

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط

في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة

م.م. مشتاق صالح علي ساجد عبيس عطيه

المديرية العامة للتربية في محافظة النجف الأشرف

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى التعرف إلى الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث المتوسط من وجهة نظر الطلبة . ولتحقيق أهداف البحث قامَ الباحثان ببناء مقياس لقياس وتحديد الصعوبات التي يواجهها الطلبة في الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية وقد عرض المقياس بصورته الأولية على عدد من الخبراء للتحقق من صدق المقياس . وبعد ذلك أستخدمَ الباحثان طريقة إعادة الاختبار على العينة من أجل قياس الثبات . حيث بلغ ثبات المقياس (91%) ويعد ثباتاً جيداً . وقد أجري الاختبار على جميع أفراد مجتمع البحث البالغ عددهم (80) طالب موزعين على ثلاث شعب . وفي ضوء نتائج إجراءات تطبيق المقياس أستنتجَ الباحثان بأن معظم فقرات المقياس تشكل صعوبة بالنسبة للطلبة مقارنة بدرجة الحدة حيث جاءت الفقرة (عدم قدرة الطالب في فهم صيغة المسائل) بالمرتبة الأولى بدرجة حدة (2.71) وجاءت الفقرة (عدم قدرة مدرس المادة من صياغة المسألة بلغة الطالب الخاصة) في المرتبة الأخيرة بدرجة حدة (1.78) . وقد أوصى الباحثان بإدخال المدرسين في دورات لرفع المستوى التدريسي وخاصة في طرائق التدريس .

وضرورة التعاون بين الإدارة وأولياء أمور الطلبة لحثهم على الحضور المستمر إلى المدرسة والمثابرة في إحضار الدروس .

المقدمة:

أن وضوح الرؤية وتحمل المسؤولية أمور تقع على عاتق العاملين في الميدان التربوي وللتغلب على مشكلات الميدان والوصول إلى التنمية الكاملة للتلميذ من خلال تحسين المواقف التعليمية يتوقف كل ذلك على الدور المتعدد الأبعاد الذي يتولاه الموجه التربوي والمعلم وإدارة المدرسة علمياً وفنياً ونفسياً واجتماعياً وعلى مختلف المستويات.

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

ومن هذا المنطلق ومن إحساس المرشد التربوي ومدرس المادة بدورها التربوي والتعليمي والبحثي في الوقوف مع كل من شأنه تقليل الفجوة بين المعلم والطالب في مادة الرياضيات ورفع المستوى التحصيلي , كلها نقاط تحتاج لحصر الأسباب التي تحول بينها وبينه , حيث أن للرياضيات خصائصها ومزاياها فهي تُعلم وتُتمي مهارات التفكير والتصور وتُدرّب الطالب على حل المشكلات وكيف يكون ناجحاً وواثقاً من نفسه إذ أن الطبيعة المجردة للعديد من المفاهيم والأفكار الرياضية تجعل من تعليمها وتعلمها عملية صعبة مقارنة بغيرها من العلوم.

الفصل الأول

أولاً: مشكلة البحث:

يعاني معظم طلبة الصف الثالث متوسط من صعوبات في حل المسائل الرياضية وذلك ما لاحظته الباحثة من خلال التدريس الأستاذ الاختصاص لهذه المرحلة والمرشد التربوي من خلال اطلاعه على كشوفات المستوى العلمي للفصل الأول ونصف السنة لهذه المرحلة ولتدني درجات تحصيلهم في مادة الرياضيات نجد أن تحصيل الكثير من الطلاب للرياضيات يعد مشكلة معقدة بالنسبة لهم فهم يشعرون بأنها مادة غير مناسبة بالنسبة لهم وإنهم مهما فعلوا فهم لن يجيدوها وهذه المشكلة تلاحظ بوضوح عند مواجهه الطلبة لبعض المسائل الرياضية فنجدهم يستجيبون لها بشي من الألم وعدم التركيز ونتيجة لذلك تولدت لدى الباحثة فكرة إجراء بحث لتحديد هذه الصعوبات وقد حدد مشكلة البحث في السؤال التالي :

س/ما الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث متوسط من وجهة نظر الطلبة ؟

ثانياً: أهمية البحث :

