين وهذا ما يظهر من خلال الجدول رقم (14).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسة جاريالدي (Garibaldi 1995) حيث أجرى دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم و العاديين في كل من مفهوم الذات والدافعية للتعلم باستخدام مقياس الرجل،سلالم التقدير،بروفايل مفهوم الذات.فعبر

المعلمون عن وجود فروق بين كلا المجموعتين في التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم. (كربالي،2013:ص90).

ودراسة كيرفوت (Kerfoot,1981) حيث هدفت للمقارنة بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين في الدافعية وتمت الدراسة على عينة مكونة من (56) طالبا من ذوي صعوبات التعلم في الصفوف من السابع إلى الحادي عشر و(56) طالبا من العاديين في نفس الصف و نفس المدرسة، وأظهرت النتائج انخفاض الدافعية بشكل دال لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم عن الطلبة العاديين.

دراسة شابمان (Chapman,1988) هدفت إلى المقارنة بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم في بعض سمات الدافعية ، وتكونت عينة الدراسة من (78) طفلا من ذوي صعوبات التعلم و(71) من الأطفال العاديين ، وأظهرت النتائج وجود تأثير لنوع المجموعة (ذوي الصعوبة و العاديين) على الأداء الدراسي والدافعية.(أبو زيد ،2005:ص61-ص62).

ويمكننا تفسير وجود الفرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية، باعتبار أن صعوبات تعلم الرياضيات تعتبر من أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى التعثر في التحصيل الدراسي و تجعل هذه الفئة من التلاميذ مصابين بالملل بالإضافة إلى تشتت الانتباه،الإحباط،القلق،التوتر النفور من المادة الدراسية ،وسوء العلاقة بين الأستاذ والمتعلم وبين المتعلمين مع بعضهم البعض داخل الصف، فما يحتاجه تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات هو وجود بيئة تعليمية ودعم دراسي ملائمين ورعاية فردية مناسبة للتعامل مع نواحي القوة وتعزيزها وتقليص نواحي الضعف وتعديلها مع مراعاة تنويع الأنشطة التعليمية بما يضمن مناسبتها لحاجات جميع المتعلمين واهتماماتهم و ميولهم، وكذلك توفير علاقات اجتماعية سوية داخل الصف، فمن الضروري أن يحرص الأستاذ على التقرب من هذه الفئة وإتباع الأساليب المختلفة ليجعلهم يحبونه ويشعرون تجاهه

بالمودة والاحترام لأن التلاميذ إذا أحبوا أستاذ المادة فإنهم غالبا ما يحبون المقرر الذي يقوم بتدريسه لهم و يقبلون على دراسته بدافعية .

"كما يجب على الأستاذ إظهار أهمية مادة الرياضيات وقيمتها العلمية ويبين لهم أن نجاحهم فيها يكون ذا أثر بالغ في وظائفهم المستقبلية وربط الأهداف بالدافع وبنوع النشاط الممارس مما يزيد في تحصيل المتعلم و تعزيز الاستجابة المباشرة مع إثارة دافعية المتعلم نحو التعلم".(العتوم،2005:ص205).

مناقشة الفرضية الثالثة:

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (15) تبين بأنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين الذكور و الإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات لصالح الذكور.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة لويس و آخرون (Lewis et al ,1992) التي كان أحد أهدافها الفرعية دراسة الفروق بين الجنسين عند الأطفال ذوو صعوبات كل من الحساب والقراءة معا، والأطفال ذوو صعوبات الحساب فقط والأطفال ذوو صعوبات تعلم القراءة فقط الذين تتراوح أعمارهم بين 9 و 11 سنة و أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالأداء على مهام الحساب والقراءة.

ووجد ليند ساي وآخرون (Lindsay et al , 2001) باستخدام اختبار الأداء المتصل لكونرز على عينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات وعينة أخرى من الأطفال الأسوياء الذين تتراوح أعمارهم بين 10- 11 سنة
وأظهرت النتائج عدم وجود تفاعلات دالة لمتغير الجنس على التحليل العاملي للتباين للمقاييس الفرعية الأربعة على مقياس الأداء المتصل لكونرز. (زيادة،2005:ص218- ص220).

بينما تتعارض مع دراسة شارا وآخرين (Share et al, 1988) التي أجريت على

عينة التلاميذ من صعوبات القراءة و الحساب معا فأظهرت النتائج أن نسبة صعوبة الحساب عند الإناث أعلى من نسبة انتشارها لدى الذكور.(زيادة،2005:ص221).

وأظهرت نتائج العديد من الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن أداء البنات على المهام اللفظية والعمليات الحسابية أفضل على نحو طفيف من أداء الذكور على هذه المهام و تلك العمليات، في حين أداء الأولاد على الاستنتاج العددي أفضل على نحو طفيف مقارنة بأداء البنات عليه.

كما تعارضت مع دراسة فيصل خير زاد في الإمارات العربية المتحدة (1991) ووجد فيها أن نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم هي 13.70 % و منهم 15.64 ذكور و 11.28 إناث.

أما اورتون (Orton) فوجد أن نسبة صعوبات التعلم لدى الذكور بالمقارنة مع الإناث بأربعة إلى واحد على الترتيب في حين قدر كل من تيلفولد و ساوري (1981) أن نسبة صعوبات التعلم لدى الذكور تفوق مرتين نسبتها عند الإناث .
(بلقوميدي،2011:ص195).

و كذلك دراسة ناس (Nass, 1993) التي بينت أن نسبة إصابة الذكور بصعوبات التعلم أعلى على نحو دال مقارنة بنسبة إصابة الإناث بها وتتفق أيضا هذه النتيجة مع رأي بادين (Badian ,1999).(زيادة ،2005:ص222).

وهذا ما كشفت عنه الكثير من الدراسات مثل دراسة موراي (Murray) الذي يرى أن صعوبات تعلم الرياضيات تؤدي إلى ضعف التحصيل.

وربما يعود عدم وجود الفرق بين الذكور والإناث إلى إل نفس الظروف التعليمية التي يعيشها التلاميذ عموما دون تمييز.

وفي الأخير كخلاصة حول النتائج التي توصلت إليها الدراسة وبعد مناقشتها حسب الفرضيات يمكن القول أن الفرضية الأولى والثانية قد تحققت ما عدا الفرضية الثالثة لم تتحقق.

خاتمة

تعد صعوبات الرياضيات من المظاهر بالغة الأهمية في ميدان صعوبات التعلم ولكن الاهتمام بهذه الصعوبات جاء متأخرا نسبيا،لأن معظم الدراسات والأبحاث ركزت في السابق على صعوبات القراءة والكتابة والقليل منها ركز على صعوبات الرياضيات.وتعد الرياضيات من أهم المواد الدراسية المقررة لما لها من دور كبير في الحياة، وتعتبر ضرورية لفهم الفروع الأخرى من المعرفة فهي ذات طبيعة تركيبية وتراكمية لذا فتعلمها يقوم أساسا على خطوات تتابعية منظمة، وما تم ملاحظته من خلال أساتذة الرياضيات ومن خلال المناقشة المتعددة معهم أن هناك بعض المشكلات التي تواجه كلا من الأساتذة والتلاميذ عند تعليم وتعلم الرياضيات وخاصة في السنة أولى متوسط،فمنها الصعوبات المرتبطة بطبيعة الرياضيات وبأسلوب تدريسها وطريقة عرض محتواها في الكتاب المدرسي وهذه الصعوبات تعرقل تقدم التلاميذ وتشعرهم بالإحباط وتؤثر على مستواهم التعليمي في جميع المواد الدراسية المختلفة، وتؤدي إلى عزوف البعض منهم عن المدرسة .

وتشكل الدافعية ملتقى اهتمام جميع العاملين في العملية التربوية من أساتذة ومرشدين ومديرين وكل من له علاقة أو صلة بالعملية التعليمية،حيث لاقت اهتماما كبيرا من قبل الناس عامة والمختصين خاصة .

وللدافعية أنواع عديدة من بينها دافعية التعلم التي تحرر الطاقة الانفعالية الكامنة في المتعلم و تجعله يستجيب للموقف التعليمي كما أنها تؤدي إلى اكتساب معارف ومهارات جديدة ومعقدة، واستخدام استراتيجيات متطورة بالإضافة إلى تبني طرق فعالة في معالجة المعلومات التي يحصل عليها المتعلم أثناء العملية التعليمية،حيث تؤكد معظم نتائج الدراسات والبحوث التربوية والنفسية على أهمية إثارتها لدي المتعلم فالأستاذ مطالب بمعرفة الأسباب التي تدفع المتعلم إلى التحصيل الدراسي كما أنه مطالب بالاطلاع على أساليب استثارة الدافعية لدى المتعلمين من أجل توظيفها في العملية التعليمية قصد بلوغ وتحقيق الأهداف التربوية.

توصيات و اقتراحات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يلي :

1- دراسة الأسباب الخفية والكامنة وراء صعوبات تعلم الرياضيات في السنة أولى متوسط .

2- معالجة صعوبات تعلم الرياضيات أول بأول عند التلاميذ من خلال وضع برامج علاجية مناسبة .

3- محاولة ربط المفاهيم الرياضية بوقائع حياتية يلمسها التلاميذ ويلاحظها في حياته وبيئته الصفية.

4- استخدام طرق تدريس قائمة على المشاركة بين المعلم والمتعلم بحيث يبرز دور التلميذ منها فيقدر إشراك التلميذ في الحصة يكزن استيعابه لما يقدم له.

5- التأكيد على التفاعل الدائم بين المعلم والمتعلم في كل حصص الرياضيات و إعطاء التلاميذ فرصة في للمشاركة في الأنشطة العملية.

6- إعداد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات في بناء أدوات التشخيص والتقويم و التعرف على صعوبات تلاميذهم.

7- اهتمام أساتذة مادة الرياضيات بتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات وتقديم لهم الدعم والمساعدة.

8- إعداد برامج علاجية مناسبة لتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في السنة أولى متوسط.

9- إعداد برامج تدريب مدرسي ذوي صعوبات تعلم الرياضيات على بعض المهارات التدريسية التي تساعد على تقديم المعلومات بطريقة تتناسب مع قدراتهم المعرفية .

10- الاهتمام بالتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات منذ المرحلة الابتدائية للتقليل من حدة هذه المشكلة في مسيرتهم التربوية.

11- توعية التلاميذ بأهمية الرياضيات في حياتهم عامة وبخاصة حياتهم الدراسية من خلال ربط مواضيعها بالواقع.

12- ضرورة إجراء دراسات تتناول علاقة الدافعية لدى المدرسين واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس .

13- دراسة حول تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات لتلاميذ السنة أولى متوسط.

14- دراسة تحليلية لأسباب انخفاض التحصيل الرياضي لدى تلاميذ السنة أولى متوسط.

15- دراسة لصعوبات حل المسائل اللفظية المتعلقة بالعمليات الحسابية الأربع.

16- دراسة عن ميول واتجاهات تلاميذ السنة أولى متوسط لمادة الرياضيات.

قائمة المراجع

الفصل الثاني:
صعوبات تعلم الرياضيات

الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

1-إشكالية الدراسة :

تعتبر الرياضيات مادة أساسية وضرورية لفهم الفروع الأخرى من المعرفة فكلها تعتمد عليها بطريقة أو بأخرى وليس هناك علم أو فن أو تخصص إلا وكانت الرياضيات مفتاحا له فإن ضبط وإتقان أي منها يرتبط بدرجة كبيرة بحجم الرياضيات التي ينتفع بها وبذلك يمكن القول أن الرياضيات هي أم العلوم وخادمتها.حيث أصبحت موضوعا أساسيا لا يستغني عنه الإنسان بأي حال من الأحوال أينما كان موقعه سواء في الدراسة ،أم في وظيفة يشغلها أو في قضاء حوائجه في مختلف مناحي حياته اليومية. وكثيرا من التلاميذ لديهم صعوبات في تعلم الرياضيات التي تعد من الصعوبات الأكاديمية، وغالبا ما تظهر في المرحلة الابتدائية وتستمر حتى مرحلة التعليم المتوسط والمرحلة الثانوية وربما تمتد إلى المرحلة الجامعية، وهكذا فقد تتواصل صعوبات تعلم الرياضيات بجانب مسيرة المتعلم الأكاديمية .

وتشير الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي أجريت من طرف الباحثين أن نسبة صعوبات تعلم الرياضيات لا زالت في تزايد مستمر كما حاولوا تحديد نسبة انتشارها، حيث توصلت دراسة " Deer" (1985) أن أكثر من 50% من ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في تعلم الرياضيات، ومن ثم يحتاجون إلى تدريب إضافي في الرياضيات خاصة في المرحلتين الإعدادية والثانوية(الزيات،311:2008)

وفي دراسة أجريت في مصر سنة (1989) في الجبر بلغت نسبة 15,7% على تلاميذ الإعدادي و في سنة (1992) فقد وصلت النسبة في الحساب إلى 46,28 % (حافظ ،6:2000)

وتعتبر الدافعية من أهم العوامل التي لها علاقة مباشرة بكيان الفرد مهما كان دوره ومنصبه ونشاطه في المجتمع يكون مدفوعا بدوافع تجعله يستمر في البحث والاكتشاف لتحقيق هدف.

فالمدرسة هي المؤسسة الثانية التي يسعى المتعلم إلى إثبات ذاته والاعتماد على نفسه للنجاح في الدراسة التي ترتبط بالتفاعل بين العناصر المنفذة للعملية التعليمية التعلمية، فالمناخ المدرسي يلعب دور هام وأساسي للدفع بالمتعلم إلى التعلم، وتنمية رغبته. وأكدت نظريات التعلم أن المتعلم لا يستجيب للموضوع دون وجود دافع،فهو في مرحلة التعليم المتوسط له دوافع تلعب دورا هاما في عملية التعلم من أجل الوصول إلى مستوى أعلى،حيث أصبحت الدافعية للتعلم ملتقى اهتمام جميع العاملين في المجال التربوي من معلمين ومرشدين ومسئولين وكل من له علاقة مباشرة أوغير مباشرة لهذا المجال.ولقد بينت العديد من الدراسات العلاقة الوطيدة الموجودة بين نجاح التلميذ في مساره الدراسي وعامل الدافعية للتعلم وهي إحدى المواضيع التي شغلت حيز كبير من الدراسات والبحوث.

و بناء على ما سبق يمكن تحديد إشكالية الدراسة في التساؤلات التالية:

- هل توجد علاقة ارتباطية بين صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية للتعلم في السنة أولى متوسط ؟
- هل يوجد فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية لصالح العاديين؟
- هل توجد فروق بين الذكور والإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات في السنة أولى متوسط لصالح الذكور؟

2- فرضيات الدراسة :

للإجابة على التساؤلات السابقة تم صياغة الفرضيات التالية :

- توجد علاقة دالة إحصائيا بين صعوبات تعلم الرياضيات والدافعية للتعلم في السنة أولى متوسط.

- يوجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين من حيث الدافعية لصالح العاديين.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات في السنة أولى متوسط لصالح الذكور.

3- دواعي إختيار الموضوع :

تتمثل دواعي اختيار الموضوع فيما يلي :

- كثرة انتشار صعوبات تعلم الرياضيات في السنة أولى متوسط .
- التعرف على دافعية التعلم لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.
- النتائج المتدنية في مادة الرياضيات بسبب صعوبات تعلم الرياضيات .
- عدم اهتمام بعض الأساتذة بالتعرف على دافعية التلاميذ و الصعوبات التي يعاني منها التلميذ.
- إهمال أهمية الدافعية و ما لها من تأثير على التحصيل الدراسي للتلميذ في المواد التعليمية .
- تأثير صعوبات تعلم الرياضيات على تحصيل التلاميذ في المواد الدراسية الأخرى وبالتالي على مسارهم الدراسي.
- عدم وجود معرفة دقيقة لمفهوم وطبيعة صعوبات تعلم الرياضيات.

4- أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- الكشف عن العلاقة التي تربط صعوبات تعلم الرياضيات بالدافعية للتعلم.
- من أجل إيجاد طريقة مناسبة للتعامل مع هذه الفئة من التلاميذ.
- معرفة كيفية إثارة الدافعية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات .

- معرفة الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبة تعلم الرياضيات و التلاميذ العاديين من حيث الدافعية .
- معرفة الفروق بين الذكور و الإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات.

5- أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

- ضرورة أخذ هذه الفئة من التلاميذ بعين الاعتبار من أجل إعداد برامج تدريبية تحفيزية.
- لفت انتباه الأساتذة لهذه الفئة و تزويدهم بمعلومات حول صعوبات تعلم الرياضيات.
- معرفة مدى مستوى الدافعية لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.
- تحديد الفرق بين الجنسين في نسبة انتشار صعوبات تعلم الرياضيات .
- التعرف والكشف المفصل عن ظاهرة صعوبات التعلم لتمييزها عن باقي الاضطرابات والإعاقات.
- إعطاء الأولوية للاهتمام بصعوبات تعلم الرياضيات لما يعانيه الكثير من التلاميذ من ضعف في هذه المادة الأساسية في مختلف المراحل التعليمية.

6- التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

صعوبات تعلم الرياضيات: هي الدرجة التي يحصل عليها التلميذ عند تطبيق استمارة صعوبات تعلم الرياضيات

الدافعية : هي الدرجة التي يحصل عليها المتعلم عند تطبيق مقياس الدافعية للتعلم.

تلاميذ مرحلة التعليم المتوسطة : هم التلاميذ الذين أنهوا دراستهم للمرحلة الابتدائية بنجاح ويبلغ أعمارهم بين 11- 16 سنة والمسجلون في مرحلة التعليم المتوسط.

7 - حدود الدراسة: يتم إجراء الدراسة في متوسطتين، و تقتصر على تلاميذ السنة أولى متوسط ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ الذين لا يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات.

8- **الدراسات السابقة :**

سوف يتم عرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تم الحصول عليها ولها علاقة بموضوع الدراسة.

1.8- الدراسات الخاصة بصعوبات تعلم الرياضيات .

2.8- الدراسات الخاصة بالدافعية للتعلم

1.8- الدراسات الخاصة بصعوبات تعلم الرياضيات .

1- دراسة مصطفى (1985):

هدفت الدراسة إلى تشخيص وعلاج أخطاء بعض تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي في قسمة الكسور العشرية،واستخدمت الدراسة اختبارا تشخيصيا في قسمة الكسور العشرية للتعرف إلى نوعية الأخطاء التي تقع فيها عينة الدراسة و البالغ عددهم (360) و تلميذا و تلميذة بمصر،و توصلت الدراسة إلى بعض الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ و كان من أبرزها :

- خطأ في تحريك الفاصلة العشرية ، خطأ في إجراءات القسمة المطولة (من حيث الضرب و القسمة)،و خطأ في إجراء القسمة المطولة (من حيث الجمع و الطرح)

وخطأ ناتج عن إهمال يندرج تحت عدم فهم التلميذ للحساب عموما أو عدم فهمه للعمليات الحسابية الأربعة.(سعيد العكة،2004:ص45).

2- دراسة سليمان (1986):

دراسة تحليلية هدفت إلى معرفة السبب الرئيسي في عدم مقدرة تلاميذ المرحلة الابتدائية على حل المسائل اللفظية المرتبطة بالعمليات الأربعة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واشتملت عينة الدراسة على (340) تلميذا من الصفوف الخامس والسادس والسابع في مدارس دولة البحرين،وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :

- هناك تقدم طفيف في حل المسائل اللفظية لدى تلاميذ الصفوف الأعلى على الرغم من تلاميذ الصف السابع قد أظهروا تحسنا له دلالته الإحصائية مقارنة بتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

- عملية الضرب من أهم العمليات اللازمة لحل المسائل اللفظية المرتبطة بالعمليات الأربع .

- الاهتمام بانتقاء استراتيجيات تدريس المسائل اللفظية المناسبة، لتخطي العقبات التي تواجه التلاميذ.(سعيد العكة،2004:ص45).

3- دراسة لوفيت (1989) :

وتوصلت لوفيت إلى تأثير صعوبات تعلم الرياضيات على العديد من مجالات صعوبات التعلم الأخرى، حيث ارتبط الفشل المتكرر في حل المشكلات الرياضية

بصعوبات في القراءة و اللغة و الكتابة اليدوية .(سايح،2012:ص11).

4- دراسة قنديل (1990) :

تهدف هذه الدراسة إلى بيان الصعوبات التي تواجه تلاميذ المرحلة الابتدائية في تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، ووضع مقترحات لمعالجة تلك الصعوبات والتخفيف من آثارها، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (106) تلاميذ اختيروا بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية، وقد استخدم الباحث في دراسته الأدوات التالية :

- اختبار تشخيصي لصعوبات التعلم في الرياضيات،أداة تحليل محتوى الرياضيات والمقرر للصف السادس ابتدائي، إجراء لقاءات مع بعض التلاميذ،و فحص كراسات الرياضيات لتلاميذ عينة البحث ، بهدف بيان الأخطاء ومدى تكرارها. و قد أسفرت الدراسة على النتائج التالية :

- عدم القدرة على إجراء العمليات الحسابية عند حل التمارين، وترتيب كتابة خطوات حل التمارين،وقراءة التمارين اللفظية،ترجمة العبارات اللفظية إلى مسائل رياضية،استخدام الأدوات الهندسية بكفاءة.(سعيد العكة،2004:ص46).

5- دراسة ميجر (Meger ,1992) :

هدفت الدراسة إلى تحديد مدى قدرة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم متوسطي الصعوبة على تصحيح أخطائهم و أخطاء الآخرين في مسائل الطرح و القسمة و الضرب و طبقت الدراسة على (57) تلميذ في بداية المرحلة الإعدادية و تم تسليم كل تلميذ (12) مفردة بها (6 طرح و 6 ضرب) و طلب منهم مقارنة إجاباتهم مع إجابات الاختبار المطبق Kevin لوصف الأخطاء و توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن هؤلاء التلاميذ لديهم صعوبات واضحة في تصحيح أخطائهم ،و أن التلاميذ

يكررون أخطائهم الأصلية ووقعوا في أخطاء جديدة عند التصحيح، كما دلت الدراسة على حدوث تحسن في تصحيح الأخطاء على اختبار Kevin وأنه يجب علاج الأخطاء أولا بأول. (بدير،2006:ص169).

