

الإهداء

إلى أرواح شهدائنا الأبرار

إلى والدتي الحبيبة التي حملتني وهنا على وهن ، و أرضعتني
وتعهدتني طفلا وشابا

إلى والدي الحبيب الذي رعاني صغيرا وكبيرا وغرس في قلبي
المحبة والطمأنينة

إلى إخوتي وأخواتي

إلى زوجتي التي شاركتني آلامي وأفراحي
إلى بناتي الحبيبات آلاء ، إسراء ، تسنيم ، يقين ، هبة ، أسماء

وقرة عيني محمد

إلى أصدقائي وأعزائي

وإلى أساتذتي الأفاضل

شكر وتقدير

إن الحمد لله والصلاة والسلام على رسوله الكريم وبعد،،،

بعد أن منّ الله عليّ بالانتهاء من كتابة فصول هذه الرسالة فإنه لا يسعني إلا أن أتقدم بوافر الشكر، وجميل العرفان وعظيم الامتنان إلى أستاذي الفاضلين الدكتور / عز الدين عبد الرحيم مجذوب والبروفيسور / عثمان أحمد محمد عبد الوهاب اللذين أشرفا عليها حتى وصلت لما هي عليه الآن لما بذلوه من جهد موفور واهتمام بالغ وتوجيه بناء، وإلى أعضاء لجنة التحكيم من جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا وموجهي مادة الرياضيات بمنطقتي العين وأبو ظبي التعليميتين الذين تفضلوا بمراجعة استبانة الاختبارات المعدة وأبدوا ملاحظاته، كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى كل من الدكتور / عبد اللطيف حيدر عميد كلية التربية جامعة الامارات، والدكتور /سمير الرشيد موجه الرياضيات منطقة أبوظبي التعليمية والدكتور/سعيد مطر أبو زور، والدكتور /عثمان السواعي جامعة الامارات، والدكتور ابراهيم حامد الاسطل لما أبدوه من إرشادات قيمة كان لها بالغ الأثر والتشجيع كما أتقدم بخالص شكري وتقديري الى كل من الأستاذ/ مصطفى عيسى البستنجي، والأستاذ / عماد السنوده لمساعدتهم لي في اجراء المعالجة الاحصائية لهذه الدراسة والى كل من الأستاذ / محمد يوسف والأستاذ/ صفوت لمساعدتهم في طباعة الدراسة، ولا يفوتني أن اتقدم بالشكر والتقدير الى مدير منطقة العين التعليمية وإلى مدرسي ومدرسات الرياضيات بالمرحلة الاعدادية بمنطقة العين التعليمية. ومديري ومديرات وطلبة المدارس المشمولة بالدراسة اللذين أبدوا كل التعاون لإنجاز هذا العمل .

و الشكر أولاً و أخيراً لكل من ساهم في إخراج هذا البحث .

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة لمعرفة جوانب ضعف طلبة المرحلة الإعدادية بمنطقة العين التعليمية في دولة الإمارات العربية المتحدة في حل مسائل الرياضيات اللفظية، وأثر عوامل الجنس، والمستوى التحصيلي واللغة .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث انه يناسب مقتضى الدراسة وواقئها، واستخدم الأساليب الإحصائية بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي (spss) مثل المتوسطات

الحسابية، الانحرافات المعيارية ،اختبار (ت)لعينتين مستقلتين، تحليل التباين الاحادي، المقارنات البعدية المتعددة باستخدام اختبار (LSD)، والارتباط .

وقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:-

- ما جوانب ضعف طلبة المرحلة الإعدادية (أول - ثاني - ثالث) (طلاب - طالبات) بالمدارس الرسمية التابعة لمنطقة العين التعليمية في حل مسائل الرياضيات اللفظية؟
- هل توجد علاقة بين ضعف طلبة المرحلة الإعدادية في حل المسائل اللفظية وبين ضعفهم في الرياضيات ؟
- هل توجد علاقة بين ضعف طلبة المرحلة الإعدادية في حل مسائل الرياضيات اللفظية وبين ضعفهم في اللغة العربية؟
- هل توجد علاقة بين ضعف طلبة المرحلة الإعدادية في الرياضيات وبين ضعفهم في اللغة العربية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الضعف في حل المسألة اللفظية تعزى للجنس ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى ضعف طلبة المرحلة الإعدادية في حل المسألة اللفظية تعزى للمستوى التحصيلي للطالب الضعيف (عال، متوسط، متدن) وذلك لكل صف دراسي ؟

ولتحقيق ذلك فقد تم اختيار (١١٢٤) طالبا وطالبة موزعين على الصفوف الثلاثة للمرحلة الإعدادية من المدارس الإعدادية الحكومية بمنطقة العين التعليمية كأفراد لعينة الدراسة، حيث اختيرت شعبهم عشوائيا بمعدل شعبة لكل صف دراسي لكل مدرسة من مدارس العينة.

وقد أعد الباحث اختبارا لطلبة العينة يحوي ست مسائل لفظية في مفردات منهج الرياضيات لكل صف دراسي بعد أخذ آراء لجنة تحكيم من موجهي الرياضيات واللغة العربية للمرحلة الإعدادية وأساتذة جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا إضافة لمدرسي الرياضيات بالمرحلة، حيث أبدوا وجهة نظرهم بالأسئلة وصياغتها، وبذلك ضمن الباحث صدق الاختبار وثباته وشموليته. وقد طبقه على أفراد العينة

في بداية الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠١-٢٠٠٢م بإشرافه، حيث وضح الهدف منه وتعليماته للطلبة.

كما حصل الباحث على نتائج طلبة العينة في امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي نفسه في كل من مادتي الرياضيات واللغة العربية من كشوف الدرجات. وذلك كأداة من أدوات الدراسة. للوقوف على مستويات الطلبة التحصيلية فيهما. وبعد تصحيح الاختبار ورصد درجاته، وإجراء التحليلات الإحصائية الملائمة عليها وعلى درجات امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مادتي الرياضيات واللغة العربية خلص الباحث إلى النتائج التالية:

وجود ضعف لدى طلبة العينة في كل مما يلي: تحديد العملية ، تنفيذ العملية ، المهارات المرتبطة بحل المسائل ، إيجاد الناتج لدى الصفين الأول والثاني الإعداديين، و تطبيق النظريات ، ذكر نص النظريات، الاستنتاج، و المهارات لدى طلبة الثالث الإعدادي. ولوحظ أن المهارات تحتل رأس القائمة وبمتوسط عام ٦٣.١% وهو عال ويدل على الضعف الواضح في اكتساب المهارات الرياضية المطلوبة.

و توجد علاقة دالة إحصائياً بين مستوى ضعف الطلبة في الرياضيات ومستوى ضعفهم في حل المسائل اللفظية ولكل الفصول. كما توجد علاقة دالة بين مستوى ضعف الطلبة في اللغة العربية ومستوى ضعفهم في حل المسائل اللفظية

ولكل الفصول. ولم توجد هناك فروق ذات دلالة بين مستويات الطلبة في كل من الرياضيات واللغة العربية .

وأوضحت نتائج الدراسة أنه لا توجد هناك فروق دالة إحصائياً بين مستويات الطلاب والطالبات في حل المسائل اللفظية، وبالتالي لا يوجد هناك أثر لعامل الجنس على قدرة الطالب على حل مسائل الرياضيات اللفظية.

