

دراسة تقييمية لواقع الواجبات  
المنزلية فى تعليم الرياضيات  
« من وجهة نظر المعلمين »

د . لطفى عمارة عمارة مخلوف  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية - جامعة المنصورة

مستلة من مجلة كلية التربية بالزقازيق

Handwritten text, possibly a title or header, appearing as a faint line of script.

Handwritten text, possibly a date or a specific reference, appearing as a faint line of script.

Handwritten text, possibly a name or a subject, appearing as a faint line of script.

Handwritten text, possibly a list or a set of instructions, appearing as a faint block of script.

Handwritten text, possibly a signature or a closing, appearing as a faint line of script.

Handwritten text, possibly a date or a reference, appearing as a faint line of script.

## دراسة تقويمية لواقع الواجبات المنزلية فى تعليم الرياضيات « من وجهة نظر المعلمين »

دكتور / لطفى عمارة عمارة مخلوف  
مدرس المناهج وطرق التدريس  
كلية التربية - جامعة المنصورة

### مقدمة :

يعد الواجب المنزلى من الأمور الهامة فى العملية التعليمية ، ويعد أيضا من الاهتمامات الأساسية بالنسبة للمعلمين والتلاميذ وأولياء الأمور ، ويتمثل ذلك فى حرصهم على أن يقوم الأبناء بانجاز ما هو مطلوب منهم فى الوقت المناسب .

ويفترض كثير من معلمى الرياضيات أن الواجب المدرسى يجب أن يكون جزءا متكاملًا مع بقية أجزاء مقرر الرياضيات ، والسياسة الادارية فى المدارس تتطلب من المعلمين أن يعينوا الواجب للطلاب ويشعر كثير من أولياء الأمور أن المعلمين الذين لا يعطون واجبا يقصرون فى مسؤولياتهم نحو الطلاب .

- وقد حدد « بل » (٦) أهداف الواجب المدرسى فيما يلى :
- ١ - تحقيق الأهداف المعرفية المحددة لكل درس جزئيا من خلال تعيينات الواجب .
  - ٢ - يعد الواجب احدى الطرق لتحسين معرفة الطلاب وفهمهم وقدرتهم على استخدام المهارات الرياضية من خلال تعيينات الواجب المدرسى .
  - ٣ - تنمية قدرات التحليل والتركيب والتقويم من خلال تعيينات للواجب معده اعدادا دقيقا .

- ٤ - يستخدم الواجب للمراجعة أثناء الاعداد للامتحانات والأنواع الأخرى من التقويم .
- ٥ - تستخدم الواجبات كتنظيمات مبدئية لاعداد الطلاب لفاهيم ومبادئ جديدة سوف تقدم فى الفصول التالية .
- ٦ - يستغل الواجب لممارسة الأنشطة العملية والتي تحسن دافعية الطلاب والتي لا يمكن تنفيذها فى الوقت المحدد للدراسة بالمدرسة .
- ٧ - تستخدم الواجبات كأداة تشخيصية لصعوبات التعلم .
- ٨ - من خلال الواجب يتلقى الطلاب كثيرا من الاهتمام الفردي الذى يحتاجونه ولكن لا يستطيع المعلم ان يقدمه أثناء الحصص الدراسية .

وقد حدد « اللقانى » ، « فارعة حسن » (٢) هذه الأهداف فيما يلى :-

- ١ - تطبيق ما سبق تعلمه .
- ٢ - التدريب على مهارات معينة .
- ٣ - مراجعة الأفكار الأساسية الواردة بالدرس .
- ٤ - إثارة اهتمامات التلاميذ استعدادا للدرس القادم .
- ٥ - الدراسة الذاتية .
- ٦ - التلخيص .
- ٧ - حل مشكلة معينة .
- ٨ - مقارنة فكرتين أو أكثر .

وتختلف الواجبات المنزلية فى شكلها فقد تكون فى شكل تمارين لغرض التطبيق لما تعلموه ، وقد تكون أنشطة ومشروعات يقوم بها الطلاب ، وقد تكون واجبات لغرض اكتشاف مبادئ رياضية ، وقد تكون فى شكل قراءات من أجل الاضافة والاثراء للمادة ، وقد تكون تمارين فى شكل مراجعة ، وقد لا تقف عند ذلك ولكن من الممكن ان تتطلب بعضها وقت أكثر من يوم واحد او يومين وذلك كله يتوقف على عاملين :-

اولاهما : أنشطة التعليم / التعلم التي يستخدمها الطلاب في الواجبات .

ثانيهما : درجة الالفة التي تكون لدى الطلاب بالمادة التي تغطيها التعيينات .

وإذا ما أحسن المعلم تخطيط الواجب فيمكن أن يساعد الطلاب على زيادة معلوماتهم بالاضافة الى انه يمكن ان يتيح للتلاميذ الفرص للاستجابة الذاتية في المجالات التي تعالجها الواجبات ، بالاضافة الى الارتباط بين الاهداف المراد تحقيقها والواجب تكون وصل بين الدرس الذي تم تدريسه والدروس التالية .

وكثيرا ما يكون تكليف التلاميذ بالواجبات من قبل المعلم بشكل تلقائي غالبا ، وعادة في نهاية الحصة الدراسية دون توجيه أو ارشاد للطلاب حول كيفية تنفيذ الواجب الدراسي او رسم خطوط عريضة يستهدون من خلالها حلولا أو نتائج يهدف المعلم اليها من وراء اعطاء الواجب لتلاميذه .

وهناك طرق صحيحة وأخرى غير صحيحة لاعطاء واجبات للطلاب أثناء الحصة الدراسية فهناك بعض المدرسين ينتظرون الى ان يعلن الجرس انتهاء الحصة ويخطفون كتبهم وباستعجال يبحث عن صفحة تمارين في الكتاب ويمر عليها بنظرة سريعة وباختصار وفي الوقت الذي يتجه فيه للخروج يقول « اعملوا المسائل ذات الأرقام الفردية » ولذا فطلاب هؤلاء المعلمين قد يعطون اهتماما قليلا للواجبات ، وعندما يوضح المعلم للطلاب من خلال اعداده واجراءاته لتعيين وتقويم الواجب فان طلاب هذا المعلم يحتمل ان يؤثر فيهم اتجاه المعلم نحو الواجب وهم يقومون بتكلمته (٦) .

وقد اوضحت « احسان شعراوى » (١) الشروط التي يجب مراعاتها عند اعطاء الواجب المنزلي وهي :

- ١ - حل المعلم جميع المسائل والتدريبات التي ستعطى كواجبات منزلية .
- ٢ - التنوع في طبيعتها .
- ٣ - التنوع في نوعها .
- ٤ - تغطية الواجب للمحتوى المطلوب وتحديد الهدف واختيار الأسئلة التي تحقق الهدف .
- ٥ - مراعاة الفروق الفردية .
- ٦ - أن يكون للواجب هدف محدد ويعرف الطلاب بهذا الهدف .
- ٧ - توضيح كيفية عمل الواجب .
- ٨ - مراجعة الواجب مع الفصل .
- ٩ - فحص الواجبات المنزلية .