6- دراسة لويس و آخرون (1992) :

كان أحد أهدافها الفرعية دراسة الفروق بين الجنسين عند الأطفال ذوي صعوبات من الحساب والقراءة معا، والأطفال ذوي صعوبات الحساب فقط، والأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة فقط الذين تتراوح أعمارهم بين 9 و 11 سنة، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة بين الذكور والإناث فيما يتعلق بالأداء على مهام الحساب والقراءة.(سايح،2012:ص13).

7- دراسة عباس (1992) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الأخطاء الشائعة في العمليات الحسابية الأربع على الكسور العادية في الصفوف الثلاثة الوسطى (الخامس – السادس – السابع) والكشف عن الأخطاء الرياضية الشائعة التي تتكرر في كل صف من الصفوف الدراسية. واشتملت عينة الدراسة على(925) تلميذا وتلميذة منهم(240) تلميذا تم اختيارهم من(12) مدرسة بطريقة عشوائية من مدارس تربية عمان الأولى والثانية.

لأغراض الدراسة استخدم الباحث اختبارا مقاليا يتألف من(32) فقرة موزعة على أربعة أنماط حسب العمليات الأساسية الأربعة حسب كل نمط (8) فقرات.وكشفت الدراسة عن النتائج التالية :

- يوجد (13) خطأ شائعا مشتركا بين الطلاب و الطالبات مجتمعين .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مقارنة نتائج الطلاب و الطالبات في الصفوف الثلاثة لصالح الطالبات و هذا يعني أن عمل الجنس يؤثر في مستوى الطلبة في إتقان المهارات الرياضية في الصفوف الثلاثة الوسطى .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الطلبة مجتمعين في كل صف : لصالح الصف السادس على الصف الخامس في أربعة أخطاء،لصالح الصف السابع على الصف الخامس في ثمانية أخطاء. وهذا يؤكد أن الأخطاء الرياضية تقل بين الطلبة بتقدمهم في الدراسة من صف إلى صف آخر.(سعيد العكة،2004:ص50).

8- دراسة أحمد عواد 1995:

تناولت هذه الدراسة الفرق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في حل المشكلات الرياضية اللفظية،وطبقت على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بالقليوبية ب ج،م،ع،واستخدم الباحث المشكلات الرياضية واللفظية واستبيان صعوبات التعلم في الرياضيات واختبار القدرات العقلية وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة في حل المشكلات الرياضية واللفظية بين مجموعتي الدراسة لصالح التلاميذ العاديين حيث أظهر التلاميذ ذو صعوبات التعلم اضطرابات واضحة في بعض العمليات التي تعتمد على الذاكرة والتفكير.(بدير،2006:ص170).

9- دراسة جارسيا و آخرون (2000) :

هدفت الدراسة لحل المشكلات الحسابية اللفظية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم و طبقت الدراسة على عينة قوامها (55) من ذوي صعوبات التعلم الحسابية و(44) من العاديين ذوي درجات حسابية منخفضة و(44) عاديين بأداء حسابي عادي، واستخدم الباحث اختبار وكسلر و بطارية فارقة تحتوي على مشكلات حسابية لفظية ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة مايلي :

- إن ذوي صعوبات التعلم الحسابية و العاديين و ذوي الأداء الحسابي المنخفض كانوا متشابهين في الأداء حيث لم توجد فروق ذات دلالة فيما يخص بدلالة الألفاظ في تفسير و حل المشكلات الحسابية.

- لقد حصلت مجموعة التلاميذ ذوي التحصيل العادي على درجات مرتفعة مقارنة بالمجموعتين الأخريتين (سايح،2012:ص10).

8- دراسة جلال رومية (2007) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج يعتمد تكنولوجيا الحاسوب لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الرابع أساسي،واستخدم الباحث المنهجين الوصفي التحليلي والتجريبي،وتكونت عينة الدراسة من(360) طالبا وطالبة و الجانب التجريبي من (30) طالبا، وطبق الباحث الأدوات التالية :اختبارا تحصيليا تشخيصيا واستبانه للمعلمين وأعد برنامجا مقترحا محوسبا لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لطلبة الصف الرابع أساسي في مادة الرياضيات،ومن النتائج التي توصلت الدراسة إليها: فاعلية البرنامج المحوسب المعتمد على تكنولوجيا الحاسوب لدى طلبة الصف الرابع أساسي في مادة الرياضيات،زمن التوصيات التي أوصت الدراسة بها ضرورة الاهتمام بالطلبة ذوي الصعوبات من خلال إثراء مقرر الرياضيات بتكنولوجيا الحاسوب و أساليب تربوية تناسب المستويات المختلفة للطلبة وأن تركز الدورات التدريبية لمعلمي الرياضيات أثناء الخدمة على التدريس باستخدام تكنولوجيا الحاسوب لتذليل الصعوبات بأساليب مشوقة.(شبير،2011:ص49).

2.8- الدراسات الخاصة بالدافعية للتعلم :

1-دراسة " شو "(1967) :

من جامعة كولومبيا الأمريكية تحت عنوان " دراسة عاملية لدافعية التعلم "وقد صاغ (500) عبارة تقيس الدافعية، قام بجمعها والاستعانة بمقياس الدافعية والشخصية و كانت هذه العبارات موزعة على (16) مقياس فرعي و قد بينت نتائج هذه الدراسة و جود خمس عوامل للدافعية و هي كالتالي :

- الاتجاه الايجابي نحو الدراسة و يتضمن بعد الطموحات العالية و المثابرة و الثقة

بالنفس .

- الحاجة إلى الاعتراف الاجتماعي و يتضمن بعد ملاحظات الأستاذ والتفاعل مع النشاط المدرسي .

- دافع تجنب الفشل .

- حب الاستطلاع .

- التكيف مع مطالب الآباء و الأساتذة أو مع ضغوطات الأقران.

2- دراسة " كوزكي " (1981) :

عبارة عن دراسة تتبعية استمرت لمدة عشرة سنوات لمحاولة الكشف عن أبعاد للتعلم وقد بنى " كوزكي " دراسته على أساس مجموعة واسعة من المقابلات والاستجوابات التي أجراها مع كل التلاميذ وأوليائهم وأساتذتهم وقد فاق عدد الاستجوابات الألف، وبعد التحليل الإحصائي توصل الباحث إلى تحديد تسعة أبعاد للدافعية المدرسية موزعة على ثلاث مجالات من مجالات علم النفس و هي : المجال الوجداني ، المعرفي ، الأخلاقي السلوكي.

3- دراسة آمنة عبد الله تركي (1988) :

تمحورت الدراسة حول دافعية التعلم وعلاقاتها ببعض المتغيرات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر سنة (1988) حيث بلغ عدد العينة (180) تلميذ واستهدفت الدراسة التعرف على التطور الذي يحدث لدافعية التعلم في مستويات عمرية مختلفة وذلك عن طريق دراسة الدافعية للتعلم لدى ثلاثة مجموعات من الأطفال في صفوف السنة الثانية الرابعة و السادسة ابتدائي.

كما حاولت الدراسة الكشف عن العلاقة بين دافعية التعلم والتوافق في البيئة المدرسية ولكشف ذلك استخدمت الباحثة أربع مقاييس: مقياس دافعية التعلم الاستقلالية

مقياس دافعية التعلم الاجتماعي،ومقياس الاتجاهات الوالدية،ومقياس التوافق. وتوصلت إلى النتائج التالية :

- لا يوجد فروق بين أفراد عينة الدراسة بالنسبة للبنين و البنات في دافعية التعلم الاستقلالية .

- لا توجد فروق بين أفراد عينة الدراسة بالنسبة للبنين و البنات في دافعية التعلم الاجتماعية.

- توجد فروق بين دافعية التعلم الاستقلالية و دافعية التعلم الاجتماعية لدى البنين و البنات .

4- دراسة جيهان أبو راشد العمران (1994) :

تناولت موضوع دافعية التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي،وبعض المتغيرات الديموغرافية لدى عينة من الطلبة في المرحلتين الابتدائية و الإعدادية بدولة البحرين اشتملت على (377) تلميذة تم اختيارهم عشوائيا من ثماني مدارس للذكور والإناث واستهدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين دافعية التعلم والتحصيل الدراسي ومعرفة أثر الفروق بين الأطفال الذين ينتمون إلى مناطق جغرافية مختلفة في دافعية التعلم و كذا معرفة العلاقة بين حجم الأسرة و دافعية التعلم .

استخدمت الباحثة اختبار الدافعية للتعلم و توصلت إلى النتائج التالية :

- تأثير أساليب التنشئة الأسرية التي يتبعها الآباء و الأمهات في مجتمع البحرين على دافعية التعلم لدى أبنائهم .
- وجود علاقة بين دافعية التعلم و التحصيل الدراسي .
- وجود أثر اختلاف المناطق الجغرافية التي ينتمي إليها الأطفال في دافعيتهم للتعلم .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس دافعية التعلم لصالح الإناث.

دراسة الباحثة كربالي فوزية (2013):

تركز هذه الدراسة على معرفة العلاقة بين الدافعية للتعلم وصعوبات التعلم الأكاديمية (قراءة ، كتابة ، حساب) لتلاميذ السنة الرابعة و الخامسة ابتدائي،حيث بلغ حجم العينة (50) تلميذ و تلميذة من عدة مدارس من مازونة.

واستعملت الباحثة مقياس الدافعية وقائمة تقدير صعوبات التعلم الأكاديمية وتم استخدام الأساليب الاحصائية التالية: معامل ارتباط بيرسون، النسبة المئوية والنسبة التائية حيث تم الوصول إلى النتائج التالية :

- يتميز تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية بمستوى منخفض من الدافعية للتعلم في السنتين الرابعة والخامسة ابتدائي .

- لا يوجد فرق دال إحصائيا في دافعية التعلم لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية باختلاف الجنس.

- تختلف دافعية التعلم لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية باختلاف المستويين الرابع والخامس ابتدائي .

- تعقيب عام على الدراسات السابقة:

يتبين من خلال استعراض الدراسات السابقة في هذا المحور ما يلي :

- تناولت الدراسات السابقة موضوع صعوبات تعلم الرياضيات تحت أكثر من

مسمى منها مسمى الصعوبات والذي ورد في ثمان دراسات مثل دراسة قنديل عواد جارسيا...إلخ ومنها الأخطاء الشائعة أو الأخطاء والتي وردت في دراسة مصطفى سنة (1985) و دراسة عباس (1992) .

- و هناك دراسات تناولت الفروق في الجنسين مثل دراسة ناس (1993) ودراسة لويس و آخرون (1992) ودراسة عواد التي تناولت الفرق بين التلاميذ العاديين و ذوي صعوبات تعلم الرياضيات .

- اهتمت معظم الدراسات بالكشف عن الصعوبات التي تواجه التلاميذ عند دراسة موضوعات الرياضيات المختلفة بينما تناولت دراسة سلمان الأسباب التي تؤدي إلى صعوبات تعلم الرياضيات أو حل مسائلها.

- تنوعت الأدوات التي استخدمت في دراسات هذا المحور فاستخدمت معظمها الاختبارات التشخيصية والاستبيانات والمقالات بينما استخدمت بعضها اختبارات تحصيلية وهناك دراسات لم توضح فيها الأدوات حيث أخذت حسب المرجع الذي وردت فيه.

- كانت عينة الدراسة في معظم الدراسات تتراوح بين (100، 360) ما عدا دراسة عباس اشتملت على عينة (925) باستثناء بعض الدراسات التي قلت عينتها عن (100) تلميذ مثل دراسة ميجر.

- اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي و بعضها الأخر استخدم المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي، أما الدراسة الحالية تتناول المنهج الوصفي التحليلي و يرجع ذلك إلى طبيعة هذه الدراسة .

- تناولت الدراسات السابقة موضوع صعوبات تعلم الرياضيات لصف دراسي محدد و بعضها تناول المرحلة الابتدائية، أما الدراسة الحالية فقد تناولت موضوع صعوبات التعلم في مرحلة التعليم المتوسط بالتحديد السنة أولى متوسط.

- يلاحظ أن الدراسات السابقة تناولت صعوبات التعلم في أحد موضوعات

الرياضيات فقط واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تناولت موضوع صعوبات تعلم الرياضيات بشكل عام ولم تقتصر على موضوع محدد بعينه.

- كل الدراسات تناولت الدافعية ففي دراسة شو توصلت إلى وجود خمس عوامل للدافعية، أما دراسة كوزكي كانت تتبعية ودامت 10سنوات وحدد تسعة أبعاد للدافعية موزعة على ثلاث مجالات كما هي موضحة في الجدول رقم (1). وكلها استخدمت مقياس الدافعية، فكانت عينة الدراسات تتراوح بين (180، 377) ماعدا دراسة كوزكي فحصل على (1000) استجواب ودراسة كربالي (50) تلميذ وتلميذة.

تمهيد:

نظرا لأهمية موضوع صعوبات التعلم،قام العديد من المختصين وعلماء التربية بالبحث في هذا الموضوع،حيث كان الاهتمام سابقا منصبا على أشكال الإعاقات الأخرى إلا أن ظهور مجموعة من الأطفال الأسوياء في نموهم العقلي والسمعي والبصري والحركي ولكنهم يعانون من مشكلات تعليمية. كما تعتبر الرياضيات لغة عالمية لجميع الثقافات والحضارات، وهي من أهم الأنشطة التعليمية التي تقدم لجميع الطلبة في مستويات التعليم المختلفة لما لها من إسهامات في النهضة العلمية الحالية ومع ذلك يجد الكثير من الطلبة صعوبات كبيرة في تعلم الرياضيات بفروعها المختلفة.ويتناول هذا الفصل صعوبات التعلم تعريفها تصنيفها العوامل المؤثرة فيها،كذلك تعريف الرياضيات،مراحل تطورها،أهداف تعليمها في مرحلة التعليم المتوسط،ثم صعوبات تعلم الرياضيات،تعريفها،أنواعها العوامل المرتبطة بها، أسبابها ،مظاهرها،الخصائص النوعية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات .

1- صعوبات التعلم :

1.1- تعريف صعوبات التعلم :

شهد مفهوم صعوبات التعلم تطورات هامة حيث تعددت تعاريفه حسب كل باحث وفيما يلي أهم التعريفات :

تعريف "كيرك" (1963):

"يشير إلى التأخر أو الاضطراب أو التخلف في واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام اللغة،القراءة،الكتابة، والهجاء،والحساب نتيجة لخلل وظيفي في الدماغ أو اضطراب عاطفي أو مشكلات سلوكية ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يعانون من مشاكل في التعلم الناجمة عن الإعاقة السمعية أو البصرية أو الحركية

أوإعاقات التخلف العقلي أوالاضطراب العاطفي أوالحرمان الثقافي أو الاقتصادي" (خطاب ،2006:ص21).

تعريف "باتمان" (Batman1965):

"يشير إلى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم الأطفال الذين يظهرون اضطرابا تعليميا واضحا بين مستوى الأداء العقلي المتوقع وبين المستوى الفعلي المرتبط بالاضطرابات الأساسية في العملية التعليمية، وإن هذه الاضطرابات من المحتمل أن تكون مصحوبة بخلل ظاهر في الجهاز العصبي المركزي".(عباس علي،رجب حسن،2009:ص22)

تعريف "روس " (Ross 1973):

"يعرف الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم بأنه الطفل الذي يكون مستوى الذكاء لديه في حدود المتوسط على الأقل، ويعاني من ضعف في الأداء الأكاديمي ويرجع إلى قصور نمائي في قدرته على التركيز والانتباه في موضوع معين ويتطلب تعليمه أساليب تعليم خاصة حتى يتمكن من استخدام كامل القدرة الكامنة لديه".
(نفس المرجع:ص23)

تعريف ليرنر (1976): و الذي يتضمن بعدين رئيسيين :

أ- **البعد الطبي :** " يركز على الأسباب الفسيولوجية الوظيفية، والتي تتمثل في الخلل العصبي أوتلف الدماغ ".

ب- **البعد التربوي :** " يشير إلى عدم نمو القدرات العقلية بطريقة منتظمة ويصاحب ذلك عجز أكاديمي وبخاصة في مهارات القراءة والكتابة والتهجئة و المهارات العددية ولا يكون سبب ذلك العجز الأكاديمي عقليا أو حسيا كما يشير

التعريف التربوي إلى وجود تباين في التحصيل الأكاديمي والقدرة العقلية للفرد". (السيد عبيد،2009،ص20)

تعريف " عبد الفتاح " :

"يشير بأنه عبارة عن اضطراب في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية التي تشمل الانتباه الإدراك،وتكوين المفهوم والتذكر،وحل المشكلة يظهر صداه في عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب وما يترتب عليه سواء في المدرسة الابتدائية أساسا أو فيما بعد من قصور في تعلم المواد الدراسية المختلفة".(حافظ،2000:ص03).

تعريف اللجنة الوطنية الاستشارية للأطفال المعاقين :

" يعرف الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الخاصة بأنهم الأطفال الذين يظهرون اضطرابا واحدا أو أكثر في العمليات السيكولوجية الأساسية التي تتضمن فهم واستعمال اللغة المكتوبة أو اللغة المنطوقة، والتي تبدو في اضطرابات السمع والتفكير والكلام والقراءة والتهجئة والحساب والعائدة إلى أسباب متعلقة بإصابات بسيطة في وظيفة الدماغ ، و لا يتضمن هذا التعريف الأطفال الذين لديهم مشاكل تعلم بشكل أساسي نتيجة لإعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أوعقلية أو انفعالية أو بيئية أو ثقافية أو اقتصادية".(السيد عبيد،2009:ص21).

و بناءا على ما تقدم يمكن استنتاج تعريف لصعوبات التعلم يشير إلى اضطراب في العمليات النفسية الأساسية والتي يظهر أثرها من خلال التباعد الواضح بين التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلي لديهم في المهارات الأساسية لفهم واستخدام اللغة المقروءة أو المسموعة أو المكتوبة والمجالات الأكاديمية الأخرى،حيث أن هذه الاضطرابات لا ترجع إلى وجود إعاقات حسية أو بدنية ولا يعانون من الحرمان الثقافي والاقتصادي والبيئي.

2.1- تصنيف صعوبات التعلم :

يمكن تصنيف صعوبات التعلم إلى نوعين هما :

1.2.1- صعوبات التعلم النمائية :

الاضطرابات في الوظائف الأولية والمهارات الأولية التي يحتاجها الفرد بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية وتشمل ما يلي :

أ/ صعوبات نمائية أولية : تشمل صعوبة الانتباه،الإدراك،الذاكرة. وهي وظائف أساسية متداخلة مع بعضها البعض،فإذا أصيبت باضطرابات فإنها تؤثر على الصعوبات النمائية.(السيد عبيد،2009:ص28) .

- **صعوبات الانتباه : Attention Disabilities**

يعرف الانتباه بأنه القدرة على اختيار العوامل المناسبة وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات الهائلة سواء كانت سمعية أو بصرية أو لمسية أوحركية التي يصادفها الكائن الحي في كل وقت يحاول فيه الطفل الانتباه والاستجابة لمثيرات كثيرة جدا،فإننا نعتبر الطفل مشتتا ويصعب على الطفل التعلم إذا لم يتمكن من تركيز انتباهه على المهمة التي بين يديه.

- **الصعوبات الإدراكية :Perceptual Disabilities**

تتضمن الصعوبات الإدراكية إعاقات في التناسق البصري الحركي والتمييز البصري والسمعي واللمسي والعلاقات المكانية وغيرها من العوامل الإدراكية .

وفقد توصلت نتائج دراسات كل من ميكليود وكريمب Mcleod & Crump (1978) وكيننجهام Cuningham(1978) وهابر Harber (1979) إلى أن صعوبات التعلم التي يعاني منها بعض التلاميذ ترتبط بخصائص التنظيم الإدراكي

لديهم وخاصة الإدراك البصري- الحركي وأنه يمكن التمييز بين أصحاب صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في ضوء بعض الوظائف الإدراكية والوظائف الإدراكية الحركية.

ويذكر زيدان أن السرطاوي وكمال سالم (1987) هناك العديد من الدراسات أشارت إلى أن صعوبات الإدراك السمعي في العادة تكون أكثر وجودا عند الأطفال أصحاب صعوبات التعلم من الأطفال العاديين ، كذلك فإن مشاكل الإدراك البصري

يمكن التغلب على الكثير منها بإتباع أساليب العلاج المناسبة (بدير،2009:ص139- 140)

- **صعوبات الذاكرة : Memory Disapilities**

تعرف الذاكرة بأنها القدرة على استدعاء ما تم مشاهدته أو سماعه أو ممارسته أو التدريب عليه فالأطفال الذين يعانون من مشكلات واضحة في الذاكرة البصرية أو السمعية قد تكون لديهم مشكلة في تعلم القراءة و الكتابة و الحساب .(عباس علي، رجب حسن،2009:ص49).

ب/ صعوبات نمائية ثانوية : وتشمل صعوبة التفكير،اللغة الشفوية،صعوبة حل المشكلة.(السيد عبيد،2009:ص28).

- **اضطرابات التفكير : thinking Disapilities**

تتألف من مشكلات في العمليات العقلية المتمثلة في الحكم ، المقارنة ، إجراء العمليات الحسابية ، و الاستدلال و التفكير الناقد ، حل المشكلات و اتخاذ القرار.

- **اضطرابات اللغة الشفهية : Oral Language Disapilities**

تتمثل في فهم اللغة و تكامل اللغة الداخلية و التعبير عن الأفكار لفظيا.(عباس علي

رجب حسن ،2009:ص49).

2.2.1- صعوبات التعلمم الأكاديمية : Academic Learning Disapilities

هي المشكلات التي تظهر لدى أطفال المدارس و هي :

- صعوبة القراءة
- صعوبة الكتابة
- صعوبة التهجئة
- صعوبة التعبير الكتابي
- صعوبة إجراء العمليات الحسابية (السيد عبيد،2009:ص29).