أما بالنسبة لأثر المستوى الصفّي للطلبة (عال، متوسط، متدن) ، فقد أوضحت النتائج أن متوسط درجات الطلبة الضعاف في حل المسائل اللفظية تزداد بارتفاع مستواهم الصفّي في الرياضيات وذلك في الصفين الأول والثاني الإعداديين دون تأثير للجنس في ذلك ولصالح المستوى العالي في كل مرة. أما بالنسبة للصف الثالث الإعدادي، فقد بينت النتائج أن الفروق

المعنوية كانت بين المستوى المتدني وكل من المستويين العالي والمتوسط ولصالح المستوى الأعلى في كل مرة، ولم تكن هناك أية فروق معنوية بين المستويين العالي والمتوسط للطلبة من الجنسين ككل وللطلاب الذكور، أما للإناث فقد كانت تلك الفروق محصورة بين المستويين المتوسط والمتدني فقط. وفي ضوء عرض أهم النتائج فإن الدراسة تقترح التوصيات التالية:

١- التركيز على إمام الطلبة بالمهارات الرياضية المختلفة.

٢- التركيز على استراتيجيات حل المشكلة كطريقة للتعامل مع مسائل الرياضيات اللفظية وتدريب كل من المعلمين والطلبة عليها.

ABSTRACT

This research aimed at examining the areas of weakness of Al Ain Educational District preparatory students of the United Arab Emirates in solving verbal mathematical problems, and evaluating the effect of some factors such as sex, language level , and students' mathematical level on it.

Particularly, this study tried to answer the following questions:-

1. What are the areas of weakness of the Preparatory students in Al Ain Educational District in solving verbal mathematical problems?

2. Does any statistically significant relation exist between the students' weakness in solving verbal problems and their weakness in mathematics?
3. Does any statistically significant relation exist between the students' weakness in solving verbal problems and weakness level in Arabic language?
4. Does any statistically significant relation exist between the students' weakness in mathematics and their weakness in Arabic?
5. Does any statistically significant difference exist in the level of the students' weakness in solving verbal problems attributed to the factor of sex?
6. Does any statistically significant difference exist in the level of the students' weakness in solving verbal problems attributed to the factor of the weak students' educational level in mathematics (high, medium, low) for each class?

To achieve that, the researcher have randomly chosen (1124) students (males and females) of the three preparatory classes from Al Ain's governmental preparatory schools as sample units. And a test was prepared comprising of six mathematical verbal problems covering the mathematics curriculum for each of the three classes, after taking the advises of a referee committee of: preparatory stage mathematics and Arabic advisors, United Arab Emirates University and Ajman University for Science and Technology Doesctors, in addition to mathematics teachers for the same stage. Thus assuring the honesty and persistence of these tests, which were applied at the beginning of the second semester of the academic year 2001-2002 under the supervision of the researcher.

The researcher also got the grades of the first semester of the same year for all the sample students in both mathematics and Arabic, to know the educational level of them and evaluate them accordingly.

After marking the tests and analyzing the resulting data using appropriate statistical techniques with the SPSS software, the study resulted in:-

1. The presence of weakness in the areas of: selecting the proper operation, applying it, mathematical skills, and result finding. For both the seventh and eighth classes .while in the ninth class they were: stating and applying theories, conclusion, and skills - which was the only criterion common in the three classes and at the lead, with a mean of 63.1% of the sample.

2. There was a significant relation between the students' weakness in solving verbal problems and their weakness in mathematics.
3. There was a significant relation between the students' weakness in solving verbal problems and their weakness in Arabic.
4. There was no significant relation between the students' weakness in mathematics and their weakness in Arabic.
5. There were no significant differences in the level of the students' weakness in solving verbal problems attributed to the factor of sex.
6. Regarding the effect of students' level in mathematics, the study showed a significant increase in the weak students grades in problem solving with the increase in their educational level in mathematics, for both the seventh and eighth classes. while in the ninth class the relation was only between the low level students and both the high and the medium levels, with the higher level better in each time. And regardless of sex.

At the end of the research, the researcher stated some suggestions regarding concentrating on mathematical skills, as well as problem-solving strategy teaching, in addition to the need for further studies.

المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الإهداء
ب	شكر وتقدير
ت	خلاصة الدراسة باللغة العربية
ح	خلاصة الدراسة باللغة الإنجليزية
د	المحتويات
س	فهرس الجداول
غ	فهرس الملاحق

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

١-١	المقدمة.....	١
٢-١	مشكلة الدراسة.....	٤
٣-١	أهمية الدراسة.....	٥
٤-١	أهداف الدراسة.....	٥
٥-١	فروض الدراسة.....	٦
٦-١	حدود الدراسة.....	٧
٧-١	مصطلحات الدراسة.....	٧
٨-١	الصعوبات التي واجهت الباحث.....	٨

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

الموضوع	الصفحة	
١-٢	مفهوم المرحلة الإعدادية.....	٩
٢-٢	أهداف التعليم بالمرحلة الإعدادية.....	١٠
١-٢-٢	الأهداف العامة للتربية في المجتمع العربي الإسلامي.....	١٠
٢-٢-٢	الأهداف التربوية العامة بدولة الإمارات العربية المتحدة.....	١١
٣-٢-٢	أهداف تعليم المرحلة الإعدادية.....	١٢
٣-٢	الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام.....	١٣
٤-٢	طرائق وأساليب تدريس مادة الرياضيات.....	١٤
١-٤-٢	طريقة الإلقاء.....	١٤
٢-٤-٢	طريقة الاكتشاف الموجه.....	١٥
٣-٤-٢	أسلوب حل المشكلات.....	١٧
٤-٤-٢	بعض استراتيجيات حل المسألة.....	٢٤

أهداف حل المشكلة	٢٧	٥-٤-٢
تدريس حل المشكلات	٢٩	٦-٤-٢
أساليب تقويم مادة الرياضيات	٣١	٥-٢
أغراض التقويم	٣٢	١-٥-٢
بعض مسؤوليات التقويم	٣٥	٢-٥-٢
أهمية تقويم تدريس الرياضيات	٣٥	٣-٥-٢
خطوات التقويم	٣٦	٤-٥-٢
أهم أساليب تقويم مخرجات تدريس الرياضيات	٣٧	٥-٥-٢
خطوات بناء الاختبارات التحصيلية	٤٠	٦-٥-٢
التقنيات المستخدمة في تدريس مادة الرياضيات	٤٣	٦-٢
أنواع الوسائل التعليمية	٤٣	١-٦-٢
استخدام الحاسب الآلي	٤٦	٢-٦-٢
التقويم بالاستعانة بالحاسب	٥٠	٣-٦-٢
الموضوع	الصفحة	
موقف المدرس عند استخدام الحاسب الآلي في التدريس	٥١	٤-٦-٢
أهم المآخذ على استخدام الحاسب الآلي في التدريس.	٥٢	٥-٦-٢
استعراض مشاريع تدريس مادة الرياضيات في الوطن العربي والعالم ونتائجها....	٥٢	٧-٢
مشروع اليونسكو	٥٢	١-٧-٢
مشروع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لتطوير الرياضيات في البلاد العربية..	٥٤	٢-٧-٢
مشروع الرياضيات المعاصرة في مناهج الرياضيات المطورة والموحدة على		٣-٧-٢
مستوى دول الخليج العربية.	٥٧	
مشروع كومون للرياضيات.	٥٨	٤-٧-٢
مشروع الرياضيات الأهلي في بابوا غينيا الجديدة	٦٠	٥-٧-٢
استعراض التوجهات الحديثة في تدريس مادة الرياضيات	٦١	٨-٢
مبادئ رياضيات القرن الحادي والعشرين.	٦٢	١-٨-٢
ما تم التوصل إليه في ميدان تعليم الرياضيات	٦٣	٢-٨-٢
دور الحاسب الآلي وشبكات المعلومات.	٦٥	٣-٨-٢
استخدامات شبكة الإنترنت في التربية.	٦٦	٤-٨-٢