- أن حل المسائل الرياضية لها أهمية كبيره في تعلم الرياضيات لعدة أسباب :
- 1- أنها العملية التي بواسطتها يتعلم مفاهيم جديدة.
 - 2- قد تكون المسائل وسيلة ذات معنى للتدريب على المهارات الحسابية وإكسابها معنى .
 - 3- عن طريق حل المسائل نتعلم كيف ننقل المفاهيم والمهارات إلى أوضاع ومواقف جديدة :
 - 4- من خلال حل المسألة نكتشف معارف جديدة .
 - 5- حل المسألة وسيلة لإثارة الفضول الفكري وحب الاستطلاع.(John son&Rising;p203)
- ولما كانت قدرات الطلبة تختلف من فرد إلى آخر ولما كان المدرس بطبيعته يميل إلى جعل مادته سهله التناول بحيث لا يعجز الطلبة الضعيفين ولا تتقل على الطلبة المتميزين فان من المرغوب فيه أن يرشد المدرس طلبته إلى طرائق رئيسيه تيسر لهم حل المسائل الرياضية بقدر مناسب من الثقة واليقين وان يثبت فيهم عادات عقلية منظمه لا لحل المشكلات التي يلقونها في

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

المدرسة فحسب بل لحل المشكلات العامة التي تعرض لهم في الحياة (بحيى، 1982، 23) وحل المسألة هي عملية قبول تحد والعمل على حله أو التغلب عليه. ويتعلم حل المسألة بناء عليه هو العمل الذي به يشجع الطلبة على قبول أسئلة التحدي واختيار المفاهيم والتصميمات المناسبة ورسم المخطط واستخدام المهارات المكتسبة سابقا .

أن مقدرة الأفراد على حل المسائل كانت وما زالت دون المستوى لأن هؤلاء لم يواجهوا إلا بالقليل من المسائل الحقيقية أثناء دراستهم ولم يكن حل المسألة غاية في حد ذاته ولكي تدرس طريقة الحل دراسة مجديه ينبغي أن تتضمن دروس الرياضيات كثيرا من المسائل التي تتوفر فيها شروط المسألة (أبو زينه، 1982، 202، 204) ويحدد جورج بوليا في كتابه البحث عن الحل أربعة يمر فيها حل المسألة وهي :

1- فهم المسألة : وذلك بعرض المسألة على الطلبة بلغتهم الخاصة وتوضيح العناصر الرئيسية منها أي المجهول والمعطيات والشروط .

2- ابتكار الخطة : على المدرس أن يعرض بعض الأسئلة التي قد توصل الطلبة إلى فقرة الحل كان يربط المسألة بمسألة سابقة أو أجراء بعض التعديلات في المسألة المعطاة.

3- تنفيذ فكرة الحل : إذا ما أدرك الفرد الخطة إدراكا صحيحا فإنه يسهل عليه تنفيذ خطوات حل المسألة والخوف هو يأس الطالب أو عدم قدرته على الاستمرار في الحل وخاصة إذا كانت الخطة قد فرضت فرضا ولم يقتنع بها أو يفهمها .

4- مراجعة الحل : ويتم ذلك من خلال التحقق من الحل بالتعويض أو السير بخطوات الحل عكسيا أو إيجاد طريقه أخرى للحل . (polya.1957.p213) .

عليه فالواجب على الجهات المعنية من المدرسين وواضعي المناهج التعرف على هذه الصعوبات وتذليلها أمام الطلبة باعتبارهم معلمي المستقبل ويجب أن يتسلحوا بقدر كاف من المعارف والخبرات والمهارات في حل المسائل الرياضية ومن هنا جاءت أهمية البحث .

ثالثا / هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف إلى الصعوبات التي يواجهها الطلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث متوسط من وجهة نظر الطلبة .

رابعا / حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على طلبة ثانوية الكندي للبنين الصف الثالث المتوسط للعام الدراسي 2013-2014 الدراسة الصباحية والمتمثل بثلاث فصول دراسية .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

خامسا/ مصطلحات البحث :

لقد وجدَ الباحثان من الضروري تعريف المصطلحات التي وردت في عنوان البحث الحالي وهي :

1- الصعوبة :

أ - عرفها (جابر وعابد 1967،59) بأنها حالة حيره وقلق تملك عقل الإنسان وتدفعه إلى التأمل والتفكير لإيجاد حل أو جواب للخروج من هذه الحيرة .

ب- عرفها (Good,1973,p436) بأنها حالة اهتمام وارتباك حقيقي أو اصطناعي وحلها يتطلب تفكيراً تأملياً.

ج- عرفها (كمال إسماعيل 2012) بأنها المعوق الذي يواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية والذي يتطلب اجتيازه جهد عقلي ومهارة في الحل .