وقد حدد « زياد حمدان » (٨) هذه الشروط فيما يلي :

- ١ - أن يناسب الواجب من حيث الكم والكيف قدرة التلاميذ المختلفة .
  - ٢ - أن يكون الواجب نابعا من صميم المادة مسخر لفهمها .
  - ٣ - أن يكون ذو معنى للتلميذ ومرتبطة بحياته وخبراته .
  - ٤ - أن يقسم الواجب إلى أقسام متسلسلة من السهل إلى الصعب .
  - ٥ - أن يشتمل على توجيهات وارشادات تعين التلميذ على حله والتقدم فيه .
  - ٦ - أن يشتمل على المواد والوسائل التي يمكن الرجوع إليها عند الحل .
  - ٧ - أن يتعاون المعلمون الذين يقومون بالتدريس لنفس الفصل في اعطاء الواجبات حتى يكون هناك ارتباط واضح بينهم وكذلك لتلاشي التكرار .
- أي أنه لابد من وجود شروط أساسية يجب مراعاتها عند اعطاء أي واجب والتي يمكن تلخيصها فيما يلي :-

- ١ - مدى ارتباط الواجب بأهداف الدرس ومعرفة التلاميذ بها .
- ٢ - طبيعة الواجب .

- ٣ - نوع الواجب .
- ٤ - كيفية تنفيذ الواجب .
- ٥ - مراعاة الواجب للفروق الفردية .
- ٦ - كيفية تقويم الواجب .

### مشكلة البحث :

مما سبق يتضح أهمية الواجبات المنزلية والشروط الواجب توافرها عند اعطاء أى واجب ، وبالرغم من وجود بعض الدراسات الخاصة بالواجبات المنزلية منها : دراسة مور (١٦) Moore والتي كانت من نتائجها ان وقت الواجبات المنزلية له تأثير على تحصيل الطلاب ، دراسة او بيكر (١٣) Eucker والتي اكدت ان الطلاب الذين يأخذون الدرس كاملا كواجب منزلي اداؤهم افضل فى العلوم من الذين يأخذون توجيهات فقط وكذلك دراسة كل من آرمر (١١) Armmer ، « فويل » (١٤) Foyale مارشال (١٥) Marshall ، فؤاد موسى (٧) والتي اكدت كلها اعطاء الواجبات المنزلية واثرها على تحصيل الطلاب وخاصة الواجبات التي تعطى قبل تدريس الموضوع .

الا أنه لا توجد دراسة سواء عربية او اجنبية فى حدود علم الباحث - قامت بتقويم واقع الواجبات المنزلية حتى نستطيع التعرف على الشروط التي لم تحقق ووضع المقترحات الخاصة لتحقيق هذه الشروط . ولذا يمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى التساؤلات التالية :

- ١ - ما واقع الواجبات المنزلية فى تدريس الرياضيات كما يمارسها المعلمون ؟
- ٢ - هل هناك فروق بين معلمى المرحلة الاعدادية ومعلمى المرحلة الثانوية فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب ؟
- ٣ - هل هناك فروق بين المعلمين الأكثر خبرة والمعلمين الأقل خبرة فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب ؟

( اجراءات البحث )

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من مجموعة عشوائية من مدرسي الرياضيات بثلاث ادارات تعليمية بمحافظة الدقهلية وهى :-

\* ادارة المنصورة التعليمية .

\* ادارة ميت غمر التعليمية .

\* ادارة شربين التعليمية .

وادارة واحدة من محافظة دمياط وهى : ادارة دمياط التعليمية .

وكان عدد المعلمين الذين وزع عليهم الاستبيان (١٢٠) معلما وكان عدد الاستبيانات التي ردت للباحث مع استبعاد الذين لم يكملوا الاستجابة على الاستبيانات يساوى (٨٨) معلما موزعة كما فى الجدول (١) التالى :-

جدول ( ١ )

عينة الدراسة موزعة طبقا للمرحلة وسنوات الخبرة

سنوات الخبرة المرحلة	خبرة عشر فاقل	خبرة اكثر من عشر سنوات	المجموع
الاعدادية	٣٤	١٣	٤٧
الثانوية	٢٣	١٨	٤١
المجموع	٥٧	٣١	٨٨



### ادوات البحث :

١ - قام الباحث بأعداد استبيان (\*) للتعرف على واقع الواجبات المنزلية فى تدريس الرياضيات فى ضوء المعايير التى تم تحديدها ويتكون هذا الاستبيان من جزئين : -

### الجزء الاول :

ويختص بمجموعة من البيانات الخاصة بسنوات الخبرة للمعلم / المدرسة التى يقوم بالتدريس فيها / الجنس .

### الجزء الثانى :

ويتضمن ثلاثين عبارة تشتمل على ما يلى : -

\* مدى ارتباط الواجب بأهداف الدرس ومعرفة التلاميذ بها  
وتقيسها العبارات ١ ، ٨ .

\* طبيعة الواجب وتقيسها العبارات ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٥ .

\* نوع الواجب وتقيسها العبارات ٣ ، ٤ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٦ ، ٧١ ،  
١٨ ، ١٩ .

\* كيفية تنفيذ الواجب ٢ ، ٦ ، ٧ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ .

\* مراعاة الواجب للفروق الفردية وتقيسها العبارة ٥ ، ٢٩ ، ٣٠ .

\* كيفية تقويم الواجب وتقيسها العبارات ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ،  
٢٨ ، ٢٣ .

وفى هذا الجزء من الاستبيان كان يطلب من المعلم أن يضع علامة ( ✓ ) امام أحد الاختيارات الثلاث ( نعم / احيانا / لا ) .

(\*) ملحق البحث (١) .

- ٢ - عمل مقابلات فردية مع بعض المدرسين الذين قاموا بعمل استمارات الاستبيان وذلك لمعرفة بعض اسباب اختياراتهم وتفسيرها .

### خطة الدراسة :

- ١ - تحديد المعايير التي في ضوءها تجرى عملية التقويم للواجبات المنزلية وذلك من خلال الاطلاع على الكتب والبحوث التي تتصل بالواجبات .
- ٢ - عرض هذه القائمة على مجموعة من المتخصصين في ميدان التربية والتعليم ( موجهين رياضيات - مدرسين رياضيات ) وكذلك على بعض اعضاء هيئة تدريس الرياضيات بكلية التربية .
- ٣ - تعديل القائمة في ضوء اقتراحات المحكمين ووضعها في صورة عبارات استبيان يمكن تطبيقه على المعلمين كما وضح في أدوات البحث .
- ٤ - تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة .
- ٥ - عمل مقابلات فردية مع بعض المدرسين الذين طبق عليهم الاستبيان .
- ٦ - تجميع البيانات وتحليلها وتفسيرها .
- ٧ - وضع المقترحات والتوصيات الخاصة بالدراسة .

### فروض الدراسة :

- يهدف هذا البحث الى اختبار صحة الفروض التالية :-
- ١ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين معلمى المرحلة الاعدادية ومعلمى المرحلة الثانوية فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلى .
  - ٢ - لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المعلمين الأقل خبرة (\*) والمعلمين الأكثر خبرة فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلى .

(\*) اعتبر الباحث المعلمين الأكثر خبرة هم الذين تزيد خبرتهم عن عشر سنوات والمعلمين الأقل خبرة هم الذين تكون خبرتهم عشر سنوات فأقل .