تظهر هذه الصعوبات في المدرسة الابتدائية وما يستتبعها من صعوبات في تعلم المواد الدراسية المختلفة في المراحل التعليمية التالية، ومن ثم تعتبر صعوبات التعلم الدراسية نتيجة لصعوبات التعلم النمائي أو النفسية . (حافظ،2000:ص04).

3.1- العوامل المؤثرة في صعوبات التعلم :

1.3.1- العوامل العضوية البيولوجية : و تتضمن ما يلي :

- العوامل الوراثية .
- عوامل جنينية و ولادية .
- خلل وظيفي بسيط في الدماغ .
- النضج عدم سير النضج في مجراه الطبيعي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي .
- سوء التغذية ، مشاكل التلوث و البيئة .
- الأمراض و العدوى .

2.3.1-العوامل النفسية: و تتضمن ما يلي :

- اضطرابات في الوظائف النفسية الأساسية كالإدراك والتذكر وتكوين المفاهيم.
- المشكلات النفسية كالخوف و القلق و الخجل .

3.3.1- العوامل المدرسية: وتتضمن:

- عدم ملائمة المادة التعليمية لقدرات الطالب.
- الفروق الفردية بين المعلمين.
- النقص في اتقان مهارات التعلم.
- طرق التدريس المختلفة.
- التركيز على بعض المهارات دون الأخرى.
- الإمكانات المادية المتاحة.
- عدم إثراء البيئة التعليمية.
- المناهج التعليمية.
- ازدحام الصفوف الدراسية.

4.3.1- العوامل البيئية : حيث لها تأثير على صعوبات التعلم البيئية التي تمثل العوامل الخارجية و لها تأثيرا مباشرا و غير مباشر على الطفل و منها المنزلية و المادية، الاجتماعية الثقافية و الحضارية .(السيدعبيد،2009:ص26-27).

2/ الرياضيات :

1.2- تعريف الرياضيات :

يشمل منظور الرياضيات العمليات الحسابية أو العددية والقياس والحساب و إجراء العمليات الحسابية والهندسة والجبر إلى جانب القدرة على التفكير وحل

المشكلات من خلال استخدام المفاهيم والرموز والقوانين والنظريات الكمية.(الزيات 1998:ص569).

يستعمل كثير من الناس كلمتي الرياضيات والحساب بشكل متبادل وعلى أي حال فإن مفهوم الرياضيات هو مفهوم أشمل وأعم من مفهوم الحساب فالرياضيات هي دراسة البنية الكلية للأعداد وعلاقاتها،أما الحساب فيشير إلى إجراء لعمليات الحسابية وهو فرع من الرياضيات .

وتعددت تعاريف الرياضيات من باحث إلى آخر حيث عرفها **"حسن علي ":**"بأنها ذلك العلم الذي يتعامل مع الكميات المجردة مثل العدد والشكل،الرموز،العمليات"(سلامة ،1995:ص75).

يعرفها " عباس " و " العبسي " :

"علم تجريدي من خلق العقل البشري،و من ضمن ما تهتم به الأفكار والطرائق أنماط به الأفكار والطرائق و أنماط التفكير ، و يمكن النظر للرياضيات على أنها :

- طريقة و نمط في التفكير.
- لغة عالمية تستخدم رموزا و تعابير محددة .
- معرفة منظمة في بنية لها أصولها .
- تعني بدراسة الأنماط التسلسل و التتابع في الأشكال و الأعداد و الرموز.
- فن و يتضح ذلك في تناسقها و ترتيب و تسلسل الأفكار الواردة فيها. (عباس العبسي،2007:ص13).

ويعرفها كول و كول (1996) :

" القدرة على استخدام الاستنتاجات التجريدية و الرموز".(زيادة،2006:ص23).

وتعرفها ماجدة بهاء :

" علم يقوم على التسلسل المنطقي المرتبط بالمراحل العمرية للمتعلم فهي تندرج

من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى المجرد وهي لغة رمزية تستخدم لتسهيل عملية التفكير عن العلاقات الكمية والمكانية".(السيد عبيد،2009:ص143).

و يعرفها "بطرس ":

"علم تراكمي البنيان يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة وغير مباشرة ... و يتكون من أسس ومفاهيم، قواعد و نظريات،عمليات،حل مسائل (حل مشكلات والبرهان،ويتعامل مع الأرقام والرموز،ويعتبر رياضة للعقل البشري ...حيث تتم المعرفة فيه وفقا لاقتناع منطقي للعقل ...ويتم قبل أو بعد حفظ القاعدة ويقاس تمكن الدارس من علم الرياضيات بقدرته ونجاحه في حل مسألة وتقديم البرهان المناسب. (بطرس ،2009:ص430).

ومن جملة التعاريف السابقة يتضح أن الرياضيات هي علم تجريدي من ابداع العقل البشري يهتم بطرائق الحل ونماط التفكير، وهي لغة عالمية مكملة للغة الطبيعية تتعامل مع الحقائق الكمية والعلاقات كما أنها تتعامل مع المسائل التي تتضمن الفضاء الأشكال والمعادلات المختلفة .

- مراحل تطور الرياضيات :

لقد تطورت الرياضيات عبر مراحل مميزة ، و خضعت الأعداد لعوامل مختلفة نتجت عنها أنظمة عددية مختلفة ، ارتبطت كل منها بحضارة معينة من الحضارات التي سادت هذا العالم و من أبرز مراحل تطورها حسب أبو سل 1999مايلي :

1.2.2- مرحلة ما قبل العد :

في هذه المرحلة لم يكن الإنسان قادرا على تحديد مقادير الكميات و كان يكتفي بالإشارات والحركات فقط في التعبير عن الأشياء ، حيث كان لكل عدد إشارة

أو حركة معينة تم الاتفاق عليها وتداولها في التعبير عن المقادير.(عباس، العبسي،2007:ص13)

2.2.2.- مرحلة المطابقة بين الأشياء :

في هذه المرحلة كان التعبير عن الأشياء يتم باستخدام مناظرة لها و تكون مألوفة فمثلا كان يستخدم الحصى والعيدان ورسم العلامات للدلالة على العناصر المراد التعبير عن عددها .

2.2.3- مرحلة استخدام رموز الأعداد :

دعت حاجة الإنسان و تطور حياته إلى ابتكار هذا الأسلوب بهدف تسهيل التعامل مع الأشياء، وقد ظهرت في هذه المرحلة حضارات متميزة بأنظمة عددية تستخدم رموزا خاصة بها، ومن هذه الحضارات ما يلي :

- **الحضارة الفرعونية :** كان قدماء المصريين أول من عمل الإحصائيات من خلال تعداد السكان، وكان لهم إسهامات في الهندسة وخاصة عند بناء الأهرامات حيث استخدموها لقياس الأطوال والزوايا والمساحات والحجوم، كما وضعوا الأساس للنظام العشري لكنهم لم يستطيعوا التوصل إلى فكرة المنزلة .
- **الحضارة البابلية :** استخدم البابليون فكرة المنزلة ، و ذلك لأنهم كانوا يستخدمون النظام الستيني في العد ، حيث كانوا يمثلون العدد (72)على التالي : 72=12+1*60.(نفس المرجع،ص13)
- **الحضارة الإغريقية**: كان الإغريق أول من أوجد فكرة البرهان الرياضي واستطاعوا التوصل إلى نظريات هندسية في الدائرة و المثلث وقد وضع إقليدس أسس الهندسة التي عرفت بالإقليدية و التي مازالت نظرياتها تتبع حتى اليوم .

4.2.2- مرحلة النظام العددي الحالي: تتميز هذه المرحلة بوجود نظام ترقيم واحد يستخدم رموزا محددة للغة الرياضيات، وهذه ما يساهم في انتشار هذا النظام و تفوقه على جميع الأنظمة السابقة، وقد كان لإضافة الصفر أكبر أثر في هذا النظام العددي حيث انعكس ذلك على تطور علم الرياضيات وما يتصل به من علوم فقد أدى استعماله إلى تسهيل جميع أعمال الحساب وتخليص نظام الترقيم من التعقيد ومن أبرز مميزاتها ما يلي:

- **استخدام عدد محدد من الأرقام :** حيث يشتمل هذا النظام على (9) أرقام من (1) إلى (9) إضافة إلى صفر (0) ومن خلال تلك الأرقام يمكن تكوين أي عدد لذا فإن هذا النظام يسمى النظام العشري .
- **الترتيب :** إن الأعداد في هذا النظام تتميز بأنها سهلة المقارنة فيما بينها و يعتمد ذلك على الترتيب الموضعي للرقم (آحاد ، عشرات ، مئات ،...).
- **القيمة المنزلية للرقم :** إن وقوع الرقم في عدد ضمن هذا النظام يعطي فكرة واضحة عن القيمة المنزلية للرقم في العدد فمثلا تختلف القيمة المنزلية للرقم (5) في كل من الأعداد:521،458،395.(عباس ، العبسي،2007:ص15) .

تطورت الرياضيات عبر العصور المختلفة و مع مرور الزمن اختلفت طريقة ومنهج البحث فيها حيث تطورت مع تطور الإنسان ففي كل مرحلة كانت تعكس حاجاته وأفكاره.

3.2- أهداف تعليم الرياضيات في مرحلة التعليم المتوسط :

- تنظيم و تثبيت مكتسبات التلاميذ و السمو بها و تدعيمها عن طريق إتقان العمليات الأربع على الأعداد العشرية و الكسرية ثم بعد ذلك الأعداد الناطقة و الجذور التربيعية .

- إعطاء المتعلم قدرا من المعرفة الرياضية .تمكنه من تعاطي نشاط رياضي حقيقي وذلك من خلال الانتقال التدريجي من النمط الحساباتي إلى المنط الجبري ومن الوصف إلى الملاحظة والتجربة واستنباط النتائج والبرهنة عليها وتوظيف ذلك في البحث عن حلول مسائل رياضية متنوعة .
- تنمية قدرات التلميذ على العمل الشخصي و المساهمة في تعلمه و البحث على المعلومات و تنظيمها و تمكينه من امتلاك تقنيات التواصل .
- الاستعمال المناسب للأدوات الهندسية و توظيف و حدات القياس.(دليل الأستاذ ،بدون سنة :ص89).
- إثراء لغة التلميذ يتعلم مختلف أشكال التعبير : الأعداد و الأشكال و البيانات و القوانين والجداول و المخططات .
- التحكم في تقنيات رياضية بسيطة .
- حث التلميذ على ممارسة المنهجية العلمية . (دليل الأستاذ ،2004:ص08)
- اكتساب الكفاءات على التجريد و القدرة على استعمالها لترجمة مشكلة مجردة أو ملموسة لها علاقة بالحياة اليومية أو بالمواد التعليمية الأخرى.
- اكتساب كفاءات مثل طرح مشكلة بكيفية سليمة قصد حلها .
- دعم مكتسبات تمدرس المرحلة الابتدائية بضمان ترابط جيد مع المرحلة المتوسطة (مناهج،2003:ص21)

تهدف مرحلة التعليم المتوسط إلى منح التلميذ مكتسبات تمكنه من مواصلة تعلماته المستقبلية كما تسهل اندماجه في الحياة المهنية و تسمح له بحل مشاكل بسيطة يمكن أن يواجهها في حياته اليومية .

3/ صعوبات تعلم الرياضيات :

1.3- تعريف صعوبات تعلم الرياضيات :

يشير مصطلح صعوبات تعلم الرياضيات أوالديسكلكوليا النمائية Developmental Dyscalculia إلى اضطراب معرفي Cognitive Disorder في مرحلة الطفولة Childhood أو اضطراب الاكتساب السوي Normal Acquisition للمهارات الحسابية Arithmetical Skills.

وكثيرا ما تستخدم الديسكلكوليا كمصطلح عام يتضمن كل جوانب الصعوبة الحسابية Arithmetical Difficulty. ويختلف مصطلح الديسكلكوليا النمائية عن الاضطراب الرياضي.فصعوبات تعلم الرياضيات Mathematics Learning Difficulties وذوي صعوبة الرياضيات Math Disabled والديسكلكوليا Dyscalculia وضعف المهارة الرياضية Less Skilled Math وذوي صعوبة الحساب Arithmetic Disabled والضعاف في حل المسائل الرياضية Poor in Problem Solving كلها مفاهيم تشير إلى مصطلح عام General Term يتضمن صعوبة كل الجوانب الحسابية.(عبد الواحد، شحات،2011:ص201-202) .

يعرفها "ليرنر" 1997:

"اضطراب القدرة على تعلم المفاهيم الرياضية وإجراء العمليات الحسابية المرتبطة بها ".

و **يعرفها "عبد الفتاح" :**

"صعوبة أو عجز عن إجراء العمليات الحسابية الأساسية وهي الجمع والطرح والضرب والقسمة وما يترتب عليها من مشكلات في دراسة الكسور والجبر والهندسة فيما بعد ". (حافظ ،2000:ص121)

و يعرفها مثقال :

"عجز الطفل عن التعامل مع الأرقام والعمليات والقوانين الرياضية بشكل صحيح أو في الترتيب المنطقي لخطوات الحل في العمليات الرياضية والحسابية". (مثقال، قاسم،2001:ص107).

هناك بعض التلاميذ يجدون صعوبة حادة وشائعة في مجال الرياضيات إلى حد أن صعوبات تعلم الرياضيات تعتبر أكثر صعوبات التعلم أهمية وشيوعا،وتشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات التعلم في الرياضيات منذ المرحلة الابتدائية و تستمر حتى المرحلة الثانوية وربما بداية المرحلة الجامعية.

2.3- أنواع صعوبات تعلم الرياضيات :

ثمة أنواع لصعوبات تعلم في الرياضيات و هي كالتالي :

1.2.3- صعوبة التعلم اللفظية :

يجد التلميذ صعوبة في فهم الحقائق أو المسائل الرياضية حين تقدم له شفويا و يجد في التعبير الرياضي عنها.

2.2.3- صعوبة التعلم الرمزية :

يجد التلميذ نفسه عاجزا عن التعامل مع المدركات الحسية بطريقة رمزية أو غير ذلك لخدمة أغراض الحساب.

3.2.3- صعوبة التعلم الاصطلاحية:

تشير إلى مشكلات قراءة الرموز الرياضية (الأعداد، الرموز الجبرية، علامات العمليات الرياضية). (حافظ ،2000:ص121).

4.2.3- صعوبة التعلم الكتابية :

تعني الصعوبة في كتابة الرموز الرياضية مثل كتابة إشارة (+) وغيرها.

5.2.3- صعوبة الحساب الحياتية :

تعني صعوبة في التعامل مع موضوعات الرياضيات الحقيقية والمصورة مثل التعامل بالنقود للشراء،أوالتنقل،والتعرف على الاتجاهات.(بطرس،2009:ص430)

6.2.3- صعوبات التعلم المفاهيمية :

تشير إلى صعوبات المتعلقة بقدرة التلميذ على فهم الأفكار والعلاقات الرياضية وإجراء الحسابات العقلية.

7.23- صعوبات التعلم العملية أو الإجرائية:

تحدث حين يجد التلميذ صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأربع فيجمع بدلا أن يطرح أو يقسم بدلا من أن يضرب.(حافظ،2000:ص122).

ويبين " أسامة البطانية " أن هناك عدة أنواع بالإضافة للأنواع السابقة وهي :

- صعوبات تعلم للغة الرياضيات .
- صعوبات العد.
- صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية والأعداد.
- صعوبات الذاكرة (قصيرة المدى و الذاكرة طويلة المدى).
- القلق و النظر نحو الذات .
- النمط المعرفي. (البطانية ، الرشدان،2005:ص174-175)

و يذكر" نبيل"و"عمر"و"سمير" أنواعا أخرى وهي :

- الفشل التام في الرياضيات و هذا يعني أن كل المهارات الرياضية غير

سليمة ولم تطور استعدادا عند الطالب لتعلم الرياضيات .

- هبوط جزئي في كل المهارات الرياضية بنفس الدرجة ، يحصل الطالب على نتائج منخفضة بالنسبة للنتائج المتوقعة من جيله .
- فشل قسم من المهارات الرياضية ، بحيث يكون القسم الأخر من المهارات سليما و خاليا من العيوب.(عبد الهادي ،نصرالله ، شقير،2000:ص180-181)

3.3- العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات :

تتعدد العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات إلى الدرجة التي نستطيع معها القول أن صعوبات التعلم ليست نتيجة قصور في الجهاز العصبي المركزي بل هناك مجموعة من العوامل وهي:

1.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم و تعلم الرياضيات .

2.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب .

3.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق الاجتماعي .

1.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم و تعلم الرياضيات:

- ضعف طرق التدريس و التعليم غير الفعال الذي يغلب عليه طبيعة المحاضرة و عدممراعاة الفروق الفردية .
- عدم الربط بين أنشطة التعلم .
- إهمال دروس المراجعة .
- التأكيد على المهارات الحسابية و حل المشكلات.
- القصور في تنظيم المحتوى و طريقة عرضه.
- عدم مراعاة المنهج لأهداف الطالب ، و مقاومة المدرس لاستراتيجيات جديدة لحل المسائل الرياضية يبديها الطلاب داخل الفصل.(الزيات،2008:ص315)

عدم فعالية المناهج بصورتها الحالية ، فهي لا تساعد الطلاب على الارتقاء بمستوى تفكيره أو استثارة عقله.

- ضعف الإعداد الأكاديمي المهني لمعلم الرياضيات .
- قيام المعلم و الإدارة المدرسية برفع نسبة النجاح لطلابهم شكليا، أي بوضع تقديرات مرتفعة للطلاب بهدف إرضاءالإدارةالمدرسية.(الزيات،2008:ص316)

2.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب :

من الملاحظ عزوف الطالب عن دراسة الرياضيات واختيارها كتخصص أو نمط مهم من أنماط الإعداد الأكاديمي ونرى أن هناك مجموعة من العوامل التي تقف خلف هذه الظاهرة ومن هذه العوامل ما يلي :

- ضعف اكتساب الطلاب اكتسابا راسخا للمفاهيم والعلاقات والقواعد والقوانين الرياضية.
- عدم اهتمام الطالب بممارسة التدريب المبكر النشط للخبرات والأنشطة العقلية الرياضية.
- عدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة الرياضية .
- انصراف الطالب إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة التي لا تشكل عبئا على نظم تجهيز و معالجة المعلومات .
- ضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفي للمعلومات الرياضية .

بالإضافة إلى ذلك توجد بعض العوامل الأخرى المرتبط بالطالب و هي:

- قصور العمليات المعرفية مثل الذاكرة و الانتباه و الإدراك والترميز ومهارات التنظيم لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.(نفس المرجع،ص316).

- نقص الدافعية و الاتجاه السالب نحو الرياضيات و انخفض مفهوم الذات.

3.3.3- مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق النفسي الاجتماعي :

يؤثر السياق الاجتماعي السائد في المجتمع تأثيرا بالغا على تطلعات الطالب وطموحاته وتوجيهاته،ومن ثم اختياراته وتفصيلاته،حيث يتجه أفراده إلى الأنشطة السهلة التي تحقق الطموحات والتطلعات بأقل جهد بغض النظر عن الطبيعة النوعية لهذه الأنشطة،ومدى ملاءمتها لاستعداد الأفراد وقدراتهم ومستويات تأهيلهم من ناحية ومدى تلبيتها لحاجة المجتمع ومواءمتها لحركته و تقدمه من ناحية أخرى .

ومن هذه العوامل أيضا ثقافة المجتمع فقد بات من الشائع داخل المجتمع أن مجال الرياضيات مجال صعب ويتطلب إمكانيات لا تتوفر لدى الجميع مما يؤدي إلى انصراف الطلاب عنها .

السياق البيئي المدرسي قد يكون هو المسؤول عن الخبرات النفسية و الاجتماعية السالبة لدى ذوي صعوبات التعلم .(الزيات،2008:ص317).

4.3- أسباب صعوبات التعلم في الرياضيات :

يوضح "بطرس حافظ" و"فتحي الزيات" أن من أسباب صعوبات التعلم في الرياضيات ما يلي :

- ضعف الإعداد السابق لتعلم الرياضيات من المشاكل التراكمية و التتابعية .
- اضطراب القدرة على إدراك العلاقات المكانية يظهر ذلك مبكرا نتيجة صعوبة في :

أ/ تعلم العلاقة العددية د/ الضرب

ب/ القدرة على العد ه/ المقارنة

ج/ المزاوجة و/ القسمة .(بدير،2006:ص153).

كما تظهر المشاكل التراكمية من خلال:

أ/ تأثير صعوبات الانتباه.

وفي هذا الصدد أظهرت دراسة هارد و آخر ((Hoard ,Geory Davichool وجود ارتباط بين اضطراب الانتباه و صعوبات الحساب بدرجة عالية و الصعوبة في تذكر القواعد الحسابية الأساسية و ضعف القدرة على حل المشكلات الحسابية المعقدة وقد يرتبط ذلك بوظيفة القشرة الجبهية أو قد يكون له علاقة ارتباطية بوظيفة النص الصدغي الأيسر.(بدير،2006:ص153).

ب/ عدم ثبات مهارات و قدرات الإدراك .

ج/ عدم ملائمة الخبرات والأنشطة التي تعالج المسافات، الفراغات، الأشكال.

د/ كما وجد أن الأطفال يجدون صعوبات في حل المشكلات الحسابية التي تقدم وتصاغ في قالب لفظي،كم يمكنهم حل بعض المشكلات عندما تقدم لهم في صورة عمليات حسابية مجردة.

- عدم فهم الصياغات اللفظية للمشكلات التي تستخدم بعض المفاهيم الرياضية
- الافتقار إلى المفاهيم المرتبطة بالزمن أو إدراك الزمن مثل : منذ عشر

دقائق،خلال نصف ساعة، ويتعين أن تكون تعبيرات مفهومة ومستخدمة في لغة الطفل وفي قاموس مفرداته، ومن المفترض أن يكون الطفل قادر على إدراك مفهوم الزمن .