د- التعريف الإجرائي للصعوبة : هي حالة من القلق و الإرباك التي يواجهها الطلبة في حل المسائل الرياضية ويتطلب اجتازها تفكيراً منطقياً وعقلياً.

2- المسألة :

أ- عرفها (أبو زينه،1982،201) بأنها موقف جديد ومميز يواجه الفرد ولا يكون له عند الفرد حل جاهز في حينه .

ب- عرفها (لشارف 1996،169) بأنها موقف رياضي أو حياتي جديد يتعرض له التلميذ يتطلب استخدام المعلومات الرياضية التي تعلمها في المسألة .

ج- عرفها (كمال إسماعيل 2012) هي موقف أو حالة يحتاج حله إلى تطبيق المفاهيم والمعلومات والحقائق الرياضية من قبل الطالب .

د- التعريف الإجرائي للمسألة : هي حالة أو موقف جديد يتعرض له الطالب ولا يكون الطالب مستعد له مسبقاً ويتطلب اجتيازها استرجاع المعلومات والمهارات التي تعلمها الطالب مسبقاً في حل المسألة .

3- حل المسألة :

أ- عرفها (أبو زينه 1982،202) بأنها عملية قبول تحد والعمل على حله أو التغلب عليه .

ب- عرفها (كمال إسماعيل 2012) بأنها العمليات التي يتبعها الطلبة للتغلب على حل المسألة باستخدام المفاهيم والحقائق التي تصل إلى الحل الصحيح .

ج - التعريف الإجرائي لحل المسألة : هي العمليات أو المهارات التي يستخدمها الطالب لكي يكون قادراً على التغلب أو حل المسألة بشكل صحيح ومنطقياً .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة /

أولاً/ دراسة المقדادي: 1992

أجريت في الأردن وهدفت إلى الوقوف على بعض جوانب الضعف (عند الطالب في مادة الرياضيات) من وجهة نظر كل من الطالب ومعلم الرياضيات و مشرف الرياضيات حيث استخدم الباحث الاستبيان للوقوف على بعض جوانب الضعف في تحصيل الطالب في الرياضيات وبلغت عينة البحث (400) طالب وطالبة و(100) معلم و معلمه و (30) مشرف ومشرفه على مستوى المملكة الأردنية .

واستخدم المقياس الخماسي حسب درجة الموافقة على كل فقره من الفقرات الاستبيان وتوصل الباحث إلى بعض النتائج المهمة منها :

- 1- عدم توفر الدقة في تقويم الطالب من قبل بعض معلمي الرياضيات .
- 2- صعوبة بعض المسائل وبخاصة التي تحتاج إلى حل طويل .
- 3- عدم متابعة الأهل لأبنائهم .

وقد أوصى الباحث بما يأتي :

- 1- الاهتمام بمعالجة ضعف الطالب في أداء المهارات الأساسية في الرياضيات والمهارات اللغوية
- 2- الحث على التواصل بين البيت والمدرسة من اجل مشاركة المجتمع المحلي في معالجة قصور الطالب في مادة الرياضيات .
- 3- ضرورة التركيز على إعطاء دور اكبر للطالب في الموقف الصفّي .

ثانياً/ دراسة الأمين 1994

أجريت هذه الدراسة في العراق ورمت إلى بحث مشكلات حل المسائل الرياضية لدى طلبة الصف الثاني متوسط في مادة الرياضيات من وجهة نظر المدرسين استخدم الباحث الاستبيان للوصول إلى نتائج البحث وبلغت عينة البحث (60) مدرسا ومدرسه من المجتمع الأصلي لمدرسي الصف الثاني متوسط الموزعين على مدارس محافظة بغداد .

وقد توصل الباحث إلى بعض النتائج منها :

- 1- عدم القدرة على اختيار الأساليب المناسبة لاستذكار المعلومات الأساسية وخاصة التي يكون فيها ضعيف .
- 2- ضعف قدرة الطالب على التخمين والتقدير من اجل الحصول على جواب سريع .
- 3- الصعوبة في اختيار الخطوات التي ستتبع في حل المسائل .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

- 4- ضعف القدرة على التفكير الاستدلالي المتسلسل في خطوات الحل .
- 5- عدم القدرة على تحديد المسائل الكلامية إلى رموز رياضية .
- وقد أوصى الباحث بما يأتي :
- 1- مساعدة الطالب على التكيف للمسألة .
- 2- تشجيع الطلبة على حل المسائل الكلامية بشكل رسوم وأشكال توضيحية وتمثيلها وإنشاء نماذج لها .
- 3- تشجيع الطلبة على حل المسائل بأكثر من طريقة واحد .
- 4- تدريب الطلبة على أسلوب اختيار أفضل الخطوات المناسبة للحل .