## نتائج الدراسة

أولاً : لمعرفة مدى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلي تم حساب النسب المئوية لاستجابات المعلمين على كل عبارة من عبارات المقياس ، وقد كانت النتائج موضحة بالجدول ( ٢ ) التالي :

جدول ( ٢ )

التكرار والنسبة المئوية لاستجابات المعلمين على كل عبارة من عبارات الاستبيان						
رقم العبارة	نعم	أحياناً	لا	النسبة	التكرار	النسبة
١	٧٧	٨	٣	%٧٧,٥	٣	%٣,٥
٢	٦٤	١٩	٥	%٧٣	٥	%٦
٣	٥٥	٣٠	٣	%٦٣	٣	%٣
٤	٤٢	٣٩	٣	%٤٨	٣	%٨
٥	٦٢	١٧	٩	%٧١	٩	%١٠
٦	٢٣	١٨	٤٧	%٢٦	٤٧	%٥٣
٧	٦٩	١٥	٤	%٧٨	٤	%٥
٨	٥٠	٢٩	٩	%٥٧	٩	%١٠
٩	٣٢	٤٦	١٠	%٣٦	١٠	%١٢
١٠	٤٨	٢٩	١١	%٥٥	١١	%١٢
١١	٦	٤١	٤١	%٦	٤١	%٤٧
١٢	١٥	٣٩	٣٤	%١٧	٣٤	%٣٩
١٣	٧٦	٩	٣	%٨٦	٣	%٣
١٤	١٠	٤٢	٣٦	%١١	٣٦	%٤١
١٥	١٣	٣٢	٤٣	%١٥	٤٣	%٤٩
١٦	٥٣	٣٤	١	%٦٠	١	%١
١٧	١٣	٥٥	٢٠	%١٥	٢٠	%٢٣

\* حسب النسبة المئوية لأقرب عدد صحيح .

### التحليل الاحصائي المستخدم :

سوف تستخدم النسبة المئوية لتكرار الاستجابات على كل عبارة من عبارات الاستبيان ، كذلك سوف يستخدم مقياس ( كا<sup>٢</sup> ) ( ١٤ ) لحسن المطابقة لحساب اوجه الاختلاف والتطابق بين معلمى المرحلة الاعدادية والثانوية ، وكذلك بين المعلمين الاكثر خبرة والاقبل خبرة .

«تابع» جدول ( ٢ )

رقم العبرة	نعم التكرار	النسبة	احيانا التكرار	النسبة	لا التكرار	النسبة
١٨	١١	%١٢ر٥	٤٠	%٤٥ر٥	٣٧	%٤٢
١٩	٩	%١٠	٣٩	%٤٤	٤٠	%٤٦
٢٠	٥٠	%٥٧	٣٣	%٣٧	٥	%٦
٢١	٤٠	%٤٥	٤١	%٤٧	٧	%٨
٢٢	٣٨	%٤٣	٣٨	%٤٣	١٢	%١٤
٢٣	٢٩	%٣٣	٣٨	%٤٣	٢١	%٢٤
٢٤	٦٣	%٧٢	١٨	%٢٠	٧	%٨
٢٦	١٩	%٢١	٤٣	%٤٩	٢٦	%٣٠
٢٥	١٢	%١٤	٤٦	%٥٢	٣٠	%٣٤
٢٧	٣٦	%٤١	٣٤	%٣٩	١٨	%٢٠
٢٨	٦٣	%٧٥	٢٨	%٣٢	٤٧	%٥٣
٢٩	٩	%١٠	٢١	%٢٤	٥٨	%٦٦
٣٠	١١	%١٢ر٥	٢٦	%٢٩ر٥	٥١	%٥٨

من الجدول (٢) نجد ان هناك بعض العبارات قد وافق على تحقيقها معظم المعلمين وهذه العبارات هي « ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١٠ ، ، ١٣ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ » فقد كانت نسب تحقيق هذه العبارات اكثر من ٥٠% أى وافق عليها اكثر من نصف أفراد العينة ، اما العبارات التي لم تحصل على ٥٠% فأكثر من نسبة الاستجابات الموافقة هي : -

« ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ » .

ومن الملاحظ ان عدد العبارات التي لم يوافق عليها المعلمون اكثر من العبارات التي يوافق عليها المعلمون . ومن الملاحظ ايضا ان هناك عبارات عدم الموافقة عليها هو السلوك الذى يجب أن يتبعه المدرس اثناء اعطاء الواجب مثل : يقدم الواجب للتلاميذ دون تحديد

من قبل « وهناك عبارات ايضا تكون مرتبطة بالتعليمات التي يعطيها  
الموجه للمدرس لتنفيذ الواجب مثل « يتضمن الواجب مسائل غير  
موجودة بالكتاب المدرسي » وعند النظر الى الجدول (٢) نجد  
ان العبارات التي حصلت على نسبة موافقة كبيرة هي العبارة رقم  
(١) حيث حصلت على نسبة موافقة ٨٧,٥% يليها العبارة رقم (١٣)  
حيث حصلت على نسبة ٨٦% ، يليها العبارة رقم (٧) حيث حصلت  
نسبة ٧٨% ، يليها العبارة رقم (٢) حيث حصلت على نسبة ٧٣% يليها  
العبارة (٢٤) حيث حصلت على نسبة ٧٢% . وهكذا .

ثانيا : لمعرفة الفروق بين استجابات معلمى المرحلة الاعدادية  
واستجابات معلمى المرحلة الثانوية فى تحقيق الشروط الواجب توافرها  
عند اعطاء الواجب المنزلى ثم حساب تكرار الاستجابات على كل  
عبارة من العبارات والنسبة المئوية لهذه التكرارات لكل من معلمى  
المرحلة الاعدادية والثانوية ثم حسبت قيمة ( كا ) ومستوى دلالتها  
دلالتها وذلك كما يتضح من الجدول (٣) التالى :

التكرار والنسبة المئوية لاستجابات معلمى المرحلة الابتدائية ومعلمى المرحلة الثانوية على كل عبارة من العبارات وقيمة ( ك )

جدول (٣)

رقم العبارة	تكرار		نسبة التكرار		النسبة المئوية	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١	٤٠	٨٥	٥	١١	١١	٤٠
٢	٣٣	٧٠	١١	٢٣	١١	٣٣
٣	٢٩	٦٢	١٥	٣٢	١٥	٢٩
٤	٢٧	٥٧	١٨	٣٨	١٨	٢٧
٥	٣٣	٧٠	١١	٢٣	١١	٣٣
٦	١٢	٢٦	١١	٢٣	١١	١٢
٧	٣٤	٧٢	١١	٢٣	١١	٣٤
٨	١٩	٤٠	٢٣	٤٩	٢٣	١٩
٩	١٣	٢٨	٢٨	٦٠	٢٨	١٣
١٠	٢٤	٥١	١٧	٣٦	١٧	٢٤
١١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٥	٣٩	٨٣	٨	١٧	٨	٣٩
١٦	١٤	٣٠	١٧	٣٦	١٧	١٤
١٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٢٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٣٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٤٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٥٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٦٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٧٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٨٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩١	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٢	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٣	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٤	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٥	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٦	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٧	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٨	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
٩٩	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣
١٠٠	٣	٦	١٤	٣٠	١٤	٣





من الجدول (٣) يتضح انه لا توجد فروق دلالة احصائية بين استجابات معلمى المرحلة الاعدادية وبين استجابات معلمى المرحلة الثانوية على العبارات من (١) الى (٧) ، وكذلك العبارات من (١٦) الى (٢٤) ، العبارات من (٢٦) الى (٣٠) . أما العبارات ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٤ ، ٢٥ فقد كانت هناك فروق عند مستوى ٠.١ بين استجابات معلمى المرحلة الاعدادية واستجابات معلمى المرحلة الاعدادية واستجابات معلمى المرحلة الثانوية ، أما العبارات ١٠ ، ١٥ فقد كانت الفروق دالة عند مستوى ٠.٥ ، العبارات رقم (١٢) فقد كانت الفروق فى الاستجابة عليها دالة مستوى ٠.٢ ، أما العبارة (١٣) فقد كانت الفروق فى الاستجابة عليها دالة عند مستوى ٠.٠١ .