٦٦	شبكة المعلومات لدعم الاتصالات . . .	٥-٨-٢
٦٧	الدراسات السابقة:	٩-٢
٦٧.....	الدراسات العربية.....	١-٩-٢
٨٣.....	الدراسات الأجنبية.....	٢-٩-٢

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

٨٨.....	المقدمة	١-٣
٨٨.....	منهج الدراسة	٢-٣
٨٨.....	مجتمع وعينة الدراسة	٣-٣
٨٨.....	مجتمع الدراسة	١-٣-٣
٨٩.....	عينة الدراسة.....	٢-٣-٣

وع	الموضوع	الصفحة
٩١.....	إجراءات الدراسة وتصميم أدوات الدراسة.....	٤ - ٣
٩١.....	أدوات الدراسة.....	١-٤-٣
٩٢	تصميم أدوات الدراسة.....	٢-٤-٣
٩٦	تطبيق الاختبار.....	٣- ٤ - ٣
٩٧.....	المعالجة الإحصائية.....	٥ - ٣

الفصل الرابع

تحليل و مناقشة نتائج الدراسة

٩٨.....	المقدمة.....	١-٤
٩٨.....	أسئلة الدراسة	٢-٤
٩٩.....	تحليل نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات	٣-٤
٩٩.....	تحليل نتائج الفرضية الأولى	١-٣-٤
١٠٣.....	تحليل نتائج الفرضية الثانية.....	٢-٣-٤
١٠٥.....	تحليل نتائج الفرضية الثالثة.....	٣-٣-٤
١٠٨.....	تحليل نتائج الفرضية الرابعة.....	٤-٣-٤

١١٠.....	تحليل نتائج الفرضية الخامسة.....	٥-٣-٤
١١٤.....	تحليل نتائج الفرضية السادسة.....	٦-٣-٤
١٣٠.....	مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.....	٤-٤

الفصل الخامس

خاتمة الدراسة

١٣٣.....	المقدمة.....	١-٥
١٣٣.....	نتائج الدراسة.....	٢-٥
١٣٤.....	التوصيات.....	٣-٥
١٣٥.....	المقترحات.....	٤-٥
١٣٦.....	قائمة المراجع.....	•
١٣٦.....	المصادر والمراجع باللغة العربية.....	•
١٤٣.....	المراجع باللغة الإنجليزية.....	•

الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
	الفصل الثاني	
٢٢	مقارنة بين خطوات حل المشكلة الرياضية وخطوات البحث العلمي	١-٢
	الفصل الثالث	
٨٨	توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس والفصول وعدد الشعب وأعداد الطلبة	١-٣
٨٩	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس وعدد المدارس والفصول وعدد الشعب وأعداد الطلبة والنسب المئوية	٢-٣
٩٤	نتائج لجنة التحكيم حول أسئلة الاختبارات	٣-٣
٩٥	معاملات ثبات الاختبارات	٤-٣
٩٧	معاملات ثبات تصحيح الاختبار لكل فصل	٥-٣
	الفصل الرابع	
٩٩	أنواع الأخطاء الشائعة لدى طلبة الصف الأول الإعدادي ونسبها المئوية ورتبتها	١-٤
١٠٠	أنواع الأخطاء الشائعة لدى طلبة الصف الثاني الإعدادي ونسبها المئوية ورتبتها	٢-٤
١٠٠	أنواع الأخطاء الشائعة لدى طلبة الصف الثالث الإعدادي ونسبها المئوية ورتبتها	٣-٤
١٠١	أنواع المهارات لدى طلبة الصف الأول الإعدادي وتقسيمها حسب محاولة الطلاب لحلها من عدمه	٤-٤

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
------------	-----------------	------------