ثالثا / دراسة المعموري و الخالدي 2006

أجريت الدراسة في العراق ورمت إلى تحديد الصعوبات التي تواجه طالبات معهد أعداد المعلمات المسائي في حل المسائل الفيزيائية من وجهة نظرهن ، استخدم الباحثان الاستبيان للوصول إلى النتائج وبلغت عينة البحث (136) طالبة بواقع (85) طالبة من معهد أعداد معلمات بعقوبة المسائي و (51) طالبة من معهد أعداد معلمات المقداديه المسائي .

وقد توصل الباحثان إلى النتائج التالية .

- 1- عدم تمكن مدرسه المادة من إيصال الموضوع بالشكل المطلوب .
- 2- صعوبة فهم المسألة من الناحية اللغوية .
- 3- الجهل بتسلسل خطوات الحل للوصول إلى النتائج النهائي وضعف الأساس في درس الرياضيات .
- وقد أوصى الباحثان بما يأتي :
- 1- تشجيع الطالبات على صياغة المسألة بلغتهن الخاصة وتوضيحها بالإشكال لتسهيل الحل .
- 2- تشجيع الطالبات على حل المسألة بأكثر من طريقه واحده .
- 3- ضرورة إشراك التدريسيين حديثي التعيين في دورات طرائق تدريس الفيزياء المقامة في المراكز التدريسية أو الجامعات .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

1- مجتمع البحث وعينته :

تمثل مجتمع البحث بطلبة الصف الثالث المتوسط في ثانوية الكندي للبنين والبالغ عددهم (80) طالب .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

2- أداة البحث :

لغرض بناء أداة البحث لمعرفة الصعوبات التي تواجه الطلبة في الصف الثالث في حل المسائل الرياضية واستيعابها ، أختار الباحثان عينة استطلاعية مؤلفة من 30 طالب وقاما الباحثان بتوجيه السؤال التالي ضمن استبيان مفتوح :

س / ما هي الصعوبات التي تواجهونها في حل المسائل الرياضية واستيعابها من وجهة نظركم ؟ وبعد جمع الإجابات على هذا السؤال المفتوح تم تحليل الإجابات والاستفادة منها ، كذلك استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في هذا المجال وكذلك الاستعانة بمصادر الاختصاص .

تم تصنيف فقرات الاستبيان حيث بلغ عددها (27) فقرة من النوع المغلق بمقياس ثلاثي (صعبة جدا ، صعبة ، سهلة) .

3- صدق الأداة :

تعد الأداة صادقة إذا قاست لما أعدت له بشكل دقيق وأن تمثل الفقرات الصفة المراد قياسها (جابر وعائيد ، 1967، 477) لذا يعد صدق المقياس من الشروط التي يجب أن يتحقق منها الباحث عند تصميم أدواته هو صدقها ، وتكون بمقدورها فعلا أن تقيس الشيء الذي وضعت من أجله (عيسوي ، 27، 1994) وقد أتبع الصدق الظاهري للتأكد من فقرات المقياس ، إذ يشير أييل إلى أن أفضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار هو أن يقرر عدد من الخبراء مدى تحقيق فقرات المقياس كونها ممثلة للصفة المراد قياسها لذا عرض الباحثان الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والإرشاد ملحق (1)و(2) وقد أقرح الخبراء إضافة وتعديل بعض فقرات الاستبيان وبناءً على هذه الآراء أجرى الباحثان التعديلات في الاستبيان ، وهكذا أصبحت جاهزة للتطبيق ملحق (2).

4- ثبات الأداة :

لغرض التثبت من ثبات الأداة أستخدم الباحثان طريقة إعادة الاختبار ، فوزعا الاستبيان بين عينة مكونة من (80) طالب في ثانوية الكندي للبنين وبعد مرور 15 يوم وهي مدة جيدة لهذه الطريقة وزعا الاستبيان مرة ثانية على نفس المجموعة (العينة) وبعد إجراء العمليات الإحصائية باستخدام معامل الارتباط لبيرسون لعدة متغيرات ، حيث كان معدل الارتباط لبيرسون لكل فقرة في الاختبارين 91% وقد أجريت جميع العمليات الإحصائية بواسطة البرنامج الإحصائي المعروف ب(SPSS) وهي نسبة جيدة لقياس الثبات (البياتي ورشيد ، 1977 و 264).