ثالثا : لمعرفة الفروق بين استجابات المعلمين الأكثر خبرة والأقل خبرة فى مدى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلى ثم حساب التكرارات لاستجابات كل من المعلمين الأكثر خبرة والأقل خبرة وكذلك النسبة المئوية لهذه التكرارات وكذلك حساب قيمة ( كا<sup>٢</sup> ) ومستوى دلالتها كما يتضح من الجدول (٤) :-

جدول (٤)

التكرار والنسبة المئوية وقيمة (كا) ومستوى دلالتها لاستجابات المعلمين الأقل خبرة والأكثر خبرة على كل عبارة من العبارات:

رقم العبارة	أقل خبرة			أكثر خبرة		
	تكرار	% تكرار	احتمالنا لا	تكرار	% تكرار	احتمالنا لا
١	٤٨	٨٤	٧	١٢	٢	٤
٢	٤١	٧٢	١٣	٢٣	٣	٥
٣	٢٥	٦٢	١٩	٣٣	٣	٥
٤	٢٣	٤٠	٢١	٥٤	٣	٥
٥	٤٣	٧٥	٩	١٦	٥	١١
٦	١٦	٢٨	١٢	٢١	٢٩	١١
٧	٤٣	٧٥	١٢	٢١	٢	٤
٨	٣١	٥٤	٢١	٢٧	٩	١٠
٩	١٦	٢٨	٢٠	٦٢	٦	١٠
١٠	٢٥	٤٤	١٧	٣٠	١٥	١٠
١١	٤	٧	٢٩	٥١	٢٤	١١
١٢	٨	١٤	٢٣	٣٩	٧	١٢
١٣	٥١	٨٩	٥	٩	١	١٣
١٤	٥	٩	٢٧	٤٧	٢٥	١٤
١٥	١٦	٢٨	١١	٢٣	١٥	١٦
١٦	٥	٩	١٦	٢٣	١٥	١٦
١٧	١٦	٢٨	١١	٢٣	١٥	١٦
١٨	١٠	١٩	٦	٢٣	١٥	١٦
١٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٢٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٣٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٤٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٥٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٦٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٧٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٨٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩١	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٢	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٣	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٤	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٥	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٦	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٧	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٨	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
٩٩	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦
١٠٠	٢١	٣٦	٨	٢١	١٥	١٦

« تابع » جدول ( ٤ )

رقم العبارة	اقول خبيرة		اقول خبيرة		اقول خبيرة		اقول خبيرة		اقول خبيرة		اقول خبيرة	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١٥	٩	١٦	٢٠	٣٥	٢٠	٣٥	٢٠	٣٥	٢٠	٣٥	٢٠	٣٥
١٦	١٦	٤٠	٣٣	٥٨	٣٣	٤٠	٣٣	٤٠	٣٣	٤٠	٣٣	٤٠
١٧	٥	٩	٥	١٧	٣٧	٩	٥	١٧	٣٧	٩	٥	١٧
١٨	٧	١٢	٧	١٢	٢٠	١٢	٧	١٢	٢٠	١٢	٧	١٨
١٩	٥	٩	٤٢	٤٢	٢٤	٢٤	٤	٩	٤٢	٤٢	٢٤	٢٤
٢٠	٣١	٥٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٤	٩	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢١	٣١	٥٤	٢١	٣٧	٢١	٥٤	٢١	٣٧	٢١	٥٤	٢١	٣٧
٢٢	٢٧	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤
٢٣	١٩	٣٣	٢٥	٤٤	٢٥	٣٣	١٩	٣٣	٢٥	٤٤	٢٥	٣٣
٢٤	٣٩	٦٨	١٥	٢٦	١٥	٦٨	١٥	٢٦	١٥	٢٦	١٥	٢٦
٢٥	٩	١٦	٣١	٥٤	٢١	٣٧	٢١	٥٤	٢١	٣٧	٢١	٥٤
٢٦	٢٧	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤
٢٧	٢٧	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤	٢٥	٤٧	٢٥	٤٤
٢٨	١٢	٢١	١٨	٣١	١٨	٢١	١٢	٢١	١٨	٣١	١٨	٣١
٢٩	٤	٧	٢٥	٤٤	٢٥	٣٧	٢٥	٤٤	٢٥	٣٧	٢٥	٤٤
٣٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣١	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٢	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٣	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٤	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٥	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٦	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٧	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٨	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٣٩	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤١	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٢	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٣	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٤	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٥	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٦	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٧	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٨	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٤٩	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠
٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠	٣٠	٥٠

( ١٤ )

من الجدول (٤) نجد ان العبارات من (١) الى (٨) وكذلك من (١٠) الى (١١) وكذلك العبارات من (١٣) الى (١٦) والعبارات (١٩) ، (٢٠) ، والعبارات من (٢٢) الى (٢٧) وكذلك العبارات ٢٩ ، ٣٠ كانت الفروق بين استجابات المعلمين الأقل خبرة والأكثر خبرة عليها غير دالة ، اما العبارات (٩) ، (١٢) ، (٢٨) فقد كانت هناك فروق دالة عند مستوى ( ٠.١ ) وكلها لصالح استجابات المعلمين الأكثر خبرة في الموافقة على العبارة عدا العارة (٢٨) فقد كانت لصالح المعلمين الأكثر خبرة في عدم الموافقة.

وكذلك العبارات ١٧ ، ١٨ فقد كانت هناك فروق ذات دلالة عند مستوى ٠.٢ وقد كانت لصالح استجابات المعلمين الأكثر خبرة في الموافقة على العبارة (١٧) ولصالح استجابات المعلمين الأقل خبرة في عدم الموافقة على العبارة (١٨) - اما العبارة (٢١) فقد كانت الفروق دالة عند مستوى ( ٠.٥ ) لصالح استجابات المجموعة الأقل خبرة في الموافقة على العبارة .

### « مناقشة النتائج »

أولا : مدى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلي للتلاميذ : -

عند مناقشة النتائج الخاصة بذلك سوف نتناول كل عنصر من العناصر المكونة للاستبيان :

( ١ ) مدى ارتباط الواجب بأهداف الدرس ومعرفة التلاميذ بها وتقيسها العبارتان ١ ، ٨ .