- اضطراب عمليات الذاكرة.
- قلق الرياضيات.
- اضطرابات القدرات الحركية البصرية و الإدراكية البصرية.
- اضطرابات أو قصور تعلم استراتيجيات الرياضيات.(بطرس،2009:

ص432-433).

و يضيف "عفانة وآخرون" للأسباب السابقة أسباب أخرى ترجع إلى:

- الضعف في مهارات القراءة الرياضية.
- عدم الشعور بفائدة الرياضيات في الحياة العملية.
- قلة تركيز المعلم على الأساسيات اللازمة لتعلم الموضوعات الجديدة.
- استخدام الطريقة التقليدية في عرض الموضوعات و حل التمارين .
- عدم اهتمام المعلم بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- قلة متابعة المعلم للواجبات البيتية المعطاة للمتعلمين.(عفانة ،2007:ص285)

5.3- مظاهر صعوبات تعلم الرياضيات :

أفضل الإشارات للتعرف على المتعلمين ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات من خلال الأخطاء الأكثر شيوعا بينهم والتي يمكن تصنيفها إلى :

- **أخطاء في التنظيم المكاني :** و تتضح في تبديل الأعداد التي يحتويها العمود

الواحد مثل تبديل عددين محل بعضهما وعدم معرفة الاتجاه الصحيح للعملية وبخاصة في عملية الطرح، وتعني عدم معرفة العدد المطروح منه.

- **أخطاء إجرائية:** و تظهر في اجراء و تنفيذ العمليات الرياضية كالجمع

و الضرب والطرح و القسمة... إلخ من العمليات الأخرى .

- **أخطاء الوصف البصري:** وتظهر في قراءة المشكلات الرياضية التي

تحتوي على علامات عشرية مثل ترك العلامة أو عدم معرفة مكانها .

- **الإخفاق في تعديل الوضع النفس تربوي:** وتظهر عندما تحتوي المسألة على

عمليتين رياضيتين أو أكثر.(عبد الواحد،شحات،2011:ص204).

- **الحركة الكتابية :** و تظهر في أداء المتعلمين الكتابي في الرياضيات.

- **الذاكرة :** حيث تظهر معظم الصعوبات في الرياضيات من الإخفاق في تذكر الحقائق العددية الأساسية من الذاكرة .
- **الحكم و الاستدلال :** وتظهر في عدم القدرة في الحكم على مدى صحة أو خطأ بعض العمليات ، و عدم القدرة على الاستدلال و الاستنتاج السليم.(عبد الواحد، شحات،2011:ص204).

6.3- الخصائص النوعية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات :

تتعدد الخصائص المعرفية و السلوكية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات ويمكن تقسيم هذه الخصائص إلى فئتين وهما:

1.6.3- الخصائص المرتبطة بالمفاهيم و العمليات :

تشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يغلب عليهم الخصائص التالية :

- يجدون صعوبة في تحديد العلاقات المكانية مثل : أعلى، أسفل، مرتفع، منخفض ...إلخ
- يجدون صعوبة في إجراء مقارنات الحجم (كبير، صغير، كثير قليل)
- يجدون صعوبة في الانتقال من عملية إلى أخرى فهم اللغة الرمزية للرياضيات .
- يجدون صعوبات في التفكير و عمل تصورات و إدراك للعلاقات .
- يجدون صعوبة في تحديد الاتجاهية .
- يصعب عليهم إدراك القيم المكانية للأعداد.
- يعكسون الأعداد كما تبدو عند قراءة الساعة أو القياسات الهندسية .
- يجدون صعوبة في استيعاب المفاهيم الرياضية.(الزيات،2008:ص327).

- يجدون صعوبة في التعامل مع الأعداد العشرية أو الكسور بنوعيها.
- يجدون صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأربع (الجمع ، الطرح ، الضرب القسمة).
- يجدون صعوبة في استخدام إشارات العمليات الحسابية .
- يكررون استخدام أصابعهم في العد .
- تعوزهم المرونة والتلقائية في التعامل مع الأعداد .
- يفتقرون الوعي بما يشير إليه العدد أو ما يسمى الحساسية للعدد وكذلك القدرة على الأداء العقلي بما ينطوي عليه من عمليات فحص أو مقارنة.
- يجدون صعوبة في التمييز بين الشكل والأرضية .
- يجدون صعوبة في قراءة الأعداد متعددة الأرقام .
- يجدون صعوبة في كتابة الكسور الاعتيادية.
- يجدون صعوبة في معالجة المتسلسلات.(الزيات،1991:ص434).
- يجدون صعوبة في القيام بعملية العد ، و معرفة مدلول الأعداد ، كما يصعب عليهم كتابتها بطريقة صحيحة .
- يجدون صعوبة في حفظ حقائق الرياضيات أو المعلومات الجديدة .
- يجدون صعوبة في فهم الكلمات أو الرموز التي لها معنى رياضي .
- يجدون صعوبة في نسخ الأشكال .
- يضعون الكسور و العمليات العشرية في غير مكانها الصحيح .
- يجدون صعوبة في استخدام خط الأعداد.
- يجدون صعوبة في استخدام فراغ الصفحة في كتابة الأعداد .
- يجدون صعوبة في ترتيب الأعداد تصاعديا أو تنازليا.(الزيات،2008:ص328).

- يجدون صعوبة في معرفة العدد السابق أو اللاحق لعدد معين .
- يجدون صعوبة في حل مسائل رياضية بطريقة أفقية .
- يجدون صعوبة في كتابة الأعداد متعددة الخانات .
- يجدون صعوبة في حل المسائل اللفظية خاصة المتعددة الخطوات .
- يجدون صعوبة في حل مسائل الجمل الرياضية المفتوحة .

و مع أن العديد من هذه الصعوبات يرتبط بمرحلة الطفولة إلا أن الكثير منها يمتد أثره لمرحلة المراهقة و الرشد.(الزيات،2008:ص328).

2.6.3- الخصائص المرتبطة بصعوبات تعلم حل المشكلات:

تتطلب القدرة على حل المشكلات مدى واسع من الأنشطة كالقدرة على الاستدعاء السريع للمعلومات والاستدلال،وتوظيف الاستراتيجيات والمرونة في تغييرها وتقويم النتائج،تعد صعوبات تعلم حل المشكلات من أكثر مشكلات ذوي صعوبات التعلم شيوعا والتي تمتد حتى مرحلة الرشد .

وقد قسم مونتاجو و أبليجيت (Montague Applegate 1993)خصائص ذوي صعوبات تعلم حل المشكلات الرياضية إلى أربع فئات وهي :

- الخصائص المعرفية.
- خصائص ما وراء المعرفة.
- الخصائص الانفعالية.
- الخصائص اللغوية.(نفس المرجع،ص329).

1.2.6.3- الخصائص المعرفية :

وتتمثل في صعوبات التمييز والتكامل بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية والقدرة على تطبيق هذه المعرفة في حل المشكلات والقيام بعمليتين أساسيتين هما:

أ/ التمثل المعرفي للمشكلة.

ب/ حل المشكلة .

و تغلب على ذوي صعوبات التعلم الخصائص التالية :

- قصور الاستراتيجيات المرتبطة بتمثيل المشكلة .
- صعوبة عمل تصورات عقلية أو و ضع افتراضات و خطط للحل .(الزيات 2008:ص329).

- ضآلة كم المعرفة التقريرية و الإجرائية .
- تصعب عليهم عمل تصورات أو تخيلات عقلية للمفاهيم المجردة .
- يجدون صعوبة في فحص المعطيات و تحديد المطلوب .
- يجدون صعوبة في فهم المشكلة و توظيف مداخلة فعالة في الحل .
- يجدون صعوبة في حل المشكلة متعددة الخطوات .
- يجدون صعوبة في الاهتمام بتفاصيل الحل و مراجعته و تقويمه .
- يجدون صعوبة في حل المشكلات الشفهية .
- يجدون صعوبة في شرح خطوات حل المشكلة .

2.2.6.3- خصائص ما وراء المعرفة :

تشير إلى القدرة على عمل تنبؤات عن حلول المشكلة، والاستمرار في تقويم الحل والتحكم في الاستجابات والرياضيات كنشاط حل المشكلات يتطلب تفاعل وظائف ما وراء المكونات الآتية :

- تحديد متطلبات المهمة و استراتيجيات التعامل العقلي المعرفي معها .
- انتقاء العمليات المعرفية اللازمة لإكمال المهمة .
- دمج العديد من العمليات في استراتيجية ملائمة .(نفس المرجع،ص330).

- شحذ القوى العقلية المعرفية لأداء المهمة .
- ضبط و توجيه الأداء .
- تقويم الأداء . (الزيات ،2008:ص330).

ويذكر ميلر و ميرسر (Miller & Mercer1997) أن المتعلمين الذين ينقصهم الوعي بالمهارات والاستراتيجيات والمصادر المطلوبة لأداء المهمة،يفشلون في استخدام ميكانيزمات التنظيم الذاتي اللازمة لإكمال المهام ومن ثم يعانون من مشكلات الأداء في الرياضيات.

و يغلب على ذوي صعوبات تعلم الرياضيات الخصائص التالية:

- صعوبة انتقاء الإستراتيجية الملائمة لحل المشكلات.
- سوء تقديرهم لقدراتهم عند حل المشكلات.
- صعوبة تنظيم المعلومات المستخدمة و المشتقة.
- توظيف العمليات المعرفية في حل المشكلة.
- صعوبة تقويم المشكلات والحكم عليها وصولا للإتقان.
- صعوبة تعميم إستراتيجية الحل.
- يجدون صعوبة في تقدير أهمية تعدد مداخل الحل.
- يجدون صعوبة في التمييز بين المعلومات المتعلقة وغير متعلقة.
- يجدون صعوبة في توظيف إمكانياتهم.
- يجدون صعوبة في اشتقاق المعرفة الإستراتيجية والتي تتحدد بقدرة الفرد على انتقاء و تطبيق الإستراتيجية الملائمة للموقف المشكل.

و يرى شافرير (Shafrir ,1990) أن قصور مهارات ما وراء المعرفة المرتبطة بمعرفة الأخطاء و تقويمها يعد مصدرا مهما من مصادر الصعوبة في حل المشكلات لدى ذوي صعوبات التعلم . (نفس المرجع،ص331).

3.2.6.3- الخصائص الانفعالية :

يرتبط النجاح في حل المشكلات الرياضية بالاتجاه الموجب نحو الرياضيات عامة ونحو المشكلات خاصة، والدافع للانجاز فيها، والقدرة على التعلم المستقل وثقة المتعلم في قدراته ومعلوماته، والتحصيل في الرياضيات يرتبط بعوامل عقلية وعوامل انفعالية لدي الفرد، فيزداد عندما يكون أكثر تركيزا وينخفض عندما يسيطر عليه القلق.

ومن ثم يغلب على ذوي صعوبات تعلم الرياضيات الخصائص التالية:

- يبدو عليهم عدم الاهتمام ويقعون في أخطاء الإهمال.
- تنقصهم الثقة بالنفس ويقلعون بسهولة عن الأداء.
- يبدؤون حل المشكلة ولا ينهونها.(الزيات ،2008:ص331).
- يرون أن الفشل لا يمكن تجنبه مهما بذلوا من جهد فيشعرون بالاكتئاب

و يضطرب توافقهم، وينخفض لديهم تقدير الذات.

- دافعيتهم للأداء منخفضة وتقديرهم لذواتهم متدنية،أقل ثقة في قدراتهم

ومعلوماتهم الرياضية.

- مستوى القلق و الخوف لديهم مرتفع، وخاصة ما يرتبط منه بالرياضيات

أو ما يسمى فوبيا الرياضيات، ومن يصبحون أقل ثقة في قدراتهم ومعلوماتهم عن حل المشكلات الرياضية .

- اتجاهاتهم سالبة نحو الرياضيات.(نفس المرجع،ص331).

و تؤكد العديد من الدراسات في مجال صعوبات التعلم على وجود اضطرابات انفعالية و سلوكية لذوي صعوبات التعلم حيث أشارت (zak) في دراسة عن العلاقة بين القلق و صعوبات التعلم إلى ارتفاع متوسط درجات القلق للتلاميذ ذوي صعوبات

التعلم عن التلاميذ العاديين ،وقد يرجع ذلك لاحساسهم بالعجز وفقدان الثقة بالنفس و الحساسية الزائدة.(بدير،2006:ص120).

4.2.6.3- الخصائص اللغوية :

لما كانت اللغة هي أداة التفكير فإنها تصبح متغيرا مهما من متغيرات الأداء في الرياضيات ويترتب على أي قصور لغوي قصور في تعلم الرياضيات فقصور اللغة وعمليات الاتصال تتداخل مع أداء الطالب عندما يحاول القراءة أو الكتابة، أو يناقش الأفكار الرياضية. وتعد المشكلات الكلامية مصدر ضيق وإزعاج للعديد من ذوي صعوبات التعلم علاوة على أن معظمهم يجد صعوبات في القراءة، تتداخل مع أدائهم عند حل المشكلات اللفظية ومن ثم يصعب عليهم حل المسائل اللفظية إلى جانب المسائل غير اللفظية.

وتذكر هاردنج (Harding ,1986) أن المصطلحات الرياضية تمثل مصدر للقلق والارتباك لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات،خاصة مما لديهم صعوبات في القراءة وتشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يفتقرون للمستوى اللغوي الذي يمكنهم من الوصول إلى الإتقان الكافي للرياضيات.(الزيات،2008:ص332)

7.3- استراتيجيات التدريس لذوي صعوبات تعلم الرياضيات :

ينطوي تدريس الرياضيات بوجه عام على عدة مبادئ أو استراتيجيات تمثل أطر عامة للتدريس الفعال للرياضيات،وهذه المبادئ أو الاستراتيجيات التدريسية التي يعرض لها تناول الأبعاد المختلفة التي يتعين أن ينطلق منها تدريس الرياضيات بدءا من الاستعداد لتعلم الرياضيات وانتهاء بحل المشكلات .

ومما يجب مراعاته خلال الأنشطة التدريسية ما يلي :

- إتاحة الفرص و الزمن الملائمين للممارسة المباشرة .
- تعميم المفاهيم و المهارات المتعلمة على أنشطة و ممارسات تدريبية .
- التعامل القائم على الأخذ في الاعتبار نقاط القوة و الضعف لدى المتعلم .
- بناء أسس راسخة للمفاهيم و المهارات الرياضية .
- تقديم برامج ملائمة لتدريس الرياضيات مع الاستعانة ببرامج الحاسب الآلي .

(الزيات،1991:ص587)

- التدرج في صعوبة المسائل من السهل إلى الصعب تدريجيا ، حتى لا يفقد المتعلم ثقته بنفسه ، و يشعر بالإحباط .
- التركيز في النشاط الواحد على مهارة أو مهارتين على الأكثر .
- مراعاة وضوح الأسئلة من حيث التعبير و الصياغة و الكتابة .(الزيات 2008:ص333).

و فيما يلي ستعرض عدد من المبادئ أو الاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها على تلاميذ ذوي صعوبات التعلم وهي :

1.7.3- تفعيل دور المتطلبات و المهارات السابقة في الرياضيات :

تمثل عمليتي التأكد من تعلم الطلاب للمتطلبات و المهارات السابقة في الرياضيات ومراجعتها أهمية بالغة يتعين على المدرس مراعاتها و التأكد منها قبل البدء في التدريس اللاحق. ومن المسلم به أن الوقت والجهد اللذان يبذلان في هاتين العمليتين لهما تأثير قوي و إجراء وقائي مانع لأية مشكلات أو صعوبات تترتب على عدم تعلم الطالب للمتطلبات و المهارات السابقة في الرياضيات.ومن ثم تكوين بنية معرفية جيدة في الرياضيات بحيث تشكل الأساس الذي يبني عملية التعلم اللاحق خلال انتقال الطالب في تعلمه إلى ممارسة النشاط العقلي المتعلق

بالتفكير المجرد الضروري لتعلم الرياضيات .(الزيات،1991:ص587).

2.7.3- الانتقال التدريجي من المحسوس إلى المجرد :

يمكن لمعظم الطلاب أن يتعلموا مفاهيم الرياضيات والحقائق والمهارات المتعلقة بها على نحو أفضل إذا كان انتقال المدرس خلال عملية التدريس وأساليبه من المحسوس إلى المجرد يحدث تدريجيا.

ويمكن للمدرس أن يخطط خلال هذه العمليات لثلاث مراحل تدريسية وهي :

أ/ المرحلة الحسية أو الاعتماد على المحسوس : يمكن أن يعالج المدرس المحتوى والمهارات من خلال أشياء حقيقية أو فعلية ملموسة كوحدات المكعبات أو الأشياء ...

ب/ مرحلة التدريس التمثيلي : يمكن استخدام الأشكال والصور والرسوم الممثلة لأشياء حقيقية أو فعلية .

ج/ مرحلة التدريس التجريدي : بحيث يتم استخدام التدريس التجريدي القائم على الرموز والمفاهيم الرياضية واستثارة العمليات على نحو بنائي تراكمي. (بطرس،2009:ص435).

3.7.3- الاعتماد على الممارسة المباشرة و المراجعة :

يحتاج الطلاب ذو صعوبات التعلم فرصا ملائمة لمراجعة ما تم تعلمه و اختبار ما تم هضمه و تمثيله و ديمومة الاحتفاظ به كما يحتاجون إلى الممارسة المباشرة لتفعيل توظيف المفاهيم و المهارات و الحقائق و الأسس الرياضية ، بحيث يصبح هذا الاستخدام آليا و مباشرا من خلال عدة أساليب لممارسة هذه الأنشطة منها :

- تنويع طرق و أساليب التدريس لتتلاءم مع أساليب تعلم الطلاب
- تقديم تغذية مرتدة عن الممارسات و الأنشطة الرياضية.(الزيات،2008:

ص334).

4.7.3- تعميم التعلم في المواقف الحياتية الجديدة :

الهدف النهائي لأي أنشطة تدريسية هو تمكين الطلاب من تعميم نواتج التعلم في المواقف الحياتية الجديدة، ومن ثم حل المشكلات ذات الطبيعة الحياتية أو الواقعية، مع إتاحة الفرص لهؤلاء الطلاب للابتكار، وإثارة الأفكار والأساليب والطرق الذاتية الجديدة في التعامل مع هذه المشكلات وتعميم هذه الأفكار على مختلف المواقف الجديدة التي تواجههم.

5.7.3- الوعي بنواحي القوة و الضعف لدى الطلاب:

يتعين على المدرس أن يكون على وعي كافي بنواحي القوة والضعف في الرياضيات لدى تلاميذه، وأن تكون عمليات التدريس وأساليبه قائمة على أساس هذا الوعي، ويسعى المدرس في ضوئها إلى التأكيد على علاج نواحي الضعف ودعم نواحي القوة في علاقة ذلك بمختلف المهارات والقدرات الرياضية لديهم.(الزيات،1991:ص590).

6.7.3- ترسيخ المفاهيم و المهارات الرياضية في أذهان الطلاب :

يمكن أن يؤدي التدريس السيء إلى تفاقم صعوبات تعلم الرياضيات و مشكلاتهم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، ولتفادي هذا الأمر ينبغي على المدرس بناء أسس راسخة وصلبة من المفاهيم والمهارات الرياضية لدى الطلاب وترسيخها في أذهانهم.

وفي هذا الإطار يقترح Bereiter (1968) عددا من التوجيهات التي يمكن الاسترشاد بها خلال عمليات تدريس الرياضيات وهي كالتالي :

- يجب أن يكون التأكيد خلال عملية تدريس الرياضيات على إجابة الأسئلة أكثر من مجرد شغل الطلاب للزمن.(الزيات،2008:ص335).

- يجب تعميم نواتج التعلم، من خلال أنماط مختلفة من التطبيقات و الممارسات و الخبرات التي يتعين تناول المشكلات بالحل في ظلها.
- يجب أن يكون تناول الرياضيات من خلال منظومة مترابطة منطقيا و تطبيقيا و تراكميالا مجرد عرض مجموعة من الموضوعات التي تفتقر إلى الترابط و التكامل و التنظيم والاتساق و الكم و الكيف .
- يجب أن يقوم التدريس على ما يعرفه الطالب بالفعل ، و أن يتم الانتقال به تدريجيا من المألوف إلى غير المألوف مع الربط الواقعي بما يحدث عملا وواقعا حول الطالب ، أي ربط المادة العلمية بالواقع .
- يجب أن يستهدف كل من برامج التعلم و برامج التدريس تنمية القدرة الرياضية لدى الطالب من خلال ممارسته لحل المشكلات الرياضية. (الزيات،2008:ص336)

7.7.3- توازن برامج الرياضيات المقدمة :

برنامج تدريس الرياضيات الجيد يجب أن يكون قائما على التوازن بحيث يشمل نوعا من التوليف المشترك الملائم بين ثلاثة عناصر هي :

- المفاهيم.
- المهارات.
- حل المشكلات.

وهذه العناصر الثلاثة ضرورية لتعلم الرياضيات حيث تمثل معرفة الطالب (التلميذ) الجيدة بالمفاهيم مفاتيح فهم الرياضيات والتعامل معها، والتعبير عن مضامينها،كما تشكل هذه المفاهيم الأساس لتعلم القواعد والقوانين والنظريات الرياضية.

وتمثل المهارات أساليب الفرد في استخدام و توظيف القواعد والأسس النظرية والتي تعتمد على الممارسات المباشرة، وكلاهما يدعم الأخر. أما حل المشكلات فهو مجال لتطبيق كل من المفاهيم والمهارات وتعميمها في المواقف الحياتية و الواقعية (الزيات،1991:ص591).

8.3- علاج صعوبات تعلم الرياضيات :

لقد استخدمت طرق عديدة لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات عموما والحساب خصوصا ولكل طريقة منطلقاتها وأسسها وهي كالتالي :

1.8.3- طريقة التعلم الايجابي : وتستند إلى فعالية التلميذ وعدم سلبيته وتفاعله مع الدرس والأستاذ و قيامه بالأنشطة التعليمية اللازمة .