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

5- تطبيق الاستبانة :

باشر الباحثان بتوزيع الاستبيان على (80) طالب في الأحد المصادف 2014 /3/9 وتم توضيح كيفية الإجابة إلى أفراد العينة ومن ثم جمعها بعد إجابات الطلبة عليها ولم ينقص من عدد الاستبانات لذلك اعتمدت في تفسير النتائج .

6- الوسائل الإحصائية:

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) المعروف في أيجاد النتائج وحسابها وقد أستخدم الباحثان الطرق الإحصائية الآتية :

1- النسبة المئوية.

2- معامل الارتباط المتعدد لبيرسون لحساب الثبات .

3- معادلة فشر لمعرفة حدة الفقرة

حدة الفقرة = $(1 * 3 + 2 * 2 + 3 * 1) / 3$ ن ك

ت₁ = التكرار الأول (صعبة جدا)

ت₂ = التكرار الثاني (صعبة لحد ما)

ت₃ = التكرار الثالث (سهلة)

ن ك = مجموع التكرارات

الفصل الرابع

تحليل النتائج وتفسيرها

سنتناول في هذا الفصل تحديد نتائج البحث الخاصة بمعرفة صعوبات حل المسائل الرياضية في الصف الثالث المتوسط في ثانوية الكندي للبنين حيث حسبت درجات الحدة لل فقرات البالغة (27) فقرة فوجد أنها تتراوح بين (2.71) بوصفها أعلى حدة و (1.78) بوصفها أقل حدة . حيث تم احتساب حدة الفقرات بواسطة معادلة فشر لاستخراج حدة الفقرة حيث كلما زادت الفقرة حدة كلما ظهرت المشكلة بصورة أوضح مقارنة مع غيرها من الفقرات . وقد رتب هذه الفقرات الممثلة لأكثر مشكلات الطلبة حسب درجات الحدة تنازليا وحسب الجدول الآتي :

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

الجدول (1)

يبين صعوبات المشكلات تنازلياً حسب درجة الحدة

ت	الفقرات	رقم الفقرة	درجة الحدة
1	عدم قدرة الطالب في فهم صيغة المسائل	3	2.71
2	الغياب المتكرر وعدم فهم الموضوع	24	2.64
3	الخلط بين القوانين الرياضية لكثرتها والإرباك في الحل	26	2.60
4	الخلط من السؤال عند عدم فهم المسألة الرياضية	23	2.46
5	ضعف الأساس في مادة الرياضيات	2	2.39
6	كثرة عدد الطلبة في الصف الواحد	4	2.39
7	الإخفاق في استيعاب المسألة من قبل المدرس لأول مرة	8	2.32
8	اللجوء إلى الآلية في مباشرة الحل ومتابعته	11	2.25
9	عدم القدرة على تمييز الحقائق والعلاقات المتضمنة في المسألة وتفسيرها	13	2.25
10	ضعف القدرة على التفكير الاستدلالي والتسلسل في خطوات الحل	12	2.21
11	عدم التمكن من فهم المفردات والمصطلحات العلمية	5	2.21
12	عدم تمكن الطالب من مبادئ القوانين والمفاهيم والعمليات الرياضية	10	2.21
13	الضعف في تنظيم ومعالجة المسائل وحلولها	7	2.17
14	عدم قدرة الطالب من ربط المسائل مع بعضها	20	2.17
15	صعوبة اختيار الخطوات في تتبع المسائل	6	2.10
16	عدم قدرة الطالب على الاستمرار بالحل	21	2.07
17	الخوف من الفشل في حل المسائل	16	2.00
18	عدم الشعور بالرضا والارتياح عند حل المسائل	22	2.00
19	ميل الطلاب نحو مادة الرياضيات سلبية	18	2.00
20	فهم القوانين في حل المسائل	1	1.89
21	عدم التمكن من القيام ببعض مهارات العمليات الحسابية	15	1.89
22	تأثير العادات السيئة في القراءة على حل المسائل	27	1.89
23	عدم القدرة على فهم معاني بعض المصطلحات	14	1.89
24	الاعتقاد أن الطالب لا يستفاد من مواضيع الكتاب في المستقبل	25	1.78
25	الطريقة التي يتبعها المدرس في حل المسائل لا تتلائم مع قدرات الطالب	9	1.78
26	ضعف مدرس المادة في إيصال الدرس بالشكل المطلوب	17	1.78
27	عدم قدرة مدرس المادة من صياغة المسألة بلغة الطالب الخاصة	19	1.78