وبالنظر الى الجدول (٢) نجد ان استجابة افراد العينة على هاتين العبارتين اكثر من ٥٠% فالاولى كانت ٨٧ر٥% من مجموع افراد العينة توافق على ارتباط الواجب بأهداف الدرس ، وعند مقابلة بعض افراد العينة كانت اجاباتهم بانها ترتبط فعلا بأهداف الدرس لأن الدرس يكون عليه امثلة متنوعة والتمارين مرتبطة ارتباطا كبيرا بالأمثلة المحلولة مما يجعل الواجب مرتبطا بالدرس وأهدافه . أما العبارة (٨) والخاصة « بمعرفة التلاميذ بأهداف الواجب » فكانت نسبة الموافقة ( ٥٧% ) فقط من مجموع افراد العينة لأن معظم معلمى المرحلة الاعدادية يعتقدون ان التلاميذ فى هذه المرحلة لا يدركون معنى معرفة أهداف الدرس او الواجب .

( ب ) طبيعة الواجب وتقيسها العبارات ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٥ وبالنظر الى الجدول (٢) نجد ان نسبة الاستجابات الموافقة على هذه العبارات بسيطة جدا واقل من ٥٠% عدا العبارة رقم (١٠) والخاصة بان « الواجب يتضمن مسائل وتدريبات على الدرس الحالى فقط » فقد كانت نسبة الموافقة على تحقيق هذا الشرط حوالى ٥٥% من مجموع افراد العينة ، وبالرغم من ان معظم كتب الرياضيات تحتوى فى كل درس تدريبا او اثنين يعتبر كمقدمة للدرس التالى ، الا انه عند مقابلة بعض المعلمين اكدوا انهم يركزون على المسائل الموجودة على الدرس الحالى فقط وذلك لغرض التدريب على حل

المسائل والتدريبات على الدرس ، أما المسائل الأخرى التي ترتبط بالدرس اللاحق فتترك لمن يريد حلها وتكون بعيدة عن الواجب . أما المسائل الخاصة بالدرس السابق فلا توجد بمسائل الكتاب الا في التمارين العامة وتستخدم في حصص المراجعة فقط .

( ج ) نوع الواجب وتقيسها العبارات ٣ ، ٤ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ .

وبالنظر الى الجدول (٢) نجد ان نسبة الاستجابات الموافقة على هذه العبارات متنوعة فمثلا العبارة (٣) والخاصة باحتواء الواجب على قياس بعض المهارات الرياضية « كانت الاستجابة عليها حوالي ٦٣% وذلك كما وضح في ( ١ ) ان ذلك مرتبط بما هو موجود بالكتاب المدرسي .

أما العبارة (٤) والخاصة باحتواء الواجب على تمارين ونظريات تحتاج الى برهان « فقد كانت نسبة الاستجابات حوالي ٤٨% وذلك بسبب وجود كلمة نظريات تحتاج الى برهان لأنه عند مقابلة بعض المعلمين اكدوا أنهم لا يعطون برهان للنظريات كواجب وذلك مرتبط بالفقرة السابقة ان المعلمين لا يعطون واجبا على الدروس التالية :

أما العبارة (١٣) والخاصة بان « تكون مسائل الواجب متدرجة من السهل الى الصعب » فقد كانت نسبة الاستجابات حوالي ٨٦% وذلك أيضا مرتبط بالفقرة ( ١ ) ارتباط الواجب بالكتاب المدرسي والذي تتدرج فيه التدريبات من السهل الى الصعب ، أما العبارة (١٤) والخاصة باحتواء الواجب على مشكلات من البيئة المحيطة بالمدرسة « فقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة منخفضة جدا وهي حوالي ٢١% بالرغم من ان معظم كتب الرياضيات وخاصة في المرحلة الثانوية مرتبطة بالبيئة ، وعند مقابلة بعض المعلمين وجد من اجاباتهم ان البيئة التي يعيش فيها تغلب عليها الطابع الزراعي والأمثلة في هذا النوع قليلة جدا .

أما العبارة (١٦) والخاصة « بترابط فروع الرياضيات فى المسائل المتضمنة فى الواجب » فقد كانت نسبة الاجابات الموافقة حوالى ٦٠% وذلك لأن طبيعة الرياضيات مترتبة على بعضها الأخرى فى المسائل المتضمنة فى الواجب ، فقد كانت نسبة الاجابات الموافقة ١٥% وهى نسبة منخفضة جدا وذلك لعدم ارتباط مناهج المواد الأخرى مثل العلوم والاجتماعيات والمجالات بالرياضيات وهذا يتفق مع دراسة كل من ( محمد سويلم ١٩٨٥ ، عبد السلام مصطفى ١٩٨٣ ) ، والتي أكدت عدم ارتباط مناهج العلوم بلغة وتراكيب الرياضيات ، وأن هناك مفاهيم تستخدم فى العلوم لا تدرس فى الرياضيات .

أما العبارة (١٨) والخاصة « باحتواء الواجب مسائل غير موجودة بالكتاب المدرسى » فقد كانت نسبة الواجبات الموافقة حوالى ١٢.٥% وهى نسبة منخفضة جدا نظرا لأن المعلمين ملتزمون بما هو موجود بالكتاب المدرسى كما يوجههم الموجهون إلا ان هذه النسبة جاءت من ان بعض المعلمين يلجأون فى نهاية العام الى بعض الكتب الخارجية لاختيار بعض المسائل منها وخاصة فى السنوات النهائية أما العبارة (١٩) والخاصة « باحتواء الواجب قراءات أخرى غير حلول المسائل » فقد كانت نسبة الاجابات الموافقة حوالى ١٠% وهى نسبة منخفضة ونسبة الموافقة نتيجة لتكليف المعلمين لبعض الطلاب فى عمل أنشطة خاصة بجماعة الرياضيات الموجودة بالمدرسة واعتبروها ضمن الواجب .

( د ) كيفية تنفيذ الواجب وتقيسها العبارات ٢ ، ٦ ، ٧ ، ٢٠ ، ٢٢ ، وبالنظر الى الجدول (٢) نجد ان نسبة الاستجابات متنوعة ، فالعبارة رقم (٢) والخاصة « باعطاء الواجب على كل درس » فقد كانت نسبة الاجابات الموافقة ٧٣% وذلك مرتبط أيضا بالكتاب المدرسى والتمارين الموجودة فيه حيث يقوم معظم المدرسين بحل بعض التمارين فى الفصل واعطاء باقى التمرين كواجب منزلى .

أما العبارة (٦) والخاصة « بتقديم الواجب للتلاميذ دون تحديد من قبل » فقد كانت نسبة الاجابات منخفضة وهى ٢٦% جاءت

هذه النسبة لأن بعض المدرسين الذين اجبوا بالموافقة على هذه العبارة أنهم فى بعض الأحيان يقومون بشرح حصص اضافية فيعطى الواجب فى نهاية الحصة دون تحديد .

اما العبارة (٧) والخاصة « بتخطيط الواجب واعداده قبل اعطاء للتلاميذ » فقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة حوالى ٧٨% وذلك هو المعتاد عند اعطاء الواجب وعند تحضير أى درس رياضى .  
اما العبارة (٢٠) والخاصة « بمناقشة كيفية اجراء الواجب مع التلاميذ » فقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة ٥٧% وهى نسبة قليلة بعض الشيء وعند مقابلة بعض المعلمين كانت اجاباتهم بأنه من المفروض ان المعلم يحل امثلة مشابهة للواجب فلا داعى لمناقشة كيفية حل الواجب الا فى الضرورة والتي يحتوى فيها الواجب مسائل لم يتعرض له المعلم من قبل ، وكذلك الوقت لا يسمح بمناقشة كيفية حل الواجب فى الفصل .