2.8.3- التدريس المباشر: وهو نوع من التعليم الاتقاني يستند إلى التكامل بين تصميم المنهج وطرق التدريس ويستند إلى أربع خطوات رئيسية :

- تحديد أهداف إجرائية من تدريس مقرر الرياضيات يتعين تحقيقه.
- تحديد المهارات الفرعية التي نحتاج إليها لتحقيق الهدف.
- تحديد أي المهارات السابقة الذكر يعرفها التلميذ.
- رسم خطوات الوصول إلى تحقيق الهدف.(بطرس،2009:ص446).

3.8.3- التعلم المسموع الجهري : حيث يوجه التلميذ إلى الأتي :

- اقرأ المسألة بصوت عالي .
- حدد المطلوب بصوت عالي .
- أذكر المعلومات المجتمعة بصوت عالي .
- حدد المسألة بصوت عالي .
- قدم افتراض الحل و فكر فيها بصوت عالي .

- توصل إلى الحل بصوت عالي .(حافظ،2000:ص127).
- احسب و اكتب الحل .
- اعرف الحل بنفسك و تحقق منه .

4.8.3- أسلوب التعلم الفردي : و يستند إلى الأسس و الخطوات التالية :

- فردية التعلم حسب الحاجات التربوية لكل تلميذ .
- عدم ثبات زمن التعلم لجميع الأطفال.
- تنويع أسلوب معالجة محتويات المادة.

5.8.3- طريقة الألعاب الرياضية : تتميز هذه الطريقة بما يلي :

- زيادة دافعية الأطفال للتعلم .
- تحقيق أهداف معرفية (فهم / تطبيق).
- تحقيق أهداف وجدانية (زيادة الميل نحو الرياضيات).
- تستخدم معينات تساعد على ترسيخ المفاهيم و طرق الحل.(حافظ،2000:ص128)

6.8.3- طريقة التدريس الشخصي : و تقوم على الإجراءات التالية :

- تحديد الأهداف العامة للبرنامج العلاجي.
- تحديد الأهداف التعليمية للدروس.
- تحديد محتوى البرنامج بتحليل محتوى كتاب الرياضيات .
- تحديد طرائق التدريس.
- تحديد الوسائل التعليمية بحيث تتضمن مواد مشوقة و ملونة.
- التقويم المصاحب لقياس تحقيق الأهداف التعليمية .

7.8.3- طريقة الجمع بين صعوبات العمليات النفسية و المهارات الدراسية :

- اختيار و تحديد الأهداف التعليمية إجرائيا

- تجزئة الحل إلى مهارات فرعية. (بطرس،2009:ص446).
- تقديم أمثلة على الأسلوب القائم على تحليل المهمة الدراسية و العمليات النفسية المرتبطة بها في علاج صعوبات تعلم الحساب.
- حل مشكلة التذكر .
- حل مشكلة التمييز السمعي و البصري. (بطرس،2009:ص447).

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل تعرفنا على صعوبات التعلم التي تشير إلى مجموعة غير متجانسة من الأفراد داخل الفصل الدراسي العادي ذو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط يظهرون اضطرابا في العمليات النفسية الأساسية و التي يظهر أثرها من خلال التباعد الواضح بين التحصيل المتوقع و التحصيل الفعلي لديهم في المهارات الأساسية لفهم أواستخدام اللغة المقروءة أو المسموعة والمجالات الأكاديمية الأخرى وأن هذه الاضطرابات في العمليات النفسية الأساسية من المحتمل أنها ترجع إلى وجود خلل أو تأخر في نمو الجهاز العصبي المركزي، ولا ترجع صعوبة تعلم هؤلاء الأفراد إلى وجود إعاقات حسية أو بدنية،لا إلى الحرمان البيئي سواء كان يتمثل في الحرمان الثقافي أو الاقتصادي أو نقص الفرصة للتعلم،كما لا ترجع الصعوبة إلى الاضطرابات الانفعالية الشديدة.

وكذلك الرياضيات التي تعتبر لغة رمزية عالمية شاملة لكل الثقافات والحضارات والأطر الثقافية على اختلاف أنواعها وتباين مستويات تقدمها و تطورها وهي تمثل الأساس لكثير من أنماط تواصل وتعايش الإنسان من حيث التفكير والاستدلال الحسابي، وإدراك العلاقات الكمية والمنطقية و الهندسية و الرياضية.

ثم تطرقنا إلى صعوبات تعلم الرياضيات التي تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم أهمية وشيوعا واستقطابا للاهتمام الإنساني بكل فئاته و توجيهاته،حيث تم الاهتمام بالأسباب والعوامل ،والخصائص التي تقف خلف صعوبات تعلم الرياضيات.

تمهيد:

تعتبر الدافعية من أهم العوامل التي لها علاقة مباشرة بكيان الفرد فحياته،مليئة بالنشاط والحركة والعمل،ولقد بينت العديد من الدراسات في مجال التربية والتعليم العلاقة الموجودبين نجاح التلميذ في الدراسة وعامل الدافعية،إذ تعتبر كمحفز أساسي يدفع التلميذ للعمل والمثابرة،حيث أكدت جل النظريات أن المتعلم لا يستجيب للموضوع دون وجود دافع معين.ومن خلال هذا الفصل سوف نتطرق إلى تعريف الدافعية،المفاهيم المرتبطة بها،النظريات التي فسرت الدافعية،أنواع الدوافع تعريف التعلم،خصائص التعلم ،شروط التعلم،ثم الدافعية للتعلم تعريفها وظائفها علاقة الدافعية بالتعلم ،عناصر الدافعية للتعلم ،أسباب تدني الدافعية للتعلم أهميته مبادئ عامة لتوفير الدافعية للتعلم ، دور المعلم في إثارة الدافعية للتعلم.

1-الدافعية :

1.1- تعريف الدافعية:

حظي موضوع الدافعية باهتمام كبير من طرف علماء النفس وبالتالي نجد اختلاف في تفسير مفهوم الدافعية فكل حسب خلفيته النظرية.

عرفها الباحث **ليندلي(1957):**

" عملية استثارة وتحريك السلوك وتنظيم نموذج النشاط" .(خليفة،2000:ص45).

وعريفها "بلقيس ومرعي":

" الدافعية هي تلك القوة الداخلية التي تحرك السلوك وتوجيهه لتحقيق غاية معينة و يشعر بالحاجة إليها وبأهميتها المادية أو المعنوية وتستثار هذه القوة المحركة بعوامل تنتج من الفرد نفسه".(أبو جادو،2000:ص324).

تعريف الترتوري(2006):

" يشيرأنها مجموعة من الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته وإعادة الاتزان عندما يختل و للدوافع ثلاث وظائف أساسية السلوك هي تحريكه و تنشيطه وتوجيهه، والمحافظة على استدامته إلى حين إشباع الحاجة".

تعريف محمد حسن عمران(2006):

"يشير إلى أنها مجموعة المشاعر التي تدفع المتعلم إلى الانخراط في نشاطات التعلم التي تؤدي إلى بلوغه الأهداف المنشودة،وهي ضرورة أساسية لحدوث التعلم".

(بني يونس،2007:ص75).

تعريف فاروق عبد الفتاح مرسي:

"الرغبة في الأداء الجديد وتحقيق النجاح المدرسي ".

تعريف محمد عبد القادر:

" تهيؤ ثابت نسبيا يحدد مدى سعي الفرد و مثابرته في سبيل تحقيق أو بلوغ نجاح يترتب عليه نوع من الإشباع وذلك في المواقف التي تتضمن تقويم الأداء في ضوء مستوى محدد للامتياز.بمعنى هي حالة ومثير داخلي تحرك الإنسان نحو الفعل لتحقيق هدف معين".(أبو مسلم،1987:ص55).

من خلال ما سبق من التعاريف نستخلص أن الدافعية تعتبر حالة داخلية لدى الفرد تثير نشاطه للأداء أو التعلم أو تحقيق غاية،أما في المجال التعليمي فالدافعية حالة داخلية في المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والقيام بنشاط موجه والاستمرار فيه حتى يتحقق التعلم كهدف.

2.1- المفاهيم المرتبطة بمفهوم الدافعية:

كثيرا ما نعبر عن الدافعية بتعابير أخرى مثل الحاجة،الحافز والباعث أي أنها تستعمل لنفس المعنى،إلا أن التمييز بين هذه المفاهيم ذو أهمية بالغة ومن خلال عرض لكل مفهوم نجد أنها تختلف عن بعضها البعض.

1.2.1- مفهوم الحاجة:

" حالة من النقص والافتقار لشيء معين يصاحبها نوع من التوتر والضيق الذي سرعان ما يزول عندما تلبي هذه الحاجة.أو يتبع إشباعها و هناك حاجات مختلفة يسعى الإنسان إلى إشباعها مثل : الأكل،النوم ...إلخ". (وجيه ،2003:ص124) .

و يعرفها مورفي (1947):

"فيؤكد بأنها الشعور بنقص شيئ معين إذا ما وجد تحقق الإشباع".(غباري، 2008 ص45).

يمكن القول أن الحاجة هي نقطة البداية لإثارة دافعية الكائن الحي و التي تحفز طاقته وتدفعه في الاتجاه الذي يحقق إشباعها .

2.2.1- مفهوم الحافز :

يعتبر الحافز بمثابة القوى الدافعة للكائن الحي لكي يقوم بنشاط ما بغية تحقيق هدف معين ومحدد.

يشير الحافز حسب الباحث ماركس 1976 إلى المثيرات الداخلية العضوية التي تجعل الكائن الكائن الحي مستعدا للقيام باستجابات خاصة نحو موضوع معين في البيئة الخارجية أوالبعد عن الموضوع أي أنها تؤدي إلى إصدار السلوك.

3.2.1- مفهوم الدافع :

يعبر عن الملامح الأساسية للسلوك المدفوع ، فالدافع قوة محركة للسلوك و مواجهة له في نفس لوقت .

و يعرف أيضا بأنه مثير داخلي يحرك سلوك الفرد ويوجهه للوصول إلى هدف معين

و يرادف البعض بين مفهوم الدافع و مفهوم الحافز على أساس أن كلا منهما يعبر عن حالة التوتر العام نتيجة لشعور الكائن الحي بحاجة معينة ، و في المقابل هناك من يميز بين هذين المفهومين على أساس أن مفهوم الحافز أقل عمومية من مفهوم الدافع إذ يستخدم هذا الأخيرللتعبير عن الحاجات البيولوجية فقط. و بصفة عامة فإن كل من الحافز و الدافع يشير إلى الحاجة بعد أن ترجمت في شكل حالة سيكولوجية تدفع الفرد إلى السلوك في اتجاه إشباعها .

4.2.1- مفهوم الباعث :

يشير الباعث إلى موضوع الهدف الفعلي الموجود في البيئة الخارجية و الذي يسعى الكائن الحي بحافز قوي إلى الوصول إليه .(غباري،2008:ص48).

رغم تعدد المفاهيم المرتبطة بالدافعية لكن لكل مفهوم له أهمية و استعمال خاص به وهذا ما يظهر الاختلاف الطفيف الموجود بين كل هذه المفاهيم.

3.1- النظريات التي فسرت الدافعية :

1.3.1- النظرية المعرفية:

تفسر النظرية المعرفية الدافعية على أنها حالة استثارة داخلية تحرك الشخص المتعلم لاستغلال أقصى طاقته في أي موقف تعليمي يشارك فيه من أجل إشباع دوافعه للمعرفة ومواصلة تحقيق ذاته،فالنظرية المعرفية تسلم بافتراض مفاده أن الكائن البشري مخلوق عاقل يتمتع بإرادة حرة تمكنه من اتخاذ

قرارات واقعية على النحو الذي يرغب فيه.(كوافحه،2004:ص145).

يقوم الدافع المعرفي بدور مهم في التعلم المدرسي و يتمثل ذلك في الرغبة للمعرفة والفهم وإتقان المعلومات وصياغة المشكلات وحلها،وقد يكون الدافع المعرفي مشتق من دوافع الاستطلاع والاستكشاف والمعالجة،وقد اهتم "فستنجر" بأحد مظاهر الدافعية المعرفية وهو الرغبة في المنطقية والاتساق وعدم التناقض فعندما تتسق الأفكار والمعلومات المرتبطة بها لا ينشأ ما نسميه مشكلة بل يحدث التآلف المعرفي (الداهري،2011:ص120).

2.3.1- النظرية السلوكية :

عرفت هذه النظرية الدافعية بأنها الحالة الداخلية أو الحاجة لدى المتعلم التي تحرك سلوكه وأداءه وتعمل على استمراره وتوجيهه نحو تحقيق هدف أو غاية معينة ومن بين زعماء هذه المدرسة " ثورندايك "، " سكينر ". وقد اعتمد " ثورندايك " على مبدأ مفاده أن الإشباع الذي يكون الاستجابة يؤدي إلى تعلم هذه الاستجابة و تقويتها في حين يؤدي عدم الإشباع إلى الانزعاج كما يرون أن نشاط (المتعلم) العضوية مرتبطة بكمية حرمانها ، حيث يؤدي التعزيز إلى تقوية الاستجابة التي تخفض كمية الحرمان،فالتعزيز الذي يلي استجابة ما يزيد من احتمالية حدوثها ثانية وإزالة مثير مؤلم يزيد من احتمالية حدوث الاستجابة التي أدت إلى إزالة هذا المثير،لذلك ليس هناك أي مبرر لافتراض أية عوامل داخلية محددة للسلوك(كوافحه،2004:ص144

أما " سكينر " فيرى أن نشاط المتعلم مرتبط بحرية حرمانه ، حيث يؤدي التعزيز إلى تقوية الاستجابة التي تخفض كمية الحرمان و معنى ذلك أن التعزيز الذي يعقب الاستجابات يؤدي إلى تعلمها،مما يشير أن الاستخدام المناسب لاستراتيجيات التعزيز المتنوعة كفيل بإنتاج السلوك المرغوب فيه .(الزيود،1999:ص63).

3.3.1- نظرية التحليل النفسي :

ترى هذه النظرية أن الدافعية حالة استثارة داخلية لاستغلال أقصى طاقات الفرد،وذلك من أجل إشباع دوافعه إلى المعرفة وتحقيق ذاته. و تعود هذه النظرية إلى الباحث"فرويد" الذي نادى بمفاهيم جديدة تختلف عن مفاهيم المدرسة السلوكية والمعرفية مثل: الكبت،اللاشعور الغريزة عند تفسير السلوك السوي،فسلوك الفرد محكوم بغريزة الجنس و غريزة العدوان و تؤكد على أن الطفولة المبكرة هي التي تتحكم في سلوك الفرد المستقبلي كما تشير إلى أن مفهوم الدافعية اللاشعورية لتفسير ما يقوم به الإنسان من سلوك دون أن يكون قادرا على تحديد أو معرفة الدوافع الكامنة وراء هذا السلوك وهو ما يسميه فرويد مفهوم الكبت.(كوافحه،2004:ص145).

4.3.1- نظرية التعلم الاجتماعي :

أشهر روادها الباحث "روتر" يرى أن الأفراد الذين يعتقدون أن لديهم طموحات للنجاح لديهم القدرة أكثر على الانجاز في حالة وجود مدعمات،وليس المكافآت في حد ذاتها هي التي تزيد من تكرار السلوك،فمثلا يتزايد سلوك الاستذكار أواللعب عندما يدرك الفرد أن سلوكه هذا سوف يترتب عليه تقدير مرتفع. (زايد،1999:ص72).

تفسر هذه النظرية السلوك على أساس السلوك المدرك من طرف الفرد، و ليس المكافآت هي التي تزيد من تكرار السلوك.

بعد تطرقنا لمختلف النظريات المفسرة للدافعية ، يتضح لنا أن لكل منها وجهة نظر معينة وفق الأسس الفكرية للباحثين فنجد :

النظرية المعرفية : تفسر الدافعية على أنها الحالة الداخلية التي تحرك معارف وأفكار المتعلم و تدفعه لتحقيق هدف مرغوب .

النظرية السلوكية : " سكينر" يفسر الدافعية بالتعزيز أي كلما كان تعزيز السلوك أدى إلى تعلمه و تقويته ، أما " ثروندايك يرى أن الدافعية تكون بدافع حاجة معينة .

نظرية التحليل النفسي: ترى أن الدافعية سلوك مدفوع داخليا بغريزة الجنس و العدوان .

نظرية التعلم الاجتماعي : تفسر الدافعية على أساس الاعتقاد و امتلاك طموحات للنجاح. رغم ذلك فكل نظرية تكمل الأخرى و يجب أخذها كلها بعين الاعتبار لتفسير الدافعية .

4.1- أنواع الدوافع :

تصنف الدوافع على أساس فطري و مكتسب لأن الدافع حالة أو قوة داخلية جسمية أو نفسية تثير السلوك في مواقف معينة ومن بينها نجد :

1.4.1- الدوافع الفطرية :

تسمى كذلك بالدوافع الغريزية و هي التي تدفع الفرد إلى التماس أهداف طبيعية موروثة ، و تظهر كما يلي :

- ظهورها منذ الولادة قبل أن تكون الخبرة و التعلم.
- دوافع خاصة بالحفاظ على بقاء الفرد و تسمى بالحاجات البيولوجية بحيث

يجب إشباعها بصورة فورية نسبيا وهي الأكل ، الهواء و النوم.

- دوافع خاصة بالحفاظ على الذات و هي الحب.
- دوافع تمكن الإنسان من استكشاف البيئة و التعامل وهي دوافع

الاستطلاع.(شفيق،2002:ص197).

و تبقى الدوافع الفطرية مشتركة بين كل الأفراد مهما اختلفت البيئة والحضارة فكل فرد يسعى إلى الحفاظ على ذاته وإبراز قدراته وامتلاك المشاعر.

2.4.1- الدوافع المكتسبة :

هي دوافع ثانوية يكتسبها الفرد خلال عملية التطبيع الاجتماعي،وهي كل ما يتعلمه الفرد عن طريق الخبرة و الممارسة والتدريب أثناء تفاعله مع البيئة وعادة ما يصنف علماء النفس هذه الدوافع إلى ما يلي :

- **دوافع اجتماعية عامة :**

تتمثل في كل ما يكتسبه الإنسان عن طريق خبرته اليومية و تفاعله الاجتماعي مهما اختلفت الحضارة التي ينتمي إليها و تبدو واضحة في ميل الإنسان إلى العيش مع الجماعات والاشتراك معهم في مختلف نشاطاتهم الاجتماعية.(شفيق،2002: ص197).

- **دوافع اجتماعية فردية :**

تشمل الدوافع التي يتميز بها الأفراد عن بعضهم البعض فقد يكتسبها لخبرته الخاصة ولا يكتسبها البعض الأخر لأنه لا يميل إليها، وما هذه الدوافع و الميول إلا اتجاهات نفسية تعبر عن استعداد و جداني مكتسب ثابت نسبيا يحدد شعور الفرد و سلوكه نحو أشياء معينة .(فايد،2004:ص92).

كما نجد دوافع أخرى خاصة بالعملية التعليمية تعمل على تسهيل عملية التعلم و لها علاقة وثيقة بها و تتمثل في الدوافع التالية :

- **الدافع إلى الاستكشاف و الاستطلاع:**

تظهر مختلف الدراسات أنه كلما كان المثير جديدا يستثير الرغبة في الاستطلاع

أكثـر ولكن عندما يكون غير مرتبط بأية خبرة سابقة،أي الموقف التعليمي الجديد يثير في المتعلم حب الاستطلاع والاستكشاف للمعرفة.فكلما كانت هناك خبرات تعليمية جديدة يشجع المتعلم على الاستطلاع والبحث والاستكشاف.

- **دافع التنافس و الحاجة إلى التقدير:**

وجد أن التقدم في العمل يتأثر بفعل هذا الدافع بالتدرج و وجود دافع التنافس يؤدي بالمتعلم إلى الاجتهاد و العمل و المثابرة للحصول على أعلى النتائج و منه تحقيق التقدير لذاته.

- **الدافع إلى الانجاز و النجاح :**

يتمثل في انجاز الطالب بصفة جيدة ، أي الحصول على علامات جيدة من أجل النجاح. (أبو جادو ،1998:ص153).

- **الدافع إلى المعرفة :**

يتمثل هذا الدافع في الرغبة للمعرفة والفهم والإتقان وحل المشكلات، فالدوافع المعرفية تتمثل في حب الاستطلاع و الميل إلى التعرف على كل شيء. (زيدان،1983:ص153).

نستخلص مما سبق أن كل الدوافع تلعب دورا أساسيا و فعالا في العملية التعليمية بحيث لكل نوع دوره في خلق التقدم وبعث الرغبة في المعـرفة والتعـلم، ومـن ثـم التأقلم والتفاعل وبعدها القدرة على مواجهة المواقف، وكذا الحصول على نتـائج عالية في الامتحانات.

2/ التعلم :

تعريف التعلم :

" عبارة عن تغيير أو تعديل في السلوك أو في الخبرة أو في الأداء و يحدث هذا

التغيير نتيجة لقيام الكائن الحي بنشاط معين كحل المسائل الرياضية،اكتساب القيم والعادات والتغلب على المشاكل".(العيسوي،2004:ص105).

تعريف جيلفورد"Guilford " :

"التعلم هو تغيير في السلوك ناتج عن استثارة هذا الأخيروقد يكون نتيجة لأثر منبهات بسيطة،أو لمواقف معقدة".(منسي،1998:ص16).

ويعرف أيضا على أنه "عملية تغيير شبه دائم في سلوك الفرد لا يلاحظ مباشرة ولكن يستدل عليه بالأداء أو السلوك الذي يصدر من الفرد وينشأ من ممارسة كما يظهر في تغيير أداء الفرد".(اللقاني،1999:ص16).

تعريف هيليجارد 1966 "Ehilgerd" :

"يرى أن التعلم عبارة عن عملية ينتج عنها ظهور سلوك جديد أو تغيير دائم نسبيا في سلوك قائم عن طريق الإستجابة لموقف معين".(عبد الهادي،2000:ص57).

تعريف جيتس" Gates ":

" يعرف التعلم بأنه عبارة عن عملية اكتساب الطرق التي تجعلنا نشبع دوافعنا أو نصل إلى تحقيق أهدافنا وهذا يأخذ دائما شكل حل المشكلات. (زيدان،1983:

ص24).