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

نلاحظ من الجدول رقم (1) بأن معظم فقرات الأسئلة تشكل صعوبة بالنسبة للطلبة مقارنة بدرجة الحدة بدرجة القطع البالغ (2). وفي ما يلي تفسير لبعض هذه الفقرات حيث احتلت فقرة عدم قدرة الطالب في فهم صيغة المسائل المرتبة الأولى في الصعوبة وبلغت 2.71 وهذا يعزى إلى ضعف الطالب في تعميم الفكرة الرياضية وفهمه لمبدأ حل السؤال وترابط المعلومات لديه بالإضافة إلى أن طريقة وضع الأسئلة من قبل المدرس يجب أن تدرس بدقة ويجب أن يراعى بها خواص الهدف التربوي .

كانت فقرة الغياب المتكرر وعدم فهم الموضوع هي المرتبة الثانية وكانت درجة حدتها 2.64 والتي تؤثر على الطالب بصورة فعالة من حيث الفهم والاستيعاب للدرس ولحل المسائل داخل الصف ويعزى سبب تفشي ظاهرة الغياب إلى عدم حرص أولياء أمور الطلاب على عدم غياب أبنائهم بالرغم من التنفيذ القانوني لإدارة المدرسة لكل الأمور المتعلقة بغيابات الطلبة وهنا يجب توضيح أن هناك مشكلة تعاني منها المدرسة وهي تسرب الطلبة ولأسباب عدة .

كانت المرتبة الثالثة هي الخلط بين القوانين الرياضية لكثرتها والإرباك في الحل حيث كانت حدة الصعوبة لها 2.60 وهنا يأتي المدرس في الصف متناغماً مع المنهج الموضوع ليبين للطلاب الكثير من الحلول وباستخدام قوانين أقل أو استخدام عدة طرق لحل المسألة ولكن بقوانين تتكرر ليتسنى للطلاب عدم الخلط بين القوانين أو أعداد شجرة أو قائمة للقوانين وأسمائها حيث أنه بدون حفظ القوانين لا يمكن إجراء حلول مركبة لها بسرعة ودقة .

ثم جاءت في المرتبة الرابعة فقرة الخجل من السؤال عند عدم فهم المسألة الرياضية وكانت درجة حدتها 2.46 ويعود ذلك إلى عدم الثقة بالنفس والإهمال في متابعة الدرس وعدم اهتمام المدرس بتساؤلات الطلبة .

ثم أتت بعدها في المرتبة الخامسة ضعف الأساس في مادة الرياضيات وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد والتي كانت بمرتبة واحدة حيث بلغت درجة الحدة فيها 2.39 حيث أن ضعف الطلبة في مادة الرياضيات من بداية دراستهم واستمرار التراجع إلى الأسوأ وعدم التقدم في ذلك , بالإضافة إلى أن عدد الطلاب في الصف الواحد ومستوياتهم المختلفة يجعل تركيز الطالب على حل المسائل بصورة أكبر .

كانت من حصة المرتبة السادسة فقرة الإخفاق في استيعاب المسألة من قبل المدرس لأول مرة حيث كانت درجة الحدة فيها 2.32 وذلك يعزى إلى عدم إلمام المدرس لاستعدادات طلابه وميولهم مما يخلق فجوة في استيعابهم وتمكنهم من التفاعل مع المدرس داخل الصف .

كانت في المرتبة السابعة فقرة اللجوء إلى الآلية في مباشرة الحل ومتابعته و فقرة عدم القدرة على تمييز الحقائق والعلاقات المتضمنة في المسألة وتفسيرها وبلغت درجة الحدة

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

فيها 2.25 ويعود ذلك إلى لجوء كثير من الطلبة إلى حفظ المسائل بدون معرفة التفاصيل فيها مما يحدد المعرفة لديهم .

وكانت بالمرتبة الثامنة الفقرات ضعف القدرة على التفكير الاستدلالي والتسلسل في خطوات الحل و عدم التمكن من فهم المفردات والمصطلحات العلمية و عدم تمكن الطالب من مبادئ القوانين والمفاهيم والعمليات الرياضية وبلغت درجة الحدة فيها 2.21 ويعزى ذلك إلى عدم مشاركة الطلبة في حل المسائل في الصف وهذا يعود لضعف أساسيات الطلبة في مادة الرياضيات وهذا يحتاج إعادة هيكلة للمفاهيم الرياضية عند الطالب حيث يجب أن يبدأ المدرس بموضوع حل المسألة بإعطاء الأساسيات ولبنى التحتية للمسألة ثم يبدأ بعلاج المسألة وفقا لمتطلباتها .