	الجـ	دول
١١٥	تحليل التباين الأحادي لتحصيل الطلبة الضعاف في الصف الأول الإعدادي تبعاً للمستوى الصفي	٢٢-٤
١١٥	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل طلبة الأول الإعدادي الضعاف	٢٣-٤
١١٦	أعداد الطلاب الضعاف في الأول الإعدادي حسب المستوى الصفي ومتوسطاتهم الحسابية وانحرافاتهم المعيارية ونسبهم المئوية	٢٤-٤
١١٦	تحليل التباين الأحادي لتحصيل الطلاب الضعاف في الصف الأول الإعدادي تبعاً للمستوى الصفي	٢٥-٤
١١٧	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل طلاب الأول الإعدادي الضعاف	٢٦-٤
١١٨	أعداد الطالبات الضعيفات في الأول الإعدادي حسب المستوى الصفي ومتوسطاتهن الحسابية وانحرافاتهن المعيارية ونسبهن المئوية	٢٧-٤
١١٨	تحليل التباين الأحادي لتحصيل الطالبات الضعيفات في الصف الأول الإعدادي تبعاً للمستوى الصفي	٢٨-٤
١١٩	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل الطالبات الضعيفات في الصف الأول الإعدادي	٢٩-٤
١٢٠	أعداد الطلبة الضعاف ذكور وإناث في الثاني الإعدادي حسب المستوى الصفي ومتوسطاتهم الحسابية وانحرافاتهم المعيارية ونسبهم المئوية	30-٤
١٢٠	تحليل التباين الأحادي لتحصيل الطلبة الضعاف في الصف الثاني الإعدادي تبعاً للمستوى الصفي	٣١-٤
١٢١	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل طلبة الثاني الإعدادي الضعاف	٣٢-٤

رقم الصفحة	عنوان	رقم الجدول
	الجـ	
	دول	

الجـول		
١٢٨	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل طلاب الثالث الإعدادي الضعاف	٤٤-٤
١٢٨	أعداد الطالبات الضعيفات في الثالث الإعدادي حسب المستوى الصفي ومتوسطا تهن الحسابية وانحرافاتهن المعيارية ونسبهن المئوية	٤٥-٤
١٢٩	تحليل التباين الأحادي لتحصيل الطالبات الضعيفات في الصف الثالث الإعدادي تبعا للمستوى الصفي	٤٦-٤
١٢٩	المقارنات البعدية للمستويات الثلاث لتحصيل الطالبات الضعيفات في الصف الثالث الإعدادي	٤٧-٤

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
٠١	توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس والمدارس والفصول وعدد الشعب وأعداد الطلبة
٠٢	المدارس المشمولة بالدراسة في منطقة العين التعليمية
٠٣	توزيع عينة الدراسة حسب عدد المدارس والفصول والجنس وعدد الشعب وأعداد الطلبة والنسبة المئوية

٤.	نموذج نتائج طلبة العينة في امتحانات نهاية الفصل الدراسي الأول للسنة الدراسية ٢٠٠١/٢٠٠٢م في اللغة العربية والرياضيات
٥.	الموضوعات والأهداف والمهارات التي شملتها الاختبارات التحصيلية المعدة
٦.	قائمة أسماء السادة المحكمين للاختبارات
٧.	النماذج الأولية للاختبارات والاستبيان عليها
٨.	آراء لجنة التحكيم على مسائل الاختبارات
٩.	الاختبارات المعدلة وتعليماتها
١٠.	موافقة إدارة منطقة العين التعليمية على إجراء الاختبارات
١١.	سلم التصحيح للاختبارات المعتمدة ونتائجها
١٢.	تقسيم الدرجات حسب خطوات الحل ونتائجها
١٣	رسم تخطيطي لمراحل بناء الاختبارات التحصيلية
١٤	نموذج لبرمجة الحاسب الآلي في أسلوب التدريب والمران
١٥	نموذج للتعليم والتقويم التربويين الموجهين بواسطة الحاسوب