ومن خلال هذه التعاريف نقول أن التعلم هو عبارة عن عملية تغيير في الأداء

أو تعديل في السلوك نتيجة اكتساب خبرة وهذا يحدث من خلال النشاط الذي يمارسه المتعلم والتدريب الذي يقوم به والمثيرات التي يتعرض لها.

2.2- خصائص التعلم:

التعلم عملية مستمرة طوال الحياة من خلال التفاعل مع البيئة ومن بين أهم خصائص التعلم نجد:

- التعلم عملية تحدث نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة.
- التعلم عملية تراكمية تدريجية.
- التعلم عملية تشمل كافة السلوكات والخبرات المرغوبة وغير المرغوبة.
- التعلم عملية تتم بصورة مقصودة أو غير مقصودة.
- التعلم عملية شاملة متعددة المظاهر فهي تتضمن المظاهر العقلية والانفعالية و الأخلاقية الاجتماعية،الحركية،واللغوية.
- التعلم عملية تنطوى على تغيير شبه دائم في السلوك أو الخبرة ويتخذ ثلاثة أشكال هي :

أ- اكتساب سلوك أو خبرة جديدة.

ب- التخلي عن السلوك أو الخبرة.

ت-التعديل في السلوك أو الخبرة.(قاسم،1999:ص25).

2.3- شروط التعلم:

التعلم يخضع لشروط معينة ومعرفتها تساعد المتعلم على اكتساب خبرات جديدة كما تساعد المعلم على أداء رسالته التربوية بصورة فعالة وتؤدي ثمارها بشكل جيد وأهم الشروط لتحقيق تعلم جيد هي كالتالي:

- **الدافعية:**

يقصد بها رغبة الفرد في التعلم،فمسألة الحساب التي يعطيها المعلم للتلميذ قد تدفعه إلى تعلم طريقة الحل حيث الفرد يتعلم إذا كانت لديه الرغبة والقدرة على التعلم وأتيحت له الفرصة وقدم له الإرشاد فيما يتعلم،فلا تعلم دون دافع. (قاسم،1999:ص25).

- **الممارسة:**

تعتبر الممارسة شرطا هاما للتعلم،فهي تعني تكرار أسلوب النشاط مع توجيه معزز فلا يمكن الحكم على حدوث التعلم إلا بالممارسة،ولا يمكن الحكم على أن التعلم قد تم إلا إذا تكرر الموقف وظهر التحسن في الأداء.(زيدان،1983:ص37).

- **النضج:**

يتمثل في عملية النمو التي تلازم الكائن الحي في مظاهره المختلفة ويشمل النمو الجسمي الحركي،العقلي،الانفعالي،ونمو الجهاز العصبي واللغوي ولذلك يعتبر عاملا أساسيا مؤثرا في عملية التعلم،حيث لا يتحقق هذا الأخير إلا إذا كان الفرد على مستوى من النضج،يمكنه القيام بالنشاط اللازم للتعلم وقد يكون عقليا أو فيزيولوجيا أو انفعاليا أو اجتماعيا حسب نوع النضج الذي يتطلبه التعلم المراد تحققه.(منسي،1998: ص38).

يعتبر كل من الدافع والنضج شرطان أساسيان في عملية التعلم وتظهر أهميتها في العمل الممارس من طرف المعلم والمتعلم.

3- الدافعية للتعلم:

1.3- تعريف الدافعية للتعلم:

تختلف الدافعية للتعلم حسب اختلاف العلماء الذين عرفوها فلكل واحد وجهة نظر معينة من بينهم نجد:

تعريف الباحث"هربارت هرمنز":

"الدافع للتعلم هو الميل إلى التفوق في حالات المواقف التعليمية الصعبة".(عواد 1998:ص90).

يرى"ادوارد موراي":

"الدافعية بأنها الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح وانجاز الأعمال الصعبة والتغلب على العقبات بكفاءة وبأقل قدر ممكن من الجهد والوقت وبأفضل مستوى من التعلم".(سلامة،1988:ص15).

ويعرفها هوستن وآخرون:

" دافع التعلم عبارة عن المواجهة أو التفوق على معايير الامتياز أو هو التفوق على الآخرين" (قشقوش، منصور ،1989:ص203)

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن الدافعية للتعلم هي النجاح الذي يحققه التلميذ في المواقف التعليمية الصعبة عن طريق مجموعة المشاعر والطاقة والرغبات التي تدفع به إلى الانخراط في نشاطات التعلم التي تؤديه إلى بلوغه الأهداف والغايات المنشودة،كما تعتبر الدافعية للتعلم حالة مميزة من الدافعية العامة وهي خاصة بالموقف التعليمي.

2.3- وظائف الدافعية:

تقوم الدافعية بالعديد من الوظائف وهي:

أ- الوظيفة التفسيرية:

تعتبرالوظيفة الأساسية للدافعية فمن خلالها تم تفسير السلوكات بمختلف أنواعها الصادرة عن الكائن الحي ويطلق عليها بوظيفة العزو.

ب-وظيفة التشخيص والعلاج:

تستخدم في تشخيص العديد من الاضطرابات السلوكية والنفسية كما تستخدم في علاج الاضطرابات وتفسير سلوكات المتعلمين وزيادة فهمنا لهم وبالتالي مساعدتهم وكذلك إثارة انتباههم واهتمام المتعلمين لذلك وزيادة تشويقهم إليها.

ت-وظيفة الطاقة والنشاط:

تقوم باستثارة النشاط وتحريك السلوك وتدفعه نحو تحقيق أهداف معينة،أي أن الدوافع تقوم بتنشيط السلوكات.

- توجه سلوك الإنسان نحو وجهة معينة دون أخرى ونحو تحقيق الأهداف وتركيز انتباه الفرد نحو مواقف معينة.
- تساعد على تحصيل المعرفة،المهارات وغيرها من الأهداف،فالمتعلمين الذين يتمتعون بدافعية يتم تحصيلهم الدراسي بفاعلية أكبر في حين المتعلمين الذين ليس لديهم دافعية عالية قد يصبحون مصدر شغب وسخرية داخل القسم.(عمر،1987: ص95).
- تثير الأنشطة التي تتناسب مع المواقف التي يواجهها الفرد،أي يختار الفرد

نشاطا معينا يتناسب مع الحاجة التي توجد لديه إما بالاتجاه الإيجابي أو بالاتجاه السلبي.

- تعمل على حشد الطاقة اللازمة لممارسة نشاط ما،مما يؤدي إلى تنشيط سلوك
- تعمل على حشد الطاقة اللازمة لممارسة نشاط ما،مما يؤدي إلى تنشيط سلوك

الفرد و دفعه إلى القيام بعمل من أجل إزالة التوتر وإعادة الجسم إلى الاتزان.

(الداهري،2005:ص181).

يمكن القول أن الدافعية للتعلم تعمل على توجيه نشاط المتعلم للاستجابة لهدف معين ثم الوصول إلى إشباعه.

3.3- علاقة الدافعية بالتعلم:

وجود دافعية عند الفرد عامل أساسي في عملية التعلم،وعليه فأفضل المواقف التعليمية هي التي تعمل على تكوين دوافع عند المتعلمين أين توفر لهم الدروس المختلفة خبرات تثير دوافعهم الحالية،وقد أدرجت التربية الحديثة هذه الناحية الأساسية وهي أهمية وجود عرض واضح يدفع التلاميذ نحو التعلم ولذلك فهي تهتم بإتاحة الفرصة أمام التلاميذ لكي يشتركوا فعليا في اختيار الموضوعات والمشكلات التي تمس نواحي هامة في حياتهم،كما تهتم بإشراكهم في تحديد طرق العمل والدراسة والوسائل ونواحي النشاط التي توصلهم إلى تحقيق الأغراض التي يهدفون إليها. (وجيه ،2003:ص40)

فالمعلم الكفء هو الذي يستطيع استغلال دوافع تلاميذه في عملية التعليم و ذلك من أجل دفعهم إلى النشاط الذي يؤدي إلى التعلم عن طريق دروس تشمل خبرات مختلفة لذا على المعلم أن يوجه هذا النشاط و يضمن استمراره حتى يتحقق الهدف الذي يسعى إليه.

4.3- عناصر دافعية التعلم:

هناك عدة عناصر تشير إلى وجود الدافعية لدى الفرد وتتمثل في:

- **حب الاستطلاع:**

إن المهمة الأساسية للتعلم هي تربية حب الاستطلاع عند التلاميذ واستخدامه كدافع للتعلم،وتقديم مثيرات جديدة يثير هذا الأخير لديهم كاستثارة الفضول بطرح أسئلة أو مشكلات يبحث عن حلول لها.

- **الكفاية الذاتية:**

يعني هذا اعتقاد الفرد أن بإمكانه تنفيذ مهمات محددة أو الوصول إلى أهداف معينة فالتلاميذ الذين لديهم شك في قدراتهم ليست لديهم دافعية للتعلم ومن مصادر الكفاية الذاتية نجد ما يلي:

- انجازات الأداء وهي تقسيم المهمة إلى أجزاء.

- الخبرات البديلة.

- الإقناع اللفظي.

- الحالة الفسيولوجية،الشعور بالنجاح أو الفشل.(غباري،2008:ص45).

- **الاتجاه:**

يعتبر اتجاه التلميذ نحو التعلم خاصية داخلية ولا تظهر دائما خلال السلوك فالسلوك الإيجابي يظهر فقط بوجود الدروس، ولا يظهر في أوقات أخرى.

- **الكفاية:**

هي دافع داخلي نحو التعلم يرتبط بشكل كبير مع الكفاية الذاتية،والفرد يشعر بالسعادة

عند نجاحه في انجاز المهمات.

- **الدوافع الخارجية:**

المشاركة الفعالة تقتضي توفير بيئة إستثارية تحارب الملل وينبغي على إستراتجية التعلم أن تكون مرنة وإبداعية وقابلة للتطبيق، كما أن للعلامات قيمة جيدة كدافع خارجي والتعزيز شكل آخر من أشكال الدوافع الخارجية،أن يمنح المعلم شهادة أو تشجيع للتلاميذ حين يتقنون التعلم . (غباري،2008:ص45-46)

نستنتج أن كل هذه العناصر سواء المتعلقة بالتلميذ أو المحيطة به عناصر هامة وتلعب دور فعال في إثارة دافعية التلاميذ للتعلم، وعلى المعلم أن يوجه هذا النشاط ويضمن استمراره حتى يتحقق الهدف التعليمي .

5.3- أسباب تدني الدافعية للتعلم :

- توقعات الوالدين ، فعندما تكون توقعات الوالدين مرتفعة جدا فإن الأبناء يخافون منالفشل و بالتالي تنخفض الدافعية لديهم .
- التوقعات المنخفضة جدا فقد يقدر الآباء أبنائهم تقديرا منخفضا و ينقلون اليهم مستوى طموح متدن ، و بهذا يتعلم الأطفال أنه لا يتوقع منهم إلا القليل فيستجبون تبعا لذلك.
- عدم الاهتمام فقد ينشغلون الآباء بشؤونهم الخاصة و مشكلاتهم و لا يعيرون اهتماما بعمل أبنائهم في المدرسة سوى التحصيل و غير مهتمين بالعملية التي تؤدي إلى ذلك التحصيل.(البيلي،1988:ص22)
- تدني تقدير الذات فقد يؤدي إلى انخفاض الدافعية للتعلم فبمجرد شعور التلميذ بعدم القيمة و عدم الاهتمام به يكون ذلك عاملا من عوامل ضعف الدافعية.

- الجو المدرسي الغير مناسب فإذا كانت الروح المعنوية للعاملين في المدرسة مرتفعة تجعل بيئة الصف لها دافعا قويا للتحصيل و اكتساب و تعديل السلوك.
- المشكلات النمائية إن التلاميذ الذين يسير نموهم ببطء بالمقارنة مع أقرانهم هم أقل دافعية و أداءهم أقل .(البيلي،1988:ص23).

من خلال ما سبق نستخلص بأن هناك أسباب عديدة تجعل دافعية المتعلم منخفضة كتوقعات الوالدين سواء كانت مرتفعة أو منخفضة بالإضافة إلى تدني تقدير الذات وذلك باعتقاد المتعلم بعدم قدرته على تحقيق النجاح و رغبته في الفشل الذي يعكس الصورة السلبية لذاته،كما يؤثر المناخ التعليمي السائد في القسم على الدافعية للتعلم وخاصة أهم عنصر فيها وهو المعلم وتفاعله مع التلاميذ وعلاقة المتعلم مع زملائه تعتبر أهم المشاكل التي تؤثر على الدافعية للتعلم .

6.3- أهمية الدافعية للتعلم :

تبدو أهمية الدافعية للتعلم ليس فقط بالنسبة للفرد في تحصيله الأكاديمي ولكن أيضا بالنسبة للمجتمع الذي يعيش فيه هذا الفرد.

- فقد أشار بوكوكBOokock 1972 إلى أن دافع التعلم يقاس حاليا وسيلة جيدة للتنبؤ بالسلوك الأكاديمي الفعلي ،كما بين دانهام Danham 1973 ارتباط دافعية التعلم بمؤشرات كثيرة للتحصيل الأكاديمي الفعلي .وأن التحصيل الفعلي يرتبط بطريقة مباشرة بالدافعية للتعلم عند الأفراد.
- وأن دافعية التعلم أحد العوامل التي تؤثر في تحديد النجاح أو الفشل في المستقبل ،فإن لخبرات النجاح أو الفشل علاماتها المميزة في كل من شدة واتجاه الدافعية للتعلم عند الأفراد فيشعرون بدافعية إذا كانوا مدفوعين للنجاح أو يشعرون

بقلق الانجاز إذا كانوا مدفوعين لتجنب الفشل.(طواب،1994:ص97-98)

- الدافعية تزيد من الجهود والطاقة المبذولة لتحقيق الأهداف .فهي تحدد فيما إذا كان التلميذ سيتابع مهمة معينة بحماس وتشوق ، و يثابر على القيام بسلوك معين حتى يتم إنجازه.أم أنه سيقوم بنوع من الفتور واللامبالاة.(العتوم وآخرون 2005:ص173)

7.3- مبادئ عامة لتوفير الدافعية للتعلم:

من خلال تفسير الدافعية للتعلم يمكن التوصل إلى المبادئ العامة التالية:

- توظيف البيئة بمكوناتها المادية والنفسية لجعل المتعلم يركز انتباهه على الموضوعات التي يجب تعلمها .
- تلعب الحوافز والمكافآت دورا مهما في دفع التلميذ للتعلم.
- إتاحة الفرصة للمتعلم كي يتعلم بالسرعة والقدر والأسلوب الذي يناسبه .
- تعزيز فرص الاستقلال والاعتماد على الذات في اختيار الأنشطة وممارستها .
- تحتل الطريقة التي ينظم بها المعلم الموقف التعليمي/التعلمي دورا بارزا في توفيرالدافعية للتعلم .
- توفير بيئة تعلمية تتيح حرية المشاركة والتعبير وتبادل الأفكار .دون نقد أو سخرية ،لأن الشعور بالخوف والقلق والاحباط لن يكونوا قادرين على مواصلة التعلم.(أبو جادو،2008:ص297).

تعتبر الدافعية من أكثر المتطلبات القبلية أهمية للتعلم ،فعلى الرغم من أن مبالغ طائلة تنفق سنويا على إنشاء الأبنية الدرسية ،وتجهيز المدارس والغرف الصفية واستخدام الإمكانات المتوافرة لضمان إفادة المتعلم من ذلك .إلا أن هذا كله سيظل قليل

الفائدة إذا لم يكن الطلبة راغبين في التعلم مما يجعلهم يواجهون صعوبات دراسية أكاديمية.

6.3- دور المعلم في إثارة الدافعية للتعلم :

- إثارة ميول المتعلمين نحو أداء معين و استخدام المنافسة بقدر مناسب بينهم من الأمور الهامة لتحقيق الأهداف التربوية و التعليمية .
- رفع مستوى طموح المتعلمين بدرجة تعادل درجة استعداداتهم و ميولا تهم و قدراتهم نحو الأنشطة المختلفة حتى يتسنى لهم النجاح و الاستمرارية في الأداء.
- يجب على المعلم أن يراعي الهدف الذي يختاره بحيث يكون مناسب لمستوى استعدادات التلاميذ و هذا يؤدي إلى رفع الدافعية لديهم ، فالأهداف المحفزة يجب أن تكون مرتبطة بالدافع من جهة وتنوع النشاط الممارس من جهة أخرى.وهذا ما يشجع التلاميذ في التحصيل الجيد ويجب على المعلم الاهتمام بحاجات التلاميذ العقلية والنفسية والاجتماعية و العمل على إثارة حب الاستطلاع لديهم من خلال تقديم مادة تعليمية جديدة ومناقشة الأسئلة، والمشكلات المقترحة تنويع الأنشطة والوسائل الحسية للإدراك وذلك من أجل جلب اهتمام وانتباه التلاميذ للدرس طوال الحصة.(الزيود 1999:ص58)
- يجب على المعلم اعتماد استراتيجيات التدريس و تقديم فرص الانتقال أثر التعلم إلى المتعلمين ومن بين أهم هذه الاستراتيجيات نجد :
- تشجيع المتعلمين للمشاركة بدور ايجابي في التعلم ،و إتاحة الفرصة لهم لتطبيق ما تعلموه .
- تقديم المعرفة في صورة قابلة للاستخدام حتى يتمكن المتعلم من تطبيقها في مواقف جديدة .

- تجنب المواقف التي تسبب التوتر مثل : الأنشطة التي تتطلب منافسة حادة
- تهيئة فرص مناسبة للمتعلمين للتحدث عن أنفسهم واهتماماتهم داخل

الفصل وخارجه وفي مواقف مخطط لها مسبقا .

- تهيئة فرص تعلم توفر فرص للنجاح من خلال تحديد أهداف قابلة للانجاز في

وقت مناسب وتحفيز المتعلمين على بذل الجهد للتغلب عليها. (اللبودي،2005:ص139-140)

من خلال ما سبق يمكن القول أن للمعلم دورا أساسيا في إثارة الدافعية للتعلم لدى التلاميذ وذلك بمراعاة الفروق الفردية والعمل على جلب انتباههم وتنمية رغبتهم للتحصيل وتشجيعهم لاكتساب المعرفة وتلقي المعلومات من أجل بلوغ الأهداف التعليمية المرغوبة.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل المعنون بالدافعية للتعلم الذي يعتبر من المواضيع الهامة نظرا لارتباطه الوثيق بالعملية التعليمية التعلمية و شرط من شروطها ، فقد احتوى على الدافعية و التعلم كل على حدا ثم الدافعية للتعلم وهي النجاح الذي يحققه التلميذ في المواقف التعليمية الصعبة عن طريق مجموعة المشاعر والطاقة والرغبات التي تدفع به إلى الانخراط في نشاطات التعلم التي تؤديه إلى بلوغه الأهداف والغايات المنشودة،كما تعتبر الدافعية للتعلم حالة مميزة من الدافعية العامة وهي خاصة بالموقف التعليمي.

وهناك أسباب عديدة تجعل دافعية المتعلم منخفضة كتوقعات الوالدين سواء كانت مرتفعة أو منخفضة بالإضافة إلى تدني تقدير الذات وذلك باعتقاد المتعلم بعدم قدرته على تحقيق النجاح ورغبته في الفشل الذي يعكس الصورة السلبية لذاته،كما يؤثر المناخ التعليمي السائد في القسم على الدافعية للتعلم وخاصة أهم عنصر فيها وهو المعلم و تفاعله مع التلاميذ وعلاقة المتعلم مع زملائه تعتبر أهم المشاكل التي تؤثر على الدافعية للتعلم.لذا يجب على المعلم استخدام استراتيجيات حتى يتمكن من تنمية الدافعية لدى المتعلم من بينها استخدام أسلوب الأسئلة والمناقشة

عوضا عن تقديم المعلومات جاهزة،توفير جو تسوده المحبة والألفة والاحترام وكذا الابتعاد عن استخدام العقاب البدني،توظيف اللعب في التعلم،ربط عملية التعلم بالميول وتنمية مفهوم الذات الايجابي لدى المتعلم مع تنويع الوسائل التعليمية والأساليب التدريسية توفير التغذية الراجعة،كما يستطيع المعلم زيادة الدافعية من خلال تمكينهم من صياغة أهدافهم بإتباع العديد من النشاطات،كتدريب المتعلم على تحديد أهدافهم التعليمية وصوغها بلغتهم الخاصة، ومناقشتها معهم ومساعدتهم على اختيار الأهداف التي يقرون بقدرتهم على انجازها بما يتناسب مع استعداداتهم وجهودهم .

الفصل الثالث :

الدافعية للتعلم

الفصل الرابع :
الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية

تمهيد :

الجانب التطبيقي للبحث يقتضي موازنة الأبعاد النظرية المشكلة للجانب النظري كما يطلعنا على أهم النتائج المتحصل عليها و بالتالي يمكننا التحقق من فرضيات البحث ففي هذا الفصل يتم توضيح الإجراءات المنهجية المتبعة بذكر الدراسة الاستطلاعية الدراسة الأساسية،عينة ومنهج الدراسة،الأدوات المستعملة لجمع البيانات وأخيرا عرض الأساليب الإحصائية المعتمدة.

1/ الدراسة الاستطلاعية :

تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة مهمة في البحث العلمي نظرا لارتباطها بالميدان من خلالها نتأكد من وجود عينة الدراسة، فحسب"عبد الرحمن العيسوي":"الدراسة الاستطلاعية هي دراسة استكشافية تسمح للباحث بالحصول على معلومات أولية حول موضوع بحثه،كما تسمح لنا كذلك بالتعرف على الظروف والإمكانات المتوفرة في الميدان ومدى صلاحية الوسائل المنهجية المستعملة قصد ضبط متغيرات البحث".