كانت بالمرتبة التاسعة الفقرات الضعف في تنظيم ومعالجة المسائل وحلولها و عدم قدرة الطالب من ربط المسائل مع بعضها وكانت درجة حدتها 2.17 وهذا يعزى لنفس السبب في الفقرة الثامنة .

كانت في المرتبة العاشرة فقرة صعوبة اختيار الخطوات في تتبع المسائل و كانت درجة حدتها 2.07 وهذا يعزى لعدم تدريب الطالب في الواجبات اليومية والمتابعة اليومية وأن الطالب لم يتابع الدرس عند حل الأمثلة ولا يراجع الحل في البيت وإنما يعتمد على الحفظ فقط وهو نفس سبب المرتبة الحادية عشر والتي فقرتها كانت عدم قدرة الطالب على الاستمرار بالحل وكانت درجة الحدة فيها 2.07 .

كانت في المرتبة الثانية عشر الفقرات الخوف من الفشل في حل المسائل و عدم الشعور بالرضا والارتياح عند حل المسائل و ميول الطلاب نحو مادة الرياضيات سلبية حيث أن الكثير من الطلبة يعتبر الرياضيات من المعوقات في حياته الدراسية وأنه لا يستطيع مجارات القوانين والأنظمة الرياضية وفهمها وهذا يجعل تقبله للمادة العلمية صعب جدا ويبدأ بتكرار الميول السلبية حتى في المسائل السهلة لأنه وضع مسبقا صورة في باله أن جميع المسائل في الرياضيات صعبة وهذا بالطبع يسبب لديه عدم الثقة بالنفس وتشتت الأفكار أثناء الحل.

كانت بالمرتبة الثالثة عشر الفقرات عدم الشعور بالرضا والارتياح عند حل المسائل و ميول الطلاب نحو مادة الرياضيات سلبية وكانت درجة الحدة 2.00 وهذا يعزى لنفس السبب في المرتبة السابقة .

وكانت بالمرتبة الرابعة عشر الفقرات فهم القوانين في حل المسائل و عدم التمكن من القيام ببعض مهارات العمليات الحسابية و تأثير العادات السيئة في القراءة على حل

المسائل و عدم القدرة على فهم معاني بعض المصطلحات وكانت درجة الحدة لها 1.89 وهو أن الطالب له أساس ضعيف في القراءة وعدم القدرة والبراعة في الحسابات الرياضية . وكانت بالمرتبة الخامسة عشر والأخيرة الفقرات الاعتقاد أن الطالب لا يستفاد من مواضيع الكتاب في المستقبل و الطريقة التي يتبعها المدرس في حل المسائل لا تتلائم مع قدرات الطالب و ضعف مدرس المادة في إيصال الدرس بالشكل المطلوب و عدم قدرة مدرس المادة من صياغة المسألة بلغة الطالب الخاصة وكانت درجة الحدة لها 1.78 في هذه المرتبة الأخيرة كانت النتائج محصورة لدور مدرس الرياضيات في الصف والتي تتطلب من مدرس المادة باتباع طرق جديدة ومؤثرة فيه تجذب ميوله بالإضافة إلى أنه يجب أن يستخدم مفردات بسيطة ومفهومة لدى الطالب لجذب اهتمامه بالإضافة إلى أنه يجب أن يقوي وينمي من تفاعل الطالب وحبه لمادة الرياضيات وذلك بربطه بالمسائل الحياتية الموجودة ضمن واقع الطالب أو يربطها بعض المواضيع الأخرى كالفيزياء والكيمياء وغيرها .

الفصل الخامس

الاستنتاجات :

- 1- إهمال كثير من الطلبة متابعة مادة الرياضيات و المثابرة على مراجعة القوانين و حل التمارين في البيت .
- 2- عدم كفاءة بعض المدرسين و في إيصال مادة الدرس إلى الطلبة و افتقارهم إلى طرائق تدريس مناسبة عند شرح المواضيع .
- 3- بعض المدرسين لا يراعي الفروق الفردية بين الطلبة عند تدريسهم المادة .
- 4- ضعف أساس كثير من الطلبة في مادة الرياضيات .
- 5- عدم متابعة أولياء أمور الطلبة لأولادهم مما يجعلهم لا يبالون عند تغيبهم عن الدوام .