اما العبارات ٢١ ، ٢٢ فكانت كلها اقل من ٥٠% وهى خاصة بكيفية تنفيذ الواجب :

هل الواجب يثير تساؤلات ؟ او المعلم يحل الواجب بسرعة فى الحصة التالية ثم ينتقل الى الدرس الجديد .

وهذا يعنى ان نسبة قليلة لا يعبرون اهتماما للواجب او الصعوبات التى تواجه الطلاب عند حله .

( ه ) مراعاة الواجب للفروق الفردية وتقيسها العبارات ٥ ، ٢٩ ، ٣٠ وبالنظر الى الجدول (٢) ، نجد ان نسبة الاستجابات الموافقة على العبارة (٥) والخاصة « بأن الواجبات تكون موحدة بالنسبة لجميع التلاميذ » هى ٧١% وهى نسبة كبيرة أى ان المعلمين لا يضعون فى اعتبارهم الفروق بين التلاميذ فى مدى استيعابهم للاى درس :

اما نسبة الاستجابات الموافقة على العبارة (٢٩) والخاصة



يان يكون الواجب مفتوحا يترك للتلميذ حرية الاختيار « فقد كانت ١٠% فقط ، وعند مقابلة بعض المعلمين اكدوا انهم لو تركوا الحرية للتلاميذ فمعظمهم لن يقوموا بحل الواجب ، وياخذوا العملية باستهتار وليس بجدية كافية ، ولن يترك للتلميذ الحرية الا في حالة المتوفقين فقط .

اما نسبة الاستجابات على العبارة (٣٠) والخاصة « بالسماح للطلاب عمل الواجب في شكل ثنائيات او جماعات صغيرة » فقد كانت ١٢.٥% وهي نسبة قليلة جدا وعند سؤال بعض المعلمين عن السبب كانت اجاباتهم هو التخوف من اعتماد بعض الطلاب على الطالب المتفوق الذي قد ينقل الآخرون الحل منه دون عناء او تفكير .

( و ) كيفية تقويم الواجب وتقيسها العبارات ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٣ ، وبالنظر الى الجدول (٢) نجد ان نسبة الاستجابات الموافقة على العبارة (٢٤) والخاصة ، بالتعرف على اسباب عدم انجاز بعض التلاميذ للواجب « حوالى ٧٢% اما نسبة الاستجابات على العبارة (٢٥) والخاصة « بمساعدة اولياء الأمور ابنائهم في حل الواجبات » فقد كانت حوالى ١٤% ، وهي نسبة قليلة ، وعند مقابلة بعض المعلمين كانت اجاباتهم ان ذلك يتوقف على ثقافة ولى الأمر ومدى دراسته للرياضيات التى تدرس ومعرفته بها . اما العبارة (٢٦) والخاصة « بحلول اولياء الأمور هل هي صحيحة عادة » فقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة حوالى ٢١% وهي نسبة قليلة لأنها مرتبطة بالعبارة (٢٥) ، اما العبارة (٢٧) والخاصة « بمعاقبة التلاميذ الذين لم ينجزوا الواجب » فقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة حوالى ٤١% من مجموع المعلمين وهي نسبة قليلة ويرجع السبب الى ذلك ان بعض المعلمين اتخذوا كلمة العقاب على أنها « الضرب » فقط وهذا ممنوع استخدامه فى المدارس .

اما العبارة (٢٨) والخاصة « بالسماح للطلاب ان يبدوا كل واجب اثناء الحصة ثم يستمروا فى حله فى المنزل » فقد كانت الاستجابات للموافقة حوالى ١٥% وهي نسبة قليلة وعند مقابلة

بعض المعلمين كانت اجاباتهم بأن الزمن المحدد للمنهج الدراسي غير كاف لتنفيذه وهذه يؤثر على تنفيذ المنهج . اما الاستجابات على العبارة (٢٣) والخاصة « بجعل التلاميذ يحلون الواجب فى الحصه التاليه ومناقشتهم فى هذه الحلول » فقد كانت حوالى ٣٣% وهى نسبة قليلة وكانت تفسيرات بعض المعلمين لذلك هو الزمن المخصص للمنهج قليل والسنة الدراسية بسيطة ولا بد من الانتهاء من المنهج فى مواعيد محددة وذلك لا يسمح بمناقشة الواجب مع الطلاب وكذلك اصبحت حصص المراجعة بسيطة بل منعدمة فى بعض الأحيان .

**ثانيا : الفروق بين معلمى المرحلة الاعدادية ومعلمى المرحلة الثانوية فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب المنزلى : -**

وبالنظر الى الجدول (٣) نجد أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات معلمى المرحلة الاعدادية واستجابات معلمى المرحلة الثانوية على العبارات من (١) الى (٧) وهى : -

- ١ - يرتبط الواجب المنزلى باهداف الدرس .
- ٢ - يعطى الواجب المنزلى على كل درس .
- ٣ - يشتمل الواجب على قياس بعض المهارات الرياضية .
- ٤ - يشتمل الواجب على تمارين ونظريات تحتاج الى برهان .
- ٥ - الواجبات تكون موحده بالنسبة للتلاميذ .
- ٦ - يقدم الواجب للتلاميذ دون تحديد من قبل .
- ٧ - يخطط الواجب ويعد قبل اعطائه للتلاميذ .

وقد كانت نسبة الاستجابات الموافقة على هذه العبارات اكثر من ٥٠% عدا العبارة (٦) فكانت اقل من ٥٠% والعبارة (٤) كانت الاستجابات الموافقة عليها لمعلمى المرحلة الاعدادية ٥٧% ، اما معلمى المرحلة الثانوية فكانت ٣٧% أى اقل منها ويرجع ذلك الى أن هناك بعض النظريات فى المرحلة الاعدادية تكون تمارين فى الدرس الذى يسبقها والمعلم يعطيه كواجب منزلى .

وبالغظر الى الجدول (٣) ايضا نجد انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات معلمى المرحلة الاعدادية واستجابات معلمى المرحلة الثانوية على العبارات من (١٦) الى (٢٤) وكذلك العبارات من (٢٦) الى (٣٠) وهى :-

- ١٦ - يوجد ترابط بين فروع الرياضيات فى المسائل المتضمنة فى الواجب .
- ١٧ - يوجد ترابط بين الرياضيات والمواد الأخرى فى المسائل المتضمنة فى الواجب .
- ١٨ - يتضمن الواجب مسائل غير موجودة بالكتاب المدرسى .
- ١٩ - يتضمن الواجب قراءات أخرى غير حلول المسائل .
- ٢٠ - يتم مناقشة كيفية اجراء الواجب مع التلاميذ .
- ٢١ - يثير الواجب تساؤلات لدى التلاميذ .
- ٢٢ - أقوم بحل الواجب فى بداية الحصة التالية بسرعة حتى انتقل الى الدرس الجديد .
- ٢٣ - اجعل التلاميذ يحلون الواجب فى الحصة التالية وناقشهم فى هذه الحلول .
- ٢٤ - اتعرف على اسباب عدم انجاز بعض التلاميذ للواجب .
- ٢٦ - تكون هذه الحلول صحيحة عادة .
- ٢٧ - اعاقب التلاميذ الذين لم ينجزوا الواجب .
- ٢٨ - اسمح للطلاب أن يبدأوا كل واجب أثناء الحصة يستمروا فى حله فى المنزل .
- ٢٩ - يكون الواجب مفتوحا يترك للتلميذ حرية الاختيار .
- ٣٠ - اسمح للطلاب عمل الواجب فى شكل ثنائيات او جماعات صغيرة .