1.1 - مكان و زمان الدراسة :

الدراسة الاستطلاعية أول خطوة قمنا بها،بعد حصولنا على ترخيص من جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، و لقد تمت بمتوسطة الشهيد صادق عبد الوهاب بمديونة خلال مدة 23 أفريل 2014 إلى غاية 29 أفريل 2014،وقمنا بتوزيع استمارة صعوبات تعلم الرياضيات للأساتذة قصد تصنيف التلاميذ و تحديد ذوي صعوبات التعلم منهم،وطبقنا استمارة الدافعية للتعلم على تلاميذ السنة أولى متوسط ممن تم تصنيفهم من قبل الأساتذة.

2.1 - عينة الدراسة :

تمثلت عينة الدراسة الاستطلاعية في 25 تلميذ و تلميذة في السنة أولى متوسط

وأردنا من خلال هذه الدراسة التأكد إذا ما كانت:

- التعليمة المستعملة في الأداتين ملائمة و واضحة.

- التأكد من وضوح اللغة المعتمدة،و عدم وجود غموض في الكلمات.

- مدى ملائمة بنود استمارة الدافعية لعينة الدراسة مقارنة بمستوى التلاميذ.

- ضبط الوقت اللازم و المستغرق للإجابة من طرف التلاميذ.

- التأكد من الخصائص السيكومترية للأدوات إحصائيا.

3.1 - أدوات الدراسة : استخدمنا في هذه الدراسة :

أ- استمارة صعوبات تعلم الرياضيات:

يتم بناءها بعد جمع معلومات و بيانات من أساتذة الرياضيات و بالاعتماد على الجانب النظري وعدة مراجع مثل مقياس التقدير لصعوبات تعلم الرياضيات لفتحي مصطفى الزيات، وبرنامج الرياضيات لمستوى السنة أولى متوسط. حيث تم تقسيمها إلى الأبعاد التالية :

البعد الأول: المهارات و العمليات الحسابية شمل 14 فقرة.

البعد الثاني: المصطلحات و الرموز الرياضية شمل 11 فقرة.

البعد الثالث: الإدراك البصري للأعداد و الأشكال الهندسية شمل 15 فقرة.

البعد الرابع: حل المشكلات شمل11 فقرة.

البعد الخامس: الذاكرة و مادة الرياضيات شمل 9 فقرات.

و كانت الاستمارة في صورتها الأولى مكونة من 60 فقرة بثلاث اختيارات تصحيحها وفقها بمنح لكل استجابة درجة كالتالي:

- الإجابة بقليل تعطى له درجة واحدة .

- الإجابة بمتوسط تعطى له درجتين.

- الإجابة بكثير تعطى له ثلاث درجات .

ب- استمارة الدافعية :

تم بناءها بعد الاطلاع على مراجع الدافعية عامة و بالاستعانة ببعض مقاييس الدافعية للتعلم كمقياس الذي طبقته الباحثة كربالي فوزية، وكان عدد فقرات الاستمارة 44 فقرة باختيارين (نعم،لا) تم تقسيمها إلى أربعة أبعاد و تتمثل فيما يلي:

البعد الأول : الثقة بالنفس وعدد فقراته 14 فقرة.

البعد الثاني : تحمل المسؤولية و عدد فقراته 13 فقرة.

البعد الثالث: التخطيط للعمل و عدد فقراته 9 فقرات.

البعد الرابع : الطموح العالي و عدد فقراته 8 فقرات.

4.1- تطبيق الدراسة الاستطلاعية:

بعد تحكيم الاستمارتين وإجراء بعض التعديلات عليهما من أجل التطبيق ميدانيا تم الاتصال مع مدير متوسطة الشهيد صادق عبد الوهاب بمديونة ، وبعد أخذ موافقته تم الشروع في التطبيق حيث تلقينا مساعدة من مسؤولي التربية، وطلبنا من الأساتذة إعطائنا جزء من وقت الحصة للتمكن من الاتصال بالتلاميذ في قاعاتهم الدراسية وكان لنا ذلك، حيث وضحنا للتلاميذ دافع وجودنا عندهم وتعريفهم بموضوع البحث وتم توزيع استمارة الدافعية عليهم بعد شرح كيفية كتابة البيانات الأولية والإجابة على الفقرات وبعد ذلك تم جمع الاستمارات وشكرهم على تعاونهم معنا دون أن ننسى تقديم الشكر للأساتذة وكذا مساعد التربية على تفهمهم و مساعدتهم.

أما تطبيق الاستمارة الخاصة بصعوبات تعلم الرياضيات تم الاتصال بأساتذة الرياضيات للسنة أولى متوسط بقاعة الأساتذة و تعريفهم بالموضوع و طلبنا منهم الإجابة باسم كل تلميذ لديهم في القسم.

5.1- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

للتأكد من الخصائص السيكومترية للأدوات الدراسة الميدانية للبحث الحالي استخدمت الباحثة صدق المحكمين باستعمال النسبة المئوية وصدق التناسق الداخلي بمعامل الارتباط بيرسون والثبات ألفا كرومباخ والتجزئة النصفية، فكانت النتائج كما هو موضح تحت العناوين التالية:

أ- صدق المحكمين لاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات:

لمعرفة أن الأداة صادقة قمنا بصدق المحكمين و ذلك بتوزيع الاستمارة على خمس أساتذة مختصين في علم النفس و التربية و هذا لمعرفة إن كانت الفقرات واضحة من حيث الصياغة و الدلالة لكل بعد من الأبعاد التابعة لها.

جدول رقم(01): يبين الأساتذة المحكمين للاستمارتين

اسم المحكم	الدرجة العلمية	مؤسسة العمل
جناد عبد الوهاب	أستاذ	جامعة مستغانم
كروجة محمد	أستاذ	جامعة مستغانم
غبريني مصطفى	أستاذ	جامعة مستغانم
عمار الميلود	أستاذ	جامعة مستغانم
سليمان مسعود ليلى	أستاذة	جامعة مستغانم

من خلال الجدول الوارد في الملحق رقم (03) كانت نسبة الإجابة بمناسب 58,66% و نسبة الإجابة بغير مناسب 30% و نسبة الإجابة بالتعديل 11,33 % و عليه تم حذفت الفقرات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (02): بين فقرات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات المحذوفة حسب آراء المحكمين

رقم الفقرة	نص الفقرة	السبب
9	يصعب عليه الانتقال من عملية إلى أخرى	ورد هذا المعنى في الفقرة 8
10	يجد صعوبة في استخدام العمليات الحسابية	هذا المعنى ورد في عبارات أخرى
19	يجد صعوبة في فهم اللغة الرمزية للرياضيات	تمثل المحور ككل
33	يصعب عليه نسخ الأشكال و المشكلات	عبارة غامضة
57	يجد صعوبة ملموسة في حفظ و تذكر الأشكال و الأعداد	هناك تداخل بين عدة عمليات منفصلة
42	يجد صعوبة في فحص المعطيات	لها نفس المعنى مع الفقرة 39
46	يصعب عليه الاهتمام بتفاصيل الحل	تكرر نفس المعنى في الفقرة 40،كما حدث بالنسبة للفقرة 11، 2،3.

وعدلت الفقرات الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (03): يبين فقرات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات المعدلة حسب آراء المحكمين

رقم الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
24	لا يفرق بين المحيط و المساحة	يصعب عليه التفريق بين قانون المحيط و المساحة من حيث الرموز
44	يجد صعوبة في حل المشكلات شفهيا	يجد صعوبة في حل المشكلات شفهيا
56	يجد صعوبة في تذكر الدروس	يجد صعوبة في تذكر الدروس السابقة و الخلط بينهما

ب – صدق المحكمين لمقياس الدافعية (الاستمارة):

لمعرفة أن الأداة صادقة قمنا كذلك بتوزيعها على خمس أساتذة جامعيين أي نفس المحكمين الذين حكموا استمارة صعوبات تعلم الرياضيات. (أنظر الجدول رقم01).

من خلال الجدول الوارد في الملحق رقم (04) تحصلنا على نسبة الإجابة بمناسب 65%ونسبة الإجابة بغير مناسب 22.27% ونسبة الإجابة بتعديل كانت 13,18% و عليه تم حذف الفقرات المبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (04): يبين فقرات استمارة الدافعية للتعلم المحذوفة حسب أراء المحكمين

رقم الفقرة	نص الفقرة	السبب
15	أشعر بالرضا عندما أقوم بتطوير معلوماتي	تقيس الرضا و ليس الدافعية للتعلم
12	أقوم بحل التمارين قبل التفكير فيها	منطقيا التلميذ يقوم بالتفكير قبل الحل
5	أشارك كثيرا في النشاطات المدرسية	لا تقيس الدافعية للتعلم كما هو الحال بالنسبة للفقرة18، 22،27، 38،42،43،44.

عدلت الفقرات المبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (05): يبين فقرات مقياس الدافعية المعدلة حسب آراء المحكمين

رقم الفقرة	الفقرة قبل التعديل	الفقرة بعد التعديل
20	أفضل قضاء معظم الوقت في اللعب	أفضل قضاء معظم الوقت في اللعب خارج وقت المدرسة
36	أخطط للمستقبل كثيرا	أفكر دائما في مستقبلي الدراسي
37	تبقى الأعمال الغير منتهية تزعجني حتى أنتهي منها	تبقى الأعمال غير المنتهية تزعجني حتى أنهيها

2- صدق التناسق الداخلي لاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات:

وتم حساب صدق التناسق الداخلي من خلال حساب معامل الارتباط بين كل بعد والاستمارة ككل عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS و النتائج موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم(06): نتائج ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات

البعد	معامل الارتباط بيرسون
المهارات و العمليات الحسابية	0.50
المصطلحات و الرموز الرياضية	0.72
الإدراك البصري للأعداد و الأشكال الهندسية	0.85
حل المشكلات الرياضية	0.50
الذاكرة و مادة الرياضيات	0.50

كل القيم دالة عند مستوى الدلالة 0.01 و 0.05 و كافية للدلالة على صدق المقياس مما يجعله صالح للاستعمال و التطبيق في الدراسة الأساسية.

كذلك تم حساب الثبات باستعمال برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية ومن خلال الجدول الوارد في الملحق رقم (06) تحصلت الباحثة على معامل ألفا كرومباخ0.80، كما تم الاعتماد على طريقة التجزئة النصفية وكانت النتيجة ر= 0.89

و هي كلها دالة عند مستوى الدلالة 0.01 و كافية للدلالة على ثبات الاستمارة مما يجعلها صالحة للاستعمال والتطبيق في الدراسة الأساسية.

3- صدق التناسق الداخلي لمقياس الدافعية :

تم تطبيق هذا المقياس من طرف الباحثة كربالي فوزية في بيئة جزائرية وتم حساب معامل ثباته ومعامل صدقه في مذكرة ماستر المنجزة في سنة 2013 الموسومة بالدافعية للتعلم وعلاقتها بصعوبات التعلم الأكاديمية، والنتائج موضحة فيما يلي :

حساب صدق التناسق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل بعد

و الاستمارة .

البعد الأول معامل ارتباطه ر= 0.52.

البعد الثاني معامل ارتباطه ر= 0.54.

البعد الثالث معامل ارتباطه ر= 0.74.

البعد الرابع معامل ارتباطه ر= 0.58.

4- ثبات مقياس الدافعية:

كما تم الاعتماد على طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات المقياس و كانت النتيجة ر= 0.71 و بعد تطبيق معامل تصحيح سبيرمان براون ر= 0.83. (كربالي،2013:ص77-78).

و لم تجد الباحثة مانعا من إعادة حساب معامل الصدق ومعامل الثبات لهذا المقياس من أجل تأكيد البحوث السابقة وتدعيمها، فقد تم حساب صدق التناسق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين كل بعد و الاستمارة ككل من خلال البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية و النتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (07): يبين نتائج حساب التناسق الداخلي للاستمارة الدافعية بين الأبعاد و الاختبار ككل

البعد	معامل الارتباط بيرسون
الثقة بالنفس	0.82
تحمل المسؤولية	0.41
التخطيط للعمل	0.58
الطموح العالي	0.67

من خلال الجدول نلاحظ معاملات الصدق مرتفعة أي صدق كل بعد بالنسبة للمقياس ككل و بما أن المقياس صادق فهو بالتالي ثابت.

وتم حساب الثبات كذلك باستعمال برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS من خلال الجدول الوارد في الملحق رقم (05) بحيث بلغت قيمت ألفا كرومباخ 0.72 ، كما تم حسابه بطريقة التجزئة النصفية و كانت النتيجة ر= 0.84 و عليه فالأداة تتمتع بالثبات مما نستخلص أنها صالحة للتطبيق في الدراسة الأساسية.

2- الدراسة الأساسية:

1.2 - منهج الدراسة:

لقد اتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي المقارن لأنه يتناسب وطبيعة هذه الدراسة وإجراءاتها،كما يهتم بمعرفة الفروق بين مجموعتين من التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و العاديين فهو يبحث في العلاقة بين متغيرين كما هو الحال في هذه الدراسة.

2.2 - مكان و زمان الدراسة :

تمت هذه الدراسة بمتوسطة صادق عبد الوهاب و المتوسطة الجديدة(2) الواقعتين بمديونة ولاية غليزان حيث كل متوسطة تشتمل خمسة أقسام للسنة أولى متوسط وتم اختيار هذه المؤسسات على أساس أنها تقع في مقاطعة واحدة مما يجعل الأساتذة متقاربين في طرائق التدريس و بعض الأساتذة يدرس في المؤسستين.

حيث بدأت الباحثة بالدراسة الأساسية من يوم 2014/05/04إلى غاية 2014/05/15.

3.2- مجتمع الدراسة : اشتمل مجتمع الدراسة على تلاميذ السنة أولى متوسط.

4.2- عينة الدراسة و مواصفاتها:

اشتملت عينة الدراسة الأساسية على (110) تلميذ و تلميذة في السنة أولى متوسط بحيث كانت عينة عشوائية، وبعد حساب الدرجات الخام للاستمارة صعوبات تعلم الرياضيات جاءت النتائج كما هي في الجدول التالي:

جدول رقم (08) : يبين درجة الصعوبة لمجتمع الدراسة

درجة الصعوبة	عادي	صعوبة خفيفة	صعوبة متوسطة	صعوبة شديدة	المجموع
عدد التلاميذ	24	41	31	14	110

نلاحظ من خلال الجدول عدد العاديين(24) وذوي صعوبات خفيفة (41)، وذوي صعوبات متوسطة (31)، وذوي صعوبات شديدة(14) تلميذ وتلميذة.و تم الاعتماد على عينة العاديين وذوي الصعوبات المتوسطة والشديدة فأصبحت العينة الأساسية تتكون من (69) تلميذ وتلميذة.

جدول رقم (09) : يبين نسبة التلاميذ من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والعاديين

	العدد	النسبة المئوية
ذوي صعوبات تعلم الرياضيات	45	% 65.30
العاديين	24	% 34.70
المجموع	69	%100

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة ذوي صعوبات تعلم الرياضيات تقدر 65.30% و نسبة العاديين تقدر 34.70%.

جدول رقم (10): يبين توزيع عينة التلاميذ حسب متغير الجنس لذوي صعوبات تعلم الرياضيات

التلاميذ	العدد	النسبة المئوية
ذكور	22	%48.80
إناث	23	%51.20
المجموع	45	%100

من خلال الجدول نلاحظ عدد الذكور 22 تلميذ بنسبة 48,80% و عدد الإناث 23 تلميذة بنسبة 51,20 %.

5.3-أدوات الدراسة الأساسية:

أ- استمارة صعوبات تعلم الرياضيات:

تحتوي هذه الاستمارة على 50 فقرة مقسمة إلى خمسة أبعاد وهي كالتالي:

البعد الأول: المهارات و العمليات الحسابية و يتكون من 11 فقرة.

البعد الثاني: المصطلحات و الرموز الرياضية شمل 8 فقرات.

البعد الثالث: الإدراك البصري للأعداد و الأشكال الهندسية تكون من14 فقرة.

البعد الرابع: حل المشكلات9 شمل فقرات.

البعد الخامس: الذاكرة و مادة الرياضيات8 شمل فقرات.

و للحصول على درجات الخام للاستمارة تضرب العلامات التي يضعها الأستاذ في الخانة لكل تلميذ كالتالي:

قليلا×1، متوسطا ×2 ، كثيرا ×3 ثم تجمع نتائج حاصل الضرب و المجموع هو درجة الخام لكل تلميذ .

- من 0 إلى 32 عادي.

- من 32 إلى 40 صعوبات خفيفة.

- من 41 إلى 60 صعوبات متوسطة.

- 61 فأكثر صعوبات شديدة

ب - استمارة الدافعية للتعلم :

تتكون من 34 فقرة تحتوي على فقرات موجبة و بعض الفقرات سالبة و تمت الإجابة من خلال البدائل (نعم ، لا) مقسمة إلى أربعة أبعاد وهي كالتالي:

البعد الأول : الثقة بالنفس و عدد فقراته 12 فقرة.

البعد الثاني : تحمل المسؤولية و عدد فقراته 9 فقرات.

البعد الثالث: التخطيط للعمل و عدد فقراته 8 فقرات.

البعد الرابع : الطموح العالي و عدد فقراته 5 فقرات.

6.3- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة الميدانية:

تم في الدراسة الاستطلاعية استعمال الأساليب الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية : لمعرفة نسبة صدق للمحكمين.

- معامل الارتباط بيرسون : لغرض حساب صدق أداة الدراسة.

- ألفا كرومباخ و التجزئة النصفية: لمعرفة إذا كانت أداة الدراسة ثابتة.

بناء على فرضيات هذه الدراسة التي نجدها على نوعين فرضيات ارتباطية وفرضيات فرقية فإن الباحثة قد استعملت الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل الارتباط بيرسون : إيجاد القيمة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.

- اختبار "ت" : لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين و غير متساويتين في الحجم لمعالجة الفرضيات المطروحة.

خلاصة الفصل:

يعتبر هذا الفصل نظرة شاملة ألمت بمنهجية الدراسة، حيث تطرقنا إلى الدراسة الاستطلاعية وحددنا مكانها ومدتها الزمانية وتأكدنا من صدق وثبات الأداة عن طريق صدق المحكمين،التناسق الداخلي وتمثل المنهج المستعمل في دراستنا في المنهج الوصفي كما قمنا بعرض أهم خصائص العينة،أدوات جمع البيانات والأساليب الإحصائية التي فرضتها طبيعة الموضوع.

الفصل الخامس:

عرض و مناقشة نتائج الدراسة

الفصل الأول:
مدخل الدراسة

ملحق رقم (1): استمارة صعوبات تعلم الرياضيات

1- تعليمة الاستمارة

أستاذي الفاضل:

بصدد التحضير لبحث علمي ميداني يتعلق بصعوبات تعلم الرياضيات وعلاقتها بالدافعية للتعلم لدى تلاميذ السنة أولى متوسط، ولهذا نضع أمامك هذه الاستمارة التي تقيس بعض سلوكات تلامذتكم أثناء تعلمهم داخل الفصل الدراسي، راجين الإجابة عنها بكل صدق،علما أن الإجابة التي تدلي بها ستبقى سرية وستحول إلى أرقام لتعالج إحصائياً، وتستخدم لغرض علمي لا غير.

يرجى الإجابة على كل سؤال بوضع العلامة (X) أمام الجواب المناسب.

2- معلومات عن التلميذ

المؤسسة:

القسم:

الجنس : ذكر : أنثى:

رقم	الفقرات	قليلا	متوسطا	كثيرا
1	يجد صعوبة في إجراء القسمة الاقليدية			
2	يجد صعوبة في إجراء عمليات الضرب و القسمة العشرية			
3	يضعون أرقام أو فاصلة الكسور العشرية في غير مكانها الصحيح			
4	يجد صعوبة في ترتيب الأعداد تصاعديا و تنازليا			
5	يجد صعوبة في معرفة العدد السابق أو اللاحق لعدد معين			
6	يجد صعوبة في ضرب كسرين			
7	يجد صعوبة في حل المسائل التي تتطلب تنوع في العمليات الحسابية			
8	يجد صعوبة في التعامل مع الكسور			
9	يجد صعوبة في حل المعادلات			
10	يجد صعوبة في تحديد المصطلحات الحسابية لفظيا			
11	يجد صعوبة في فهم الإشارات الرمزية للرياضيات			
12	يصعب عليهم استيعاب المفاهيم الرياضية			
13	يجد صعوبة في فهم و استخدام الرموز الرياضية			
14	يجد صعوبة في التمييز بين الأعداد			
15	يصعب عليه التمييز بين رموز وحدات القياس مثل: dam^2 ,dam^3 ,dal,dag			
16	يجد صعوبة في الاستخدام الصحيح لعلامات > ، <			
17	يجد صعوبة في تحويل الصياغات اللفظية للمسائل إلى رموز رياضية			
18	لا يفرق بين قانون المحيط و المساحة من حيث الرموز			
19	يجد صعوبة في التحويل بين الوحدات (مم ،سم،م،كم)			
20	يجد صعوبة في رسم الأشكال الهندسية			
21	يجد صعوبة في معرفة الشكل عندما ينقص منه جزء			
22	يصعب عليه ترتيب الأعداد المركبة مثل : 3419 ، 6548			
23	يصعب عليه تجميع أجزاء الأشكال لتكوين الشكل أو الصورة			
24	يصعب عليه إكمال الفراغات بالأعداد في العمليات الحسابية			
25	يصعب عليه نقل الأشكال أو المشكلات الرياضية			

26	يصعب عليه التمييز بين الأعداد السالبة و الموجبة			
27	يصعب عليه التمييز بين الزوايا الحادة و المنفرجة و القائمة			
28	يصعب على التلميذ التمييز بين الأشكال المتشابهة			
29	يجد صعوبة في قراءة الأعداد متعددة الأرقام مثل: 72193			
30	يجد صعوبة في استعمال الكوس			
31	يجد صعوبة في استعمال المدور			
32	يصعب عليه استعمال المنقلة			
33	يجد صعوبة في فهم المشكلة			
34	يصعب عليه وضع خطط للحل			
35	لا يستطيع تحديد المطلوب			
36	يجد صعوبة في حل مشكلة متعددة الخطوات			
37	يجد صعوبة في حل المشكلات شفهيا			
38	يجد صعوبة في شرح خطوات حل المشكلة			
39	يصعب عليه الاستفادة من الحلول الماضية			
40	يجد صعوبة في توظيف إمكانياته و قدراته			
41	يتبع أساليب عشوائية في الحل			
42	يصعب عليه حل المسائل اللفظية خاصة المتعددة الخطوات			
43	غير قادر على الاحتفاظ بالحقائق الرياضية			
44	ينسى خطوات الحل			
45	ينسى التتابع العددي			
46	يجد صعوبة في تذكر الدروس السابقة و الخلط بينها			
47	يجد صعوبة في حفظ المعلومات و استرجاعها			
48	يجد صعوبة في تذكر جدول الضرب			
49	يجد صعوبة في حفظ تتابع أو ترتيب المعلومات			
50	يصعب على التلميذ تذكر المعلومات اللفظية			

ملحق رقم (2): استمارة الدافعية للتعلم

1- تعليمة

نرجو من أعزائنا التلاميذ الإجابة على هذه الفقرات المقترحة بكل صدق وموضوعية و التي تندرج في إطار بحث علمي لنيل شهادة ماستر، ونعلمكم أنه ليست هناك إجابة صحيحة أو خاطئة ، لذا رجاءا وضع علامة (×) على الإجابة المختارة بكل دقة و موضوعية .