التوصيات :

- 1- إدخال المدرسين و أشراكهم في دورات لرفع مستوى التدريسي وخاصة في طرائق التدريس
- 2- إقامة دورات تقوية للطلاب في العطل الصيفية و خصوصا للطلبة الذين كانت درجاتهم متدنية مما يؤدي إلى فهمهم إلى المفردات العلمية و المصطلحات و القوانين الرياضية .
- 3- التعاون بين إدارات المدارس و أولياء أمور الطلبة لتحثهم على الحضور المستمر إلى المدرسة و المثابرة في إحضار الدروس .
- 4- ترغيب الطلبة في مادة الرياضيات وبيان أهميته في جميع مرافق الحياة .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

5- يأمل الباحثان أن تفيد هذه الدراسة كل مسؤولي ومخططي المناهج وإدارات التربية ممن يملكون صنع القرارات في تحسين السياسات التربوية وإنشاء برامج تعليمية تتلائم مع الطلبة و مستوياتهم في التقدم بالعملية التربوية .

6- الحد من الملازم الموجودة في الأسواق وسهولة الحصول عليها من قبل الطلاب لأنها تعطي للطلاب بديل عن الكتاب الرسمي وبالتالي يقع الطالب في قولة الحلول وحفظها بدون فهمها جيداً.

المقترحات :

- 1- إقامة بحث لتحديد ضعف التحصيل في مادة الرياضيات للصف السادس العلمي والأدبي من وجهة نظر الطلبة والمدرسين ولكلا الجنسين .
- 2- وضع برامج إرشادية لمعالجة كثرة غياب الطلبة في المدارس .
- 3- تصميم كراس خاص لحل الواجبات البيتية والحد من بيع الملازم الجاهزة في الأسواق والتي لها أثر سلبي كبير على الطالب .

المصادر:

المصادر العربية :

- 1- أمين ، منى طه ، (1999) ، بحث مشكلات حل المسائل الرياضية لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات من وجهة نظر المدرسين ، الجامعة المستنصرية ، مجلة كلية المعلمين ، العدد العشرون.
- 2- أبو زينة ، فريد كامل (1982) الرياضيات منهاجا وأصول تدريسها ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ط1 ، عمان .
- 3- البياتي ، عبد الجبار توفيق ، زكريا أثنا سيوس (1977) ، الإحصاء الوصفي و الاستدلالي ، مطبعة الثقافة العالمية ، بغداد .
- 4- البياتي ، مظفر فاضل ، رشيد عبد الرزاق الصالحي (1984) ، الإحصاء التربوي ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد .
- 5- جابر عبد الحميد ، عايد حبيب (1967) ، أساسيات التدريس ، مطبعة العاني ، بغداد .
- 6- الشارف ، أحمد العريفي (1996) ، المدخل لتدريس الرياضيات ، الجامعة المفتوحة ، طرابلس .
- 7- عيسوي ، عبد الرحمن محمد (1994) ، القياس والتجريب في علم النفس و التدريس ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

دراسات تربوية

الصعوبات التي تواجه طلبة الصف الثالث المتوسط في حل المسائل الرياضية من وجهة نظر الطلبة.

8- غفور ، كمال إسماعيل (2012)، الصعوبات التي تواجه الطلبة في حل المسائل الرياضية للصف الثالث المتوسط إعداد المعلمين والمعلمات من وجهة نظر الطلبة ، مجلة الفتح العدد الثامن والأربعون .

9- المعموري ، عصام عبد العزيز والخالدي ، ولاء عبد الرزاق (2006) ، الصعوبات التي تواجه طالبات إعداد المعلمات المسائي في حل المسائل الفيزيائية من وجهة نظرهن ، جامعة ديالى ، مجلة الفتح العدد السادس والعشرون .

10- المقدادي ، أحمد محمد (1992) ، أسباب ضعف الطلبة في الرياضيات من وجهة نظر كل من (الطالب ومعلم الرياضيات ، ومشرف الرياضيات) ، الجامعة الأردنية ، مجلة رسالة المعلم ، العدد الرابع ، المجلد الثالث والثلاثون ، الأردن .

11- يحيى ، حامد هندام (1982) ، تدريس الرياضيات ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

المصادر الأجنبية :

- 1- Good Carter V(1973) Dictionary of Education 3rd,ed New York mogran – Hill
- 2- Jhon son & Rising (1972) . Guielines or Teaching Mathematics Chap 14.
- 3- Polya , G.(1957) How to solve it Peincetun University Press.