أى ان هناك اتفاق فى استجابات معلمى المرحلة الاعدادية ومعلمى المرحلة الثانوية على العبارات المسابقة ولا تختلف الاستجابات باختلاف المرحلة .

أما العبارات ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ،

٢٥. فقد كانت هناك فروق دالة بين استجابات معلمى المرحلة الثانوية ، فالعبارة « ٨ » الخاصة « بمعرفة التلاميذ الاهداف الواجب » فقد كانت الفروق مع الاستجابات دالة عند مستوى ٠.١ . لصالح معلمى المرحلة الثانوية ، وذلك لاعتقاد معلمى المرحلة الاعدادية ان التلاميذ فى هذه المرحلة لا يدركون الاهداف لو عرفوها ، وذلك كما سبق ان وضح فى البند « اولا » والعبارة (٩) . والخاصة « بتضمين الواجب مسائل وتدريبات للمراجعة على الدروس السابقة » فقد كانت الفروق بين الاستجابات دالة عند مستوى ٠.١ . لصالح معلمى المرحلة الثانوية أيضا لأن معظم معلمى المرحلة الاعدادية اجابوا على هذه العبارة بكلمة « احيانا » وذلك كما سبق ان وضح من قبل ان ذلك ناتج من قصر السنة الدراسية ، أما العبارة (١٠) والخاصة « باحتواء الواجب على مسائل على الدرس الحالى فقط » فقد كانت الفروق بين الاستجابات دالة عند مستوى ٠.٥ . لصالح معلمى المرحلة الاعدادية وهذا يؤكد الفروق فى العبارة (٩) . حيث تركيز معلمى المرحلة الاعدادية كان على الدرس الحالى فقط . أما العبارة (١١) والخاصة « باحتواء الواجب مسائل وتدريبات كمقدمة لدروس تالية لم يدرسها التلاميذ من قبل » فقد كانت الفروق بين استجابات المعلمين لعدم الموافقة لصالح معلمى المرحلة الاعدادية ، حيث كانت عدم موافقتهم على هذه العبارة ٦٤% . أما معلمى المرحلة الثانوية فكانت استجاباتهم بعدم الموافقة حوالى ٢٧% .

أما العبارة (١٢) والتي تختص « باحتواء الواجب على الثلاثة أنواع السابقة معا » فقد كانت الفروق فى الاستجابات دالة عند مستوى ٠.٢ . لصالح معلمى المرحلة الثانوية .

أما العبارة (١٣) والخاصة « بتدرج مسائل الواجب من السهل الى الصعب » فقد كانت هناك فروق دالة الا أن مستوى الشك كان كبيرا ( عند مستوى ١ ) وهذا راجع الى التزام المعلم بالكتاب للدرسى وبه تكون المسائل متدرجة من السهل الى الصعب » .

أما العبارة (١٤) والخاصة « باحتواء الواجب على مسائل

من البيئة المحيطة بالمدرسة « فقد كانت هناك فروق بين الاستجابات دالة عند مستوى ٠.٠١ وذلك لأن استجابة معلمى المرحلة الاعدادية بعدم الموافقة حوالى ٥٧% بينما استجابات معلمى المرحلة الثانوية ٢٢% وهذا يؤكد ما وضح فى بند « أولا » أما العبارة (١٥) والخاصة « باحتواء الواجب على مسائل تحتاج الى حلول غير معروفة من قبل » فقد كانت الفروق فى الاستجابات دالة عند مستوى ٠.٥ ر لصالح معلمى المرحلة الاعدادية حيث كانت نسبة عدم موافقتهم حوالى ٦٢% أما معلمى المرحلة الثانوية فقد كانت نسبة عدم موافقتهم ٣٤% .

أما العبارة (٢٥) والخاصة « بمساعدة أولياء الأمور ابناءهم فى حل الواجبات » فقد كانت الفروق فى الاستجابات دالة عند مستوى ٠.٠١ لصالح معلمى المرحلة الاعدادية حيث كانت نسبة موافقتهم حوالى ١٩% بينما موافقة معلمى المرحلة الثانوية حوالى ٧% فقط .

**ثالثا : الفروق بين المعلمين الأقل خبرة فى تحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء الواجب :**

بالنظر الى الجدول (٤) نجد انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المعلمين الأقل وبين استجابات المعلمين الأكثر خبرة فى معظم عبارات الاستبيان ، عدا العبارات ٩ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢١ ، ٢٨ ، فقد كانت الفروق بين استجابات المعلمين الأقل خبرة والأكثر خبرة دالة عند ( مستوى ٠.٠١ ) فى العبارات ٩ ، ١٢ ، ٢٨ وبالرغم من ان مستوى الشك كبير الا ان الفروق كانت لصالح المعلمين الأقل خبرة فى العبارتين ٩ ، ١٢ ، أما العبارة (٢٨) فقد كانت الفروق لصالح المجموعة الأكثر خبرة حيث كانت نسبة عدم موافقتهم ٦٥% بينما نسبة عدم موافقة المعلمين الأقل خبرة حوالى ٤٧% .

أما العبارات ١٧ ، ١٨ وهما الخاصتان بالترباط بين الرياضيات والمواد الأخرى وكذلك احتواء الواجب على مسائل غير موجودة بالكتاب فقد كانت الفروق بين استجابات المعلمين الأقل خبرة

والأكثر خبرة دالة عند مستوى (٠.٢) لصالح المجموعة الأقل خبرة. حيث كانت عدم موافقتهم على العبارتين ٢٦% ، ٥٣% على الترتيب بينما كانت نسبة عدم الموافقة في الأكثر خبرة ١٠% ، ٢٣% على الترتيب حيث كان المعلمين الأكثر خبرة أحيانا ما يوافقوا على احتواء الواجب بعض المسائل الموجودة من خارج الكتاب المدرسي والمعتمدة في معظم الأحيان على الكتب الخارجية .

أما العبارة (٢١) والخاصة « باثارة الواجب للتساؤلات لدى التلاميذ » كانت هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٥ لصالح المجموعة الأقل خبرة ، فقد كان حوالي ٦٥% من المعلمين الأكثر خبرة أجابوا بكلمة « أحيانا » وعند السؤال عن السبب كانت الاجابة لبعض المعلمين أنهم لا يناقشوا الحلول مع التلاميذ ولذا لا يستطيعوا الحكم على أن الواجب يثير تساؤلات أم لا .