2- معلومات عن التلميذ

المؤسسة:

القسم:

الجنس : ذكر: أنثى:

رقم	الفقرات	**نعم**	**لا**
1	لدي ثقة كبيرة في النجاح		
2	أستمتع بالأفكار الجديدة التي أتعلمها في المدرسة		
3	أبذل كل جهدي لأصبح متفوقا		
4	أحب حل التمارين التي يعتبرها زملائي صعبة		
5	أشعر بالمتعة عند مطالعة الكتب المفيدة		
6	أشعر بالسعادة عندما أكون في المدرسة		
7	عندما يشجعني أستاذي أبذل جهدا في دراستي		
8	أفضل أن يعطينا الأستاذ أسئلة صعبة تحتاج إلى تفكير		
9	أحب أن أحصل على نقاط مرتفعة		
10	أحب المنافسة في القسم مع بقية الزملاء		
11	أحول التقدم في دراستي رغم ما يعترضني من عراقيل		
12	تعاوني مع زملائي في حل واجباتي المدرسية يعود عليا بالمنفعة		
13	أحرص على تنفيذ ما يطلبه مني الأساتذة		
14	أواجه المواقف الدراسية المختلفة بمسؤولية تامة		
15	أحرص على حل واجباتي مهما كلفني الأمر		

16	أفضل قضاء معظم الوقت في اللعب		
17	سرعان ما أشعر بالملل أثناء واجباتي المدرسية		
18	أستغل وقت فراغي في الدراسة .		
19	أشعر بالملل لكثرة الدروس و صعوبة الاختبارات .		
20	أتجنب المواقف الدراسية التي تحملني المسؤولية .		

22	أخطط لأي عمل أريد القيام به.		
23	أهتم بدروسي.		
24	أقوم بمراجعة دروسي أثناء العطلة.		
25	أحب حل التمارين الصعبة.		
26	أحس بالتعب أثناء مراجعة الدروس.		
27	أفكر دائما في مستقبلي الدراسي.		
28	لا أشعر بالراحة حتى أنهي واجباتي المنزلية.		
29	لا أنتقل إلى تمرين حتى أنهي التمرين الذي بدأته.		
30	تبقى الأعمال الغير منتهية تزعجني حتى أنتهي منها.		
31	لدي القدرة على مواجهة صعوبات الدراسة و التغلب عليها.		
32	أطمح لمناصب علمية عليا.		
33	أسعى لتطوير معارفي و خبراتي التعليمية.		
34	أسعى لأكون في مستوى زملائي المتفوقين.		
21	أحب تنظيم واجباتي و دروسي .		

ملحق رقم(03):جدول يبين توزيع قبول أو رفض المحكمين للاستمارة بالنسبة لكل فقرة من الفقرات

	مناسبة		غير مناسبة		التعديل	
الرقم	العدد	النسبة %	العدد	% النسبة	العدد	النسبة%
1	5	80	0	0	0	0
2	2	40	3	60	0	0
3	1	20	4	80	0	0
4	5	100	0	0	0	0
5	4	80	0	0	1	20
6	4	80	0	0	1	20
7	5	100	0	0	0	0
8	3	60	1	20	1	20
9	2	40	3	60	0	0
10	1	20	4	80	0	0
11	1	20	4	80	0	0
12	5	100	0	0	0	0
13	5	100	0	0	0	0
14	5	100	0	0	0	0
15	5	100	0	0	0	0
16	4	80	0	0	1	
17	5	100	0	0	0	0
18	3	60	1	20	1	20
19	0	0	4	80	1	20

0	0	0	0	100	5	20
0	0	0	0	100	5	21
0	0	0	0	100	5	22
20	1	20	1	60	3	23
80	4	0	0	20	1	24
20	1	0	0	80	4	25
0	0	20	1	80	4	26
0	0	0	0	100	5	27
20	1	0	0	80	4	28
0	0	0	0	100	5	29
20	1	0	0	80	4	30
0	0	0	0	100	5	31
20	1	0	0	80	4	32
0	0	80	4	20	1	33
20	1	0	0	80	4	34
0	0	0	0	100	5	35
20	1	20	1	60	3	36
0	0	0	0	100	5	37
20	1	20	1	60	3	38
0	0	20	1	80	4	39
0	0	0	0	100	5	40
0	0	0	0	100	5	41

0	0	80	4	20	1	42
0	0	80	4	20	1	43
80	4	0	0	20	1	44
20	1	80	4	0	0	45
0	0	60	3	20	1	46
0	0	0	0	100	5	47
0	0	0	0	100	5	48
20	1	0	0	80	4	49
0	0	0	0	100	5	50
0	0	0	0	100	5	51
0	0	80	4	20	1	52
40	2	60	3	0	0	53
20	1	80	4	0	0	54
0	0	0	0	100	5	55
80	4	0	0	20	1	56
20	1	80	4	0	0	57
20	1	60	3	20	1	58
20	1	60	3	20	1	59
20	1	0	0	80	4	60
%11.33	/	%30	/	%58.66	/	المجموع

ملحق رقم (04): جدول يبين توزيع قبول أو رفض المحكمين للمقياس بالنسبة لكل فقرة من فقراته

رقم السؤال	الإجابة بمناسب		الإجابة بغير مناسب		الإجابة بالتعديل	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1	4	80	0	0	1	20
2	4	80	0	0	1	20
3	5	100	0	0	0	0
4	5	100	0	0	0	0
5	1	20	4	80	0	0
6	4	80	0	0	1	20
7	5	100	0	0	0	0
8	4	80	0	0	1	
9	5	100	0	0	0	0
10	4	80	1		0	0
11	5	100	0	0	0	0
12	1	20	3	60	1	20
13	4	80	0	0	1	20
14	5	100	0	0	0	0
15	1	20	3	60	1	20
16	5	100	0	0	0	0
17	2	40	3	60	0	0
18	0	0	4	80	1	20
19	5	100	0	0	0	0
20	1	20	1	20	3	60
21	4	80	0	0	1	20
22	0	0	4	80	1	20
23	5	100	0	00	0	0
24	4	80	1	20	0	0
25	3	60	1	20	1	20
26	5	100	0	0	0	0
27	2	40	3	60	0	0
28	5	100	0	0	0	0
29	3	60	2	40	0	0
30	4	80	0	0	1	20
31	4	80	0	0	1	20

20	1	0	0	80	4	32
0	0	0	0	100	5	33
20	1	0	0	80	4	34
20	1	0	0	80	4	35
80	4	20	1	0	0	36
60	3	0	0	40	2	37
0	0	80	4	20	1	38
20	1	20	1	60	3	39
0	0	40	2	60	3	40
20	1	20	1	80	4	41
20	1	80	4	0	0	42
0	0	80	4	20	1	43
20	1	60	3	20	1	44
%13.18	/	%22.27	/	%65	/	المجموع

ملحق رقم (05) جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية SPSS لحساب صدق و ثبات استمارة الدافعية:

Corrélations

Corrélations

		البعد 1	البعد 2	البعد 3	البعد 4	مجموع الأبعاد
البعد 1	Corrélation de Pearson	1	,082	,230	,334	,821**
	Sig. (bilatérale)		,695	,268	,103	,000
	N	25	25	25	25	25
البعد 2	Corrélation de Pearson	,082	1	,090	,347	,414*
	Sig. (bilatérale)	,695		,668	,089	,040
	N	25	25	25	25	25
البعد 3	Corrélation de Pearson	,230	,090	1	,297	,582**
	Sig. (bilatérale)	,268	,668		,150	,002
	N	25	25	25	25	25
البعد4	Corrélation de Pearson	,334	,347	,297	1	,677**
	Sig. (bilatérale)	,103	,089	,150		,000
	N	25	25	25	25	25
مجموع الأبعاد	Corrélation de Pearson	,821**	,414*	,582**	,677**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,040	,002	,000	
	N	25	25	25	25	25

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

الثبات

Fiabilité

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,727	5

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,373
		Nombre d'éléments	17[a]
	Partie 2	Valeur	,446
		Nombre d'éléments	17[b]
	Nombre total d'éléments		34
Corrélation entre les sous-échelles			,724
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,840
	Longueur inégale		,840
Coefficient de Guttman split-half			,682

a. Les éléments sont : ع1, ع3, ع2, ع6, ع17, ع4, ع7, ع10, ع9, ع11, ع13, ع14, ع8, ع25, ع26, ع27, ع29.

b. Les éléments sont : ع29, ع30, ع23, ع24, ع18, ع15, ع20, ع21, ع22, ع5, ع31, ع19, ع12, ع32, ع34, ع33, محك.

ملحق رقم (06) جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية SPSS لحساب صدق و ثبات استمارة صعوبات تعلم الرياضيات.

Corrélations

		1محور	2محور	3محور	4مح	5محور	محو
1محور	Corrélation de Pearson	1	,330	,436*	-,071	,405*	,613**
	Sig. (bilatérale)		,107	,030	,736	,045	,001
	N	25	25	25	25	25	25
2محور	Corrélation de Pearson	,330	1	,426*	,459*	,325	,702**
	Sig. (bilatérale)	,107		,034	,021	,113	,000
	N	25	25	25	25	25	25
3محور	Corrélation de Pearson	,436*	,426*	1	,148	,251	,857**
	Sig. (bilatérale)	,030	,034		,480	,226	,000
	N	25	25	25	25	25	25
4مح	Corrélation de Pearson	-,071	,459*	,148	1	,276	,445*
	Sig. (bilatérale)	,736	,021	,480		,182	,026
	N	25	25	25	25	25	25
5محور	Corrélation de Pearson	,405*	,325	,251	,276	1	,568**
	Sig. (bilatérale)	,045	,113	,226	,182		,003
	N	25	25	25	25	25	25
محو	Corrélation de Pearson	,613**	,702**	,857**	,445*	,568**	1
	Sig. (bilatérale)	,001	,000	,000	,026	,003	
	N	25	25	25	25	25	25

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Fiabilit

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	,549
		Nombre d'éléments	25[a]
	Partie 2	Valeur	,602
		Nombre d'éléments	25[b]
	Nombre total d'éléments		50
Corrélation entre les sous-échelles			,803
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,890
	Longueur inégale		,891
Coefficient de Guttman split-half			,622

a. Les éléments sont : العبارة1, ع2, ع4, ع3, ع5, ع6, ع7, ع9, ع10, ع8, ع11, ع13, ع12, ع14, ع16, ع18, ع17, ع20, ع19, ع22, ع21, ع24, ع23, ع26, ع25.

b. Les éléments sont : ع25, ع28, ع27, ع29, ع30, ع31, ع33, ع32, ع34, ع35, ع36, ع37, ع38, ع39, ع40, ع42, ع41, ع43, ع45, ع44, ع47, ع48, ع49, ع50, ع46, مجموع.

ملحق رقم (07) جداول مخرجات برنامج الحزمة الإحصائية SPSS لتحقق من فرضيات الدراسة:

الارتباط بين صعوبات تعلم الرياضيات و الدافعية:

Corrélations

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart-type	N
صعوبات تعلم الرياضيات	50,9333	3,80430	45
الدافعية	54,8750	2,78681	45

		صعوبات تعلم الرياضيات	الدافعية
صعوبات تعلم الرياضيات	Corrélation de Pearson	1	,727**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	45	45
الدافعية	Corrélation de Pearson	,727**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	45	45

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral)

Test-t

الفرق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات و العاديين من حيث الدافعية :

Statistiques de groupe

	نوع	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
مجموعكلي	الصعوبات ذوي	45	51,4000	3,77432	,56264
	العاديين	24	55,5417	2,58725	,52812

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
									Inférieure	Supérieure
مجموعكلي	Hypothèse de variances égales	4,495	,038	-4,800	67	,000	-4,14167	,86285	-5,86392	-2,41942
	Hypothèse de variances inégales			-5,367	62,651	,000	-4,14167	,77167	-5,68390	-2,59944

الفرق بين الذكور و الإناث من حيث صعوبات تعلم الرياضيات:

Test-t

Statistiques de groupe

	التلميذ جنس	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
مجموعكلي	ذكر	22	58,3636	11,63961	2,48157
	أنثى	23	55,4348	10,87460	2,26751

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	T	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
									Inférieure	Supérieure
مجموعكلي	Hypothèse de variances égales	,209	,650	,873	43	,388	2,92885	3,35633	-3,83984	9,69755
	Hypothèse de variances inégales			,871	42,455	,388	2,92885	3,36152	-3,85281	9,71052

قائمة المراجع

أ-الكتب:

- إبراهيم قشقوش ، و طلعت منصور،(1989) ، *دافعية التعلم وقياسها*، مصر.مكتبة الأنجلو مصرية،دار المسيرة للنشر و التوزيع.

- أحمد حسين اللقاني ،وعودة الجواد أبو سنينة، (1999) ، *أساليب التدريس الدراسات الاجتماعية* ، ط 1،عمان الأردن .

- أحمد عواد،(1998)، *قراءات في علم النفس التربوي*، ط 10 القاهرة، مكتب النهضة.

- أحمد عبد العزيز ترجمة عن ادوارد موراي، (1988) ، *الدافعية و الانفعالات* القاهرة،دار الشروق.

- أسامة محمد البطانية، مساعد مالك أحمد الرشدان، عبيد عبد الكريم سبايلة،عبد المجيد محمد خطاطبة،(2005)، *صعوبات التعلم النظرية و الممارسة* ،ط 1،الأردن دار وائل للنشر و التوزيع.

- أنس محمد أحمد القاسم،(1999)، *علم النفس التعلم* ، القاهرة مصر،مركز الإسكندرية للكتاب.

- إيمان عباس علي ، هناء رجب حسن،(2009)، *صعوبات التعلم بين النظرية و التطبيق* ،عمان الأردن، دار المناهج للنشر و التوزيع.

- بطرس حافظ بطرس،(2009)، *تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم*،ط 1 عمان الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة.

- جمال مثقال ، مصطفى قاسم، (2001)، أساسيات صعوبات التعلم،ط 1، عمان دار صفاء للتوزيع و النشر.

- حسن علي سلامة،(1995)، *طرق تدريس الرياضيات بين النظرية و التطبيق* ط 1،القاهرة، دار الفجر للنشر و التوزيع.

- حسين منسي،(1998)، *سيكولوجية التعلم و التعليم مبادئ و مفاهيم*،عمان، دار الكندي للنشر و التوزيع.

- حسين فايد،(2004)،*علم النفس العام* ،ط 1،القاهرة مصر،مؤسسة علم النفس العام.

- كريمان بدير،(2006)، *التعلم الايجابي و صعوبات التعلم رؤية نفسية و تربوية معاصرة* ،ط 1، القاهرة، عالم الكتب.

- محمد خليل عباس،محمد مصطفى العبسي،(2007)، *مناهج و أساليب تدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا* ،ط 1، عمان،دار المسيرة للنشرو التوزيع و الطباعة.

- ماجدة بهاء الدين السيد عبيد،(2009)، *صعوبات التعلم و كيفية التعامل معها* (الطبعة الأولى)،عمان، دار صفاء للنشر و التوزيع.

- محمد عبد الله البيلي ،(1988)، *علم النفس التربوي و تطبيقاته*،عمان مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع.

- محمد محمود بني يونس،(2007). *سيكولوجيا الدافعية و الانفعالات*،ط1،عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

- محمود إبراهيم وجيه،(2003)، *التعلم و أسسه و نظرياته و تطبيقاته*،زاريطة مصر، دار المعرفة الجامعية.

- محمد شقيف،(2002)، *العلوم السلوكية*،مصر، دار الهناء المكتبة الجامعية.

- محمد مصطفى زيدان،(1983)، *نظريات التعلم و تطبيقاته التربوية* ، الجزائر،دار النشر و التوزيع.

- محمود أبو مسلم ،(1987)، *التعلم الدافعي و علاقة مستوى الطموح بالدافعية للانجاز*،كلية التربية جامعة المنصورة.

- منى إبراهيم اللبودي،(2005)،*صعوبات القراءة و الكتابة*، ط 1 ،مصر مكتبة الزهراء الشرق.

- نبيل عبد الهادي، و عمر نصر الله و سمير شقير،(2000)، *بطء التعلم و صعوباته* ط 1،الأردن، دار وائل للنشر.

- نبيل محمد زايد،(2003)، *الدافعية للتعلم* ، ط 1، القاهرة،مكتبة النهضة المصرية.

- نبيل عبد الفتاح حافظ،(2000)، *صعوبات التعلم و التعليم العلاجي* ، ط1، القاهرة مصر، مكتبة الزهراء الشرق.

- نادر فهمي الزيود، و ذياب الهندي صالح،(1999)، *التعلم و التعليم الصحي*، ط4، عمان،دار الفكرللطباعة و النشر والتوزيع.

- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم، و هانى شحات أحمد، (2011)، *صعوبات التعلم النمائية و أثرها على القراءة و الكتابة و الرياضيات و العلوم*، ط 1 مصر،إتراك للطباعة و النشر و التوزيع.

- سيد محمود الطواب، (1994)، *علم النفس التربوي التعلم والتعليم*، ط 1، الإسكندرية، كلية التربية.

- عبد اللطيف محمد خليفة،(2000)، *الدافعية للانجاز*،ط 1، القاهرة. دار غريب للطباعة و النشر.

- عبد الرحمان العيسوي،(2004)، *معالم علم النفس*،ط 1، بيروت. دار النهظة العربية.

- عمر محمد خطاب،(2006)، *مقاييس في صعوبات التعلم* ،عمان مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

- عزو إسماعيل عفانة ،(2007)، *استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام*،ط 1، غزة.مكتبة الطالب الجامعي بالجامعة الإسلامية

- عدنان يوسف العتوم،شفيق فلاح علاونة، عبد الناصر ذياب جراح، معاوية محمود أبو غزال،(2005)،*علم النفس التربوي*،ط 1، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

- فتحي مصطفى الزيات،(1991)،*صعوبات التعلم الأسس النظرية و التشخيصية و العلاجية*،ط 1، كلية التربية جامعة المنصورة.

- فتحي مصطفى الزيات،(2008)، *صعوبات التعلم الإستراتيجية التدريسية و المداخل العلاجية* ، مصر،دار النشر للجامعات.

- صالح حسن الداهري،(2011)، *أساسيات علم النفس التربوي و نظريات التعلم*،ط1 لبنان،دار الحامد للنشر و التوزيع.

- صالح محمد علي أبو جادو،(2000)، *علم النفس التربوي*،ط1 عمان الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

- تيسير مفلح كوافحه،(2004)،*علم النفس التربوي و تطبيقاته في مجال التربية*، ط4، عمان –الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة.

- ثائر أحمد غباري،(2008)، *الدافعية النظرية و التطبيق* ،عمان الأردن، دار المسيرة للنشر و التوزيع.

- خالد زيادة، (2005).*صعوبات تعلم الرياضيات* ،ط 1، القاهرة، اتراك للنشر و التوزيع.

ب - المناهج:

- المنهاج، (2003)،السنة أولى من التعليم المتوسط، الجزائر ديوان المطبوعات المدرسية.

- دليل أستاذ الرياضيات ،(دون سنة)، السنة أولى متوسط، الجزائر ، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.

- دليل أستاذ الرياضيات ،(2004)، السنة أولى متوسط، الجزائر،الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.

ج - المجلات:

- بدر عمر، (1987)، *دراسات مسحية للدافعية لدى طلاب الجامعة* ،الكويت مجلة العلوم الاجتماعية، العدد الرابع،ص95-100.

د- الرسائل الجامعية :

- بلقوميدي عباس،(2011)، *صعوبات تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي وعلاقتها بالخصائص السلوكية و تقدير الذات الأكاديمي*، رسالة دكتوراه،كلية العلوم الاجتماعية قسم علم النفس و علوم التربية،وهران.

- هيثم يوسف راشد أبو زيد،(2005)، *أثر برنامج تدريبي في تنمية الدافعيةو مفهوم الذات الأكاديمي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية،(2014/04/05).

- منال رشدي سعيد العكة،(2004)، *صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا*،رسالة ماجستر، غزة كلية التربية قسم المناهج و طرق التدريس ، الجامعة الإسلامية. (2014/04/05).

- سايح سامية، (2012)، *صعوبات تعلم الرياضيات في مرحلة التعليم الابتدائي* ، رسالة ماستر، كلية العلوم الاجتماعية جامعة مستغانم.

- عماد رمضان محمد شبير،(2011)، *أثر استراتيجية حل المشكلات في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الثامن أساسي* ، رسالة ماجستر إشراف الدكتور حازم زكي عيسى ، كلية التربية،جامعة الأزهر. (2014/04/05).

- قدي سمية،(2010)، *صعوبات التعلم الأكاديمية (قراءة ، كتابة ، حساب) في المرحلة* الابتدائية ، رسالة ماجستر في علم النفس المدرسي ، اشراف الأستاذ منصور مصطفى كلية العلوم الاجتماعية ،جامعة مستغانم.

الملاحق