وبنظرة فاحصة نجد أن معظم الشروط الواجب توافرها عند اعطاء أي واجب لم تتحقق ، وكما يقول « بل » أن معظم المدرسين يعتبرون الواجب نشاطا تلقائيا ويعطونه في نهاية الحصة دون مناقشة أو توجيه أو اعطاء ارشادات لكيفية تنفيذ الواجب أو الوصول الى الحلول المنطقية وذلك يتفق مع دراسة كل من « فؤاد مرسى » ١٩٨٦ ، « مور » Moore ، ١٩٨٥ ، أوبكر Eucker ، فويل Foyle ، ١٩٨٥ ، مارشال Marshall ، ١٩٨٣ ، حيث أكدوا مدى أهمية الواجب المنزلي والزمن المخصص له والوقت الذي يعطى فيه على تحصيل التلاميذ في المراحل المختلفة . ولذا يوصى الباحث بالتوصيات التالية :-

#### التوصيات :-

- ١ - بالنسبة لمتابعة تنفيذ الواجب من الممكن ان يقوم المدرس المشرف ( الاول ) للمادة على متابعة الواجبات المنزلية للتلاميذ تماما كما يتابع كراسة التلميذ المدرسية في المادة ودرجات الشهور .
- ٢ - بالنسبة للموجه الفني للمادة يجب ان يعطى التوجيهات

اللازمة باستمرار عن كيفية تنفيذ الواجب وتقويمه ، وأيضا يضع  
فى اعتباره - اثناء تقويم المعلم - دوره فى تحقيق الشروط الواجب  
توافرها للواجب المنزلى .

٣ - بالنسبة لواضعى المنهج ومؤلفى الكتب الدراسية ، يجب  
تعاون القائمين بالتأليف فى المواد المختلفة وخاصة الرياضيات /  
المعلوم ، والرياضيات / الجغرافيا ، الرياضيات / المجالات ، عند  
وضع المسائل والتدريبات الخاصة بكل درس لمراعاة الترابط الوظيفى  
بين هذه المواد وكذلك مراعاة البيئات المحلية المختلفة اثناء وضع  
أى مسألة أو تدريب حتى يلتزم بها المعلم اثناء اعطاء الواجب .

٤ - بالنسبة لتدريب المعلمين اثناء الخدمة يجب أن يراعى دور  
الواجب اثناء التدريب ، وابتكار السبل المختلفة وتعليمها للمعلمين  
لتحقيق الشروط الواجب توافرها عند اعطاء أى واجب .

٥ - بالنسبة للعام الدراسى يجب أن يكون عاما كاملا كما كان  
من قبل وأن يكون عدد الحصص الدراسية مناسب لمحتوى المنهج حتى  
لا يؤثر ذلك على تنفيذه ومراعاة المعلم الفروق الفردية بين التلاميذ  
عند اعطائهم الواجبات المنزلية .

٦ - أن يلتزم المعلم حينما أمكن باعطاء النظريات الرياضية  
وبرهان القوانين على أساس أنها تدريبات ومسائل تعطى من خلال  
الواجب المنزلى حتى يرتبط الدرس الحالى بالدرس اللاحق .

٧ - أن تقوم وزارة التربية والتعليم بتكوين لجنة لفحص الكتب  
الخارجية المختلفة قبل صدورها ومراعاتها للشروط الواجب توافرها  
فى الكتاب ومدى ملاءمته لسن وقدرات التلاميذ المتنوعة ومدى ملاءمة  
المسائل والتمرينات لاهداف المادة ومناسبتها لمستوى الطلاب ، وطريقة  
إخراج الكتب أيضا .

« مراجع البحث »

- ١ - احسان شعراوي : « الرياضيات ، اهدافها واستراتيجياتها »  
تدريسها ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٥ ، ص ٢١٨ - ٢٢١ .
- ٢ - احمد القانى ، فارعة حسن : « التدريس الفعال » ، ط : ١ ،  
القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٥ ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٢ - ١٣٤ .
- ٣ - حلمى الوكيل ، حسين بشير : « الاتجاهات الحديثة فى تخطيط  
وتطوير مناهج المرحلة الاولى » ، القاهرة ، مطابع مجموعة  
مؤسسات الهلال ، ٨٤ - ١٩٨٥ ، ص ٥٥ - ٥٦ .
- ٤ - عبد الجبار توفيق : « التحليل الاحصائى فى البحوث التربوية  
والنفسية والاجتماعية » ، « الطرق اللامعلمية » ط: ٢ ، الكويت ،  
مؤسسة الكويت للتقدم العلمى ١٩٨٥ ، ص ١٩١ - ١٩٦ .
- ٥ - عبد السلام مصطفى : دراسة للمفاهيم والمهارات الرياضية اللازمة  
لتعليم الفيزياء بالمرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير مودعة  
بكلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٣ .
- ٦ - فريدريك هـ . بل : « طرق تدريس الرياضيات » الجزء الثانى ،  
ترجمة وليم عبيد ، محمد المفتى ، ممدوح سليمان ، القاهرة ،  
الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٨٦ ، ص ١٤٣ - ١٤٥ .
- ٧ - فؤاد محمد موسى : اثر الواجبات المنزلية الاكتشافية على تحصيل  
التلاميذ فى الرياضيات ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، العدد  
الثامن / الجزء الاول (ب) ديسمبر ١٩٨٦ ، ص ٥٠ - ٦٨ .
- ٨ - محمد زياد حمدان : التربية العملية الميدانية ، مفاهيمها  
وكفاياتها وممارستها « بيروت ، مؤسسة الرسالة ، ١٩٨٣ ،  
ص ٤٩٢ - ٤٩٨ .
- ٩ - محمد سويلم البسيونى : مدى مراعاة منهج العلوم للتطورات  
المعاصرة فى لغة واساليب المعالجات الرياضية « مجلة كلية



التربية بالمنصورة ، العدد السادس ، الجزء الخامس ، مارس ،  
١٩٨٥ ، ص ٢١٥ - ٢٣٢ .

١٠- نظلة خضر « اصول تدريس الرياضيات » القاهرة ، عالم  
الكتب ، ١٩٧٣ ، ص ٢٧٢ - ٢٧٦ .

11 — Armmer, N. S. "A Comparative Study of Homework Attitudes, Opinions and Practices of City and Suburban Secondary Teachers" *D A I*, February 1985, Vol. 45, No. 8, P. 2369-A.

12 -- Bell, F. H. "Teaching and Learning Mathematics in the Secondary Schools" U. S. A. Wm. C. Brown Publishers Co., 1978, P.P. 390-396.

13 — Buker, T. R. "System Assignment of Learning Strategies in Computer Simulation of an Imaginary Science *D. A. I.*, April 1985, Vol. 45, No. 10, P. 3095-A.

14 — Foyle, H. C. "The Effects of Preparation and Practice Homework on Student Achievement in Tenth-Grade American History" *D. A. I.*, February 1985, Vol. 45, No. 8, P.P. 2474-2475.

15 — Marshall, P. M. "Homework and Social Facilitation Theory in Teaching Elementary School Math". *D. A. I.*, 1983, Vol. 44, No. 2, P.P. 416-A.

16 — Moore, J. F. "Influences of Locus of Control and Homework Time on Achievement for High School Seniors in Remedial Classes" *D. A. I.*, November 1985, Vol. 46, No. 5, P. 1231-A.

17 — Travers, K. J. et al "Mathematics Teaching" New York, Harper and Row, Publishers 1